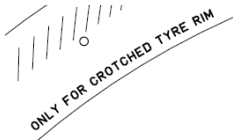


CURA E MANUTENZIONE

INSCRIZIONI LATERALI



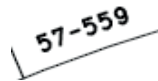
Indica la tipologia di cerchio con cui lo pneumatico è compatibile. Se non indicato, si presuppone l'uso con cerchi della tipologia "hooked rims".



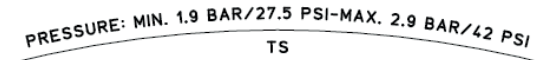
Nazione di manifattura



Indica la direzione in cui il battistrada deve puntare facendo girare la ruota in avanti



Sezione nominale in mm secondo l'ETRTO: larghezza - diametro d'insellamento cerchietto.



Pressione minima e massima di gonfiaggio espresso in bar e psi



Indica che lo pneumatico va montato obbligatoriamente con camera d'aria e non tubeless o con qualsiasi altro metodo

CATEGORIE

Gli pneumatici da bicicletta possono essere di differenti tipologie: per camera d'aria, tubeless, tubeless ready e tubolari. Ognuna di queste richiede differenti cerchi e tecniche di montaggio per essere installati correttamente. Controllate sempre accuratamente che tipologia avete acquistato e la sua compatibilità il cerchio e/o altri accessori con cui lo pneumatico verrà usato (come per esempio liquidi sigillanti, nastri paranipple, levagomme, etc...):

- **TUBE TYPE:** pneumatico da usare esclusivamente con camera d'aria. Solitamente richiede un nastro paranipple interno per proteggere la camera stessa dalla testa dei raggi quando gonfiata a pressione d'esercizio.
- **TUBELESS:** pneumatico da usare solo con cerchi tubeless e che può essere montato sia con sia senza camera d'aria.
- **TUBULAR:** pneumatico completamente chiuso con forma toroidale, cucito a mano o vulcanizzato, che richiede un cerchio dedicato e un particolare processo di incollaggio per essere utilizzato.
- **TUBELESS READY:** un particolare tipo di pneumatico tubeless che richiede sigillante per garantire la tenuta d'aria.

RACCOMANDAZIONI SULLA PRESSIONE

- Non superare mai la pressione massima indicata sul fianco dello pneumatico.
- In nessun caso la pressione dello pneumatico a freddo deve essere inferiore a quella indicata sul fianco.
- La pressione più corretta è correlata al carico, velocità e stile di guida ed è un parametro fondamentale per determinare la prestazione in frenata, trazione e durata.
- Pressioni troppo basse causano eccessiva deformazione della carcassa, deterioramento e consumo precoce dello pneumatico.

- Pressioni troppo alte rendono poco confortevole la guida, riducono l'impronta a terra, la protezione agli urti e causano un consumo prematuro della zona centrale del battistrada.
- Il mantenimento e controllo di un'adeguata pressione di gonfiaggio resta un accorgimento necessario prima di ogni uscita e per tutta la durata di vita dello pneumatico.

ATTENZIONE: Pedalare con una pressione di gonfiaggio non idonea è pericoloso. Questa configurazione può causare il malfunzionamento dello pneumatico, anche in un successivo momento, e potenzialmente portare ad un incidente che può causare gravi lesioni alla persona o anche alla morte.

CONTROLLI

- Gli pneumatici dovrebbero essere controllati e la pressione verificata prima di ogni uso.
- Andrebbero ulteriormente controllati ogni volta che si urta qualcosa accidentalmente sulla strada.
- Pneumatici che mostrano rigonfiamenti, rotture, tagli o incisioni o consumo irregolare devono essere smontati e ispezionati da un tecnico specializzato e sostituiti se necessario.
- Se il battistrada è consumato e/o la carcassa risulta visibile, oppure se lo pneumatico presenta altri segni di danneggiamento, è raccomandata la sostituzione immediata.
- Il puro trascorrere del tempo (invecchiamento) non causa in sé il deterioramento dello pneumatico, ma lo possono fare una serie di cause esterne, come anche (ma non solamente): pericoli stradali, forature, riparazioni inappropriate, disallineamenti, utilizzi a pressioni troppo basse e/o troppo alte, esposizione a temperature troppo elevate, eccessiva esposizione all'ozono, condizioni di immagazzinamento non idonee, ecc. Il produttore di pneumatici può avere il controllo solo di alcune di queste situazioni. Il produttore aggiunge antiozonanti ed antiossidanti per minimizzare il degrado. Non essendoci un modo per predire quanto e come lo pneumatico venga esposto ad agenti esterni come quelli citati, non è possibile determinare un tempo di vita specifico per ogni pneumatico. Per questo è consigliato un controllo periodico da parte di uno specialista di tutte le componenti: pneumatico, camera d'aria e striscia paranipple.
- Per evitare danni estetici, utilizzare una soluzione di sapone delicato per pulire i fianchi dello pneumatico e sciacquare con acqua di rubinetto a bassa pressione. Non applicare mai detergenti o cosmetici per migliorare l'aspetto estetico dei fianchi che risulterebbero anche nella rimozione degli antiossidanti di cui sopra. La rimozione degli antiossidanti può portare a degrado precoce della gomma e di conseguenza portare a rotture del fianco. L'uso di prodotti a spruzzo ad alta pressione può causare anch'esso danni ai fianchi.
- Evitare inutili sollecitazioni meccaniche allo pneumatico ed alla camera d'aria (ad esempio non frenare bloccando la ruota, non passare su detriti affilati, non pedalare con pressione insufficiente o eccessiva ecc.).
- Se la bicicletta è equipaggiata con freni tradizionali al cerchio, la pista frenante del cerchio stesso è soggetta ad usura che può portare nel tempo al danneggiamento della camera d'aria interna, causando potenzialmente immediate perdite di pressione. In caso di dubbio rivolgetevi ad un meccanico specializzato.
- Un'alta pressione di gonfiaggio può danneggiare il cerchio; controllate la pressione massima consentita del cerchio o rivolgersi al rivenditore specializzato o al produttore del cerchio stesso per assicurarsi che possa sostenere la pressione massima dello pneumatico.
- Controllare sempre la larghezza massima dello pneumatico consentita dal telaio della bicicletta. Una distanza insufficiente tra pneumatico e telaio potrebbe causare danni alla struttura del telaio stesso o dello pneumatico stesso, creando così una situazione potenzialmente pericolosa per il ciclista.

5. SOSTITUZIONE DELLO PNEUMATICO (MONTAGGIO CON CAMERA D'ARIA)

PREPARAZIONE E PRECAUZIONI

1. Prima di montare o rimuovere una ruota, leggere le istruzioni del costruttore della bicicletta e assicurarsi di avere familiarità con il meccanismo di bloccaggio.
 2. Assicurarsi che il cerchio, lo pneumatico e la camera d'aria siano compatibili tra loro controllando tutte le istruzioni fornite da ciascun costruttore dei componenti. Un'incompatibilità cerchio/pneumatico può causare lo stallonamento dello pneumatico stesso o il danneggiamento della camera d'aria, con conseguente rapida perdita di pressione.
 3. Assicurarsi che l'area in cui viene eseguita l'operazione di montaggio sia pulita e che non sia possibile l'entrata di corpi estranei nello pneumatico, in quanto potrebbero danneggiare la camera d'aria e lo pneumatico stesso.
 4. Assicurarsi che il cerchio sia in buone condizioni. Se è danneggiato, deve essere sostituito.
- Se non siete sicuri chiedere a un rivenditore autorizzato Pirelli o ad un meccanico specializzato.

5. Controllare le condizioni del nastro paranipple.
Se è danneggiato o non copre completamente i fori dove si innestano le teste dei raggi, deve essere cambiato.
6. Controllare la pressione massima consentita per il nastro paranipple. Deve essere uguale o superiore a quelli dello pneumatico e del cerchio.
7. Pneumatici che consentono una pressione di gonfiaggio uguale o superiore a 43 psi (3 bar) dovrebbero essere montati su cerchi di tipologia "hooked".
8. Pneumatici che consentono una pressione di gonfiaggio superiore a 73 psi (5 bar) devono essere montati su cerchi di tipologia "hooked".

PROCEDURA DI RIMOZIONE DELLO PNEUMATICO

1. Svitare il cappuccio della valvola e il dado di bloccaggio e sgonfiare lo pneumatico completamente.
2. Spingere un fianco dello pneumatico lungo tutta la sua circonferenza verso il centro del canale del cerchio.
3. Posizionare un levagomme in prossimità della valvola e inserirla delicatamente tra il cerchietto e il cerchio, facendo attenzione che la camera d'aria interna non venga pinzata o intrappolata. Quindi sollevare il cerchietto dello pneumatico fino a fargli superare la flangia del cerchio.

PROCEDURA DI MONTAGGIO DELLO PNEUMATICO

1. Inserire un tallone dello pneumatico nel cerchio, osservando la direzione di rotazione dello stesso in relazione al senso di marcia, indicata sul fianco dello pneumatico.
2. Gonfiare leggermente la camera d'aria, sufficiente per fargli prendere la forma toroidale ma senza che si espanda troppo.
3. Inserire delicatamente la camera d'aria così gonfiata nello pneumatico partendo dalla valvola.
4. A partire dalla parte opposta alla valvola, spingere l'altro tallone nel canale del cerchio lavorando da entrambi i lati contemporaneamente finché i cerchietti non sono posizionati nel cerchio. Nel caso in cui sia difficile eseguire l'ultima parte di questa operazione, sgonfiare leggermente la camera d'aria e assicurarsi che la parte di cerchietto già inserita sia posizionata ben al centro del canale del cerchio stesso. Se necessario, utilizzare i levagomme per gli ultimi cm di tallone, facendo attenzione a non danneggiare la camera d'aria.
5. Assicurarsi che la camera d'aria non sia intrappolata tra lo pneumatico e il bordo del cerchio e la valvola sia dritta, quindi bloccare la valvola al cerchio avvitando a mano l'apposito controdado.
6. Gonfiare leggermente lo pneumatico e far girare la ruota per assicurarsi che lo pneumatico sia correttamente installato lungo tutta la circonferenza.
7. Gonfiare alla pressione massima ammessa usando una pompa con manometro per permettere ai talloni di insellarsi

9. I cerchi di tipologia "hooked-edge" sono identificati con la lettera "C" dopo la designazione della misura. Per qualsiasi dubbio rivolgetevi a un rivenditore autorizzato Pirelli o ad un meccanico specializzato.
10. La polvere di talco aiuta il posizionamento della camera d'aria all'interno dello pneumatico. Il suo utilizzo è altamente raccomandato soprattutto nel caso di camere d'aria in lattice.
11. Si raccomanda di installare una nuova camera d'aria ogni volta che viene montato un nuovo pneumatico o dopo una foratura.

4. Tenendo il primo levagomme in posizione, ripetere l'intera operazione con un secondo levagomme a circa 10 cm dal primo. Se necessario, ripetere la suddetta operazione con un terzo levagomme posizionato di circa 10 cm dal secondo. Quindi spingere l'ultimo levagomme per tutta la circonferenza dello pneumatico per separare completamente il tallone dal cerchio.
5. Rimuovere la camera d'aria tirare manualmente il secondo cerchietto fuori dalla flangia del cerchio.

correttamente sul cerchio. Essi sono posizionati correttamente quando la linea sottile al di sopra di essi è equidistante dal bordo del cerchio lungo tutta la circonferenza. Quindi ridurre la pressione alla pressione di guida preferita e serrare a mano la valvola. Non superare la pressione di gonfiaggio massima consigliata dello pneumatico (vedi indicazioni sul fianco), del cerchio e del nastro paranipple precedentemente installato.

8. Prima di ogni utilizzo assicurarsi che i pneumatici siano in buone condizioni e la pressione di gonfiaggio sia sufficiente utilizzando una pompa con un manometro.
9. Assicurarsi che lo pneumatico sia posizionato correttamente sul cerchio prima di ogni utilizzo e che la valvola sia perpendicolare al cerchio e non inclinata.
10. Prima di ogni utilizzo, provare a frenare da fermi e controllare che i pattini dei freni non tocchino mai lo pneumatico; tutta la loro superficie deve essere a contatto solo con la pista frenante del cerchio.
11. Dopo aver rimontato la ruota sulla bici, assicurarsi che i pattini freno e/o i dischi siano privi di grasso o di altri lubrificanti e che quando azionati siano in contatto con le sole superfici frenanti.
12. Controllare il corretto serraggio dei perni ruota e, se necessario, anche il corretto posizionamento del corpo ruota libera.
13. Assicurarsi di eseguire una manovra di frenatura di prova prima dell'utilizzo effettivo.

UTILIZZO DEGLI PNEUMATICI PIRELLI SU CERCHI IN CARBONIO E ALLUMINIO SIGILLATI SENZA NASTRO PARANIPPLE

I cerchi in carbonio e in alluminio completamente sigillati non dispongono di fori nel loro canale interno, quindi i costruttori di cerchi solitamente non suggeriscono di applicare il nastro paranipple. Tuttavia, si deve considerare che nel caso di biciclette moto dotate di freni a pattino, il calore generato dalla frenatura penetra direttamente nel sistema pneumatico, aumentando notevolmente il carico termico su tutti i componenti come lo pneumatico, la camera d'aria e il cerchio stesso. In caso di frenata prolungata su cerchio senza nastro paranipple, può occorrere una rapida perdita di pressione, con il conseguente rischio di perdere il controllo della bicicletta. Ciò diventa ancora più rilevante in caso di camere d'aria in lattice e/o ultraleggere.

Per ridurre al minimo la possibilità di un guasto della camera d'aria come conseguenza del surriscaldamento, Pirelli consiglia:

- L'utilizzo di un nastro paranipple anche con cerchi in carbonio e alluminio completamente sigillati
- Evitare frenate prolungate con contatto prolungato dei pattini sul cerchio
- Alternare entrambi i freni durante l'azione di frenata in discesa per distribuire il calore su entrambi i cerchi.
- Frenare prima delle curve, rilasciare i freni per quanto possibile e poi percorrere la curva senza frenare (fintanto che le condizioni stradali lo consentono). Questo permetterà al cerchio di raffreddarsi un po'.

UTILIZZO DEGLI PNEUMATICI PIRELLI CON CERCHI IN CARBONIO

I cerchi in carbonio presentano la possibilità che il bordo dello pneumatico venga danneggiato dalla finitura tagliente del bordo della flangia del cerchio stesso. Pertanto, prima del montaggio, è consigliabile assicurarsi che il bordo del cerchio sia rotondo.

Può essere utilizzato come riferimento il bordo di un comune cerchio in alluminio purché di un produttore rinomato.

Per controllare che i bordi del cerchio non presentino aree estremamente ruvide o taglienti, far scorrere con attenzione e senza applicare troppa forza il dito lungo entrambe le flange: non ci dovrebbero essere zone eccessivamente ruvide o affilate. In caso ci siano, allora il cerchio deve essere sostituito o riparato in accordo con le procedure del produttore dello stesso. In caso di dubbi consultare un meccanico specializzato.

CONSERVAZIONE

- Gli pneumatici devono essere conservati in un luogo fresco e asciutto. Le aree di stoccaggio degli pneumatici devono essere fresche (10°C - 21°C), secche, non polverose e moderatamente ventilate. Gli pneumatici devono essere conservati in un luogo buio e asciutto.
- Evitare il contatto e/o la vicinanza con qualsiasi fonte di calore.
- Temperature molto basse nell'area di stoccaggio non sono di per sé dannose, ma possono provocare rigidità del pneumatico. In questo caso è necessario mantenere lo pneumatico per alcune ore in un'area con una temperatura di circa 16°C prima dell'apertura (in caso fosse stato conservato piegato) e del montaggio.
- Gli pneumatici non devono essere sottoposti a deformazioni causate da tensioni delle tele o compressioni durante la movimentazione o lo stoccaggio.
- Evitare di lasciare la bici parcheggiata sotto luce diretta del sole o in luoghi molto caldi per lunghi periodi.
- Quando la bici non è utilizzata, mantenere gli pneumatici gonfiati e far girare le ruote periodicamente per evitare appiattimenti localizzati.

TABELLA DI CONVERSIONE BAR/PSI

| BAR | PSI | BAR | PSI | BAR | PSI | BAR | PSI | BAR | PSI | BAR | PSI |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1.0 | 15 | 2.4 | 35 | 3.8 | 55 | 5.2 | 75 | 6.5 | 95 | 7.9 | 115 |
| 1.4 | 20 | 2.8 | 40 | 4.1 | 60 | 5.5 | 80 | 6.9 | 100 | 8.3 | 120 |
| 1.7 | 25 | 3.1 | 45 | 4.5 | 65 | 5.9 | 85 | 7.2 | 105 | 8.6 | 125 |
| 2.1 | 30 | 3.4 | 50 | 4.8 | 70 | 6.2 | 90 | 7.6 | 110 | 9.0 | 130 |

COMPATIBILITA' CERCHIO/PNEUMATICO ISO 5775-1

| Larghezza nominale in mm | Cerchi raccomandati, tipologia "hooked" |
|--------------------------|---|
| 23 | 13C; 15C |
| 25 | 13C; 15C; 17C |
| 28 | 15C; 17C; 19C |

E' raccomandabile utilizzare cerchi di tipo "hooked" (anche detti "crotchet") quando la pressione di utilizzo raccomandata è superiore a 500 kPa. In questi casi, è anche necessario utilizzare un apposito nastro paranippla a protezione della camera d'aria dalla testa dei raggi, se visibili attraverso degli appositi fori nel canale del cerchio. I cerchi tipo "hooked" possono essere usati con pneumatici sia rigidi sia pieghevoli.