

# Manutenzione del pneumatico

I pneumatici sono l'unico contatto tra il veicolo e il terreno.

È quindi di fondamentale importanza che i pneumatici siano sempre mantenuti costantemente in buone condizioni e che, al momento del cambio, siano sostituiti con un ricambio idoneo al tipo di veicolo. I pneumatici montati come equipaggiamento originale sul veicolo sono stati scelti congiuntamente dai costruttori del veicolo e dei pneumatici, tenendo in dovuta considerazione le prestazioni del veicolo.

Pertanto si raccomanda di non variare la misura, la struttura, le indicazioni di carico e velocità senza richiedere il parere del costruttore dei pneumatici o del veicolo in quanto si dovranno valutare, oltre alla sicurezza, il comportamento del veicolo e gli spazi a disposizione per il montaggio.

## Montaggio e smontaggio dei pneumatici

### Istruzioni generali

- Il montaggio e lo smontaggio dei pneumatici può essere pericoloso. Si raccomanda di far eseguire queste operazioni a specialisti forniti delle necessarie conoscenze ed attrezzature.
- Tali operazioni, se eseguite da parte di persone non qualificate, possono provocare danni, anche non visti o non visibili, ai pneumatici ed ai cerchi. Ciò può essere causa di cedimenti e lesioni dei pneumatici stessi anche durante il successivo impiego.
- In casi eccezionali, ove queste operazioni non possano essere eseguite da uno specialista, ci si deve attenere scrupolosamente alle istruzioni di montaggio/smontaggio opportunamente fornite.
- Assicuratevi che i pneumatici che state per montare siano della dimensione e del tipo corretto per il veicolo e per l'utilizzo che se ne intende fare.
- Particolare attenzione deve essere dedicata alla compatibilità del cerchio e al centraggio della copertura.
- Per quanto riguarda l'utilizzo di cerchi con inclinazione balconata a 5° su trattori ad alta potenza, controllate che la balconata del cerchio delle ruote trattrici sia zigrinata. Ciò evita lo slittamento del pneumatico sul cerchio durante le attività ad elevata coppia e trazione, eliminando il rischio di strappare le valvole quando si usa la camera d'aria.
- Evitare di dipingere la balconata del cerchio delle ruote trattrici con vernici sintetiche. Nel caso in cui i cerchi debbano essere rifiniti, raschiate accuratamente e rinnovate la protezione con un normale trattamento anti-ruggine.
- Montare pneumatici con la stessa struttura, disegno battistrada e misura sullo stesso asse del veicolo.
- Nei montaggi in gemello accoppiare pneumatici della stessa misura, struttura, disegno e profondità incavi e rispettate la doppia spaziatura specificata in base alla misura adottata.
- Con coperture nuove utilizzare anche gli altri elementi nuovi (camere d'aria, protettore, valvola o anello di tenuta).
- Esaminare le coperture usate sia internamente che esternamente per verificare la presenza di acqua,

umidità, corpi estranei o segni di ruggine. Se un danno è presente ed è considerato irreparabile, il pneumatico deve essere rottamato.

- Il diametro esterno del cerchio, se precedentemente usato, deve essere pulito e in buone condizioni.
- Scartare cerchi e i loro componenti ossidati, deformati, incrinati, saldati, ecc.
- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio fare attenzione a non danneggiare la copertura, la camera d'aria o gli eventuali altri componenti del pneumatico.
- Utilizzare sempre gli utensili e le attrezzature idonei ed il lubrificante apposito (mai soluzioni a base di petrolio o siliconi).
- Pulire i talloni del pneumatico e la zona del cerchio a contatto col pneumatico.
- Assicurarsi che la copertura, la camera d'aria e il protettore siano perfettamente compatibili.
- Nei pneumatici TUBE TYPE, assicurarsi che non vi sia aria tra il pneumatico e la camera.
- In caso di coperture con camera, per

il corretto montaggio di quest'ultima, si consiglia di intaccarla leggermente e di gonfiarla parzialmente prima di introdurla nella copertura in modo che non si formino pieghe.

- Assicurarsi che il pneumatico sia centrato sul cerchio.

## Procedura per la lubrificazione

Lubrificare la balconata, la flangia del cerchio e il tallone del pneumatico con un lubrificante appropriato (es. Eurometer o soluzione diluita in acqua con oli e grassi vegetali o solo acqua).

Il lubrificante si asciuga abbastanza velocemente, e riduce i rischi di slittamento del pneumatico sul cerchio. Se questa raccomandazione non viene seguita si possono verificare danni al tallone, strappi durante il montaggio e/o slittamenti durante le normali operazioni, tali da determinare guasti precoci.

### Parte da lubrificare



1. Tallone
2. Balconata
3. Corretto posizionamento tallone

## Procedura di montaggio

**N.B.: Il montaggio e smontaggio di un pneumatico su un cerchio DW lo si deve fare sulla flangia più vicina al “canale” più basso (a prescindere dalla posizione della valvola).**

- Tubeless:
- Fissare il corpo della valvola nell'alloggiamento del foro valvola.
- Posizionare il pneumatico sul cerchio, mettendo il tallone interno sul lato alto della flangia. Assicurarsi che il tallone non sia appoggiato sulla balconata. Esso deve essere guidato all'interno del canale più basso del cerchio.
- Tube type:
- Con il primo tallone nel cerchio, spingere il pneumatico verso l'esterno del cerchio quel tanto che basta a creare spazio per inserire la camera.
- Prima di inserire la camera nel pneumatico, assicurarsi che la valvola sia posizionata sulla parte bassa della ruota. Allineare lo stelo valvola della camera al buco sul cerchio e inserire la camera nel pneumatico partendo dal basso. Posizionare la valvola nel buco e avvitare la ghiera di fissaggio. Assicurarsi che la camera sia inserita bene.
- Partendo dall'alto, usare l'apposita leva per il montaggio per alzare sulla flangia il tallone rimasto

all'esterno e poi guidarlo all'interno del canale più basso del cerchio. Dopo aver sistemato la prima sezione del tallone esterno dentro il cerchio, tenere fermo il fianco del pneumatico con una mano e, con la leva di montaggio nell'altra mano, forzare la restante parte del tallone sulla flangia.

- Centrate il pneumatico sul cerchio. Questo è importantissimo per prevenire rotture dei talloni e rende semplice il corretto posizionamento del tallone sulla balconata durante le operazioni di gonfiaggio.

## Procedura di gonfiaggio

Durante il gonfiaggio del pneumatico:

- Tenete una distanza di sicurezza, usate sempre una gabbia di sicurezza, meglio se fissata al muro o al pavimento oppure tenuta con catene.
- Nel caso in cui non sia disponibile una gabbia di sicurezza, l'operatore, durante il gonfiaggio deve assicurarsi che nessuna parte del suo corpo si trovi sulla possibile traiettoria del meccanismo valvola o del cappuccio. (Vedi zone tratteggiate in rosso indicate nelle figure 1,2,3)
- Non lasciare attrezzi sul fianco della copertura coricata.



figura 1

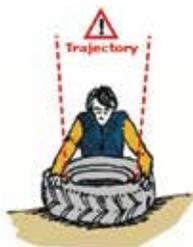


figura 2



figura 3

- È consigliabile adottare adeguati limitatori di pressione d'aria.
- Adottare un filtro deumidificatore (o essiccatore) sulla linea dell'aria compressa per non introdurre umidità/sporcizia.

## Il gonfiaggio deve essere effettuato in tre fasi

### Fase 1

Controllo del corretto posizionamento dei talloni sulla balconata (contatto uniforme e simmetrico).

Massima pressione di gonfiaggio

- 1,5 bar per pneumatici con diametro pari o inferiore a 15"
- 1,0 bar per tutti gli altri pneumatici

Accertarsi che i talloni siano correttamente posizionati sulla balconata, altrimenti sgonfiare il pneumatico e centrarelo sul cerchio.

### Fase 2

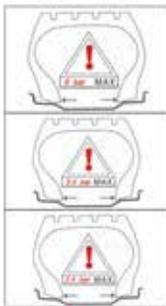
Gonfiaggio alla massima pressione di "calzamento tallone" per il corretto accoppiamento tra tallone e cerchio. Non superate la pressione consigliata. In caso di dubbi o difficoltà, contattate uno specialista.

- Nel caso dobbiate gonfiare la copertura ad una pressione superiore a quella consigliata, utilizzate dispositivi di sicurezza (gabbia o distanza di sicurezza)

**5 bar per pneumatici montati su cerchio a 15 gradi** →

**3,5 bar per pneumatici agricoli radiali** →

**2,5 bar per tutti gli altri pneumatici agricoltura montati su cerchi a 5 gradi** →



### Note:

- È importante che il pneumatico sia gonfiato alla massima pressione di "calzamento tallone". Questo è necessario per assicurarsi un perfetto alloggiamento del pneumatico sul cerchio.
- Se i talloni non calzano perfettamente, è necessario sgonfiare il pneumatico, lubrificare i talloni e quindi rigonfiare la copertura. È indispensabile ripetere questa operazione fino a quando i talloni non siano correttamente alloggiati.

### Fase 3

- Dopo aver gonfiato la copertura fino alla massima pressione di "calzamento talloni" e prima di estrarre il pneumatico dalla gabbia di sicurezza è necessario adeguare la pressione in relazione alle esigenze di servizio.
- Correggere la pressione ai valori di servizio utilizzando sempre dispositivi di sicurezza (gabbia o distanza di sicurezza).
- Nel caso in cui la pressione di servizio sia superiore a
  - 4 bar per i pneumatici a 5 bar pressione di "calzamento talloni"
  - 3 bar per i pneumatici a 3,5 bar pressione di "calzamento talloni"
  - 2 bar per i pneumatici a 2,5 bar pressione di "calzamento talloni"

il pneumatico deve prima essere gonfiato fino a raggiungere il 20% in più della pressione di servizio prima di essere riportato alla corretta pressione finale.

## Procedura di smontaggio

- Sgonfiare il pneumatico rimuovendo il corpo della valvola. Dopo averlo sgonfiato, rimuovere la valvola (tubeless) o rimuovere la ghiera di fissaggio e spingere la valvola attraverso il buco (nel caso sia tube type).
- Quando il pneumatico è completamente sgonfio, inserire uno speciale attrezzo “stallonatore” tra il tallone del pneumatico e la flangia del cerchio e fare leva finchè il tallone esca dal suo alloggiamento.
- Lubrificare con cura il tallone del pneumatico e la flangia del cerchio con un lubrificante appropriato.
- Spingere il tallone esterno sul lato alto della flangia. Non usare troppa forza. Inserire una leva sotto il tallone sul lato alto della flangia e fare leva con attenzione finchè il tallone esca dal cerchio.
- Con una leva tenete alto il tallone appena estratto sopra la flangia e con una seconda leva proseguire l’ estrazione della parte di tallone contiguo.
- Rimuovere completamente il pneumatico dal cerchio, inserite una leva sotto il tallone interno a lato del pneumatico. Spingete con attenzione il resto del tallone interno fuori dalla flangia, assicurandosi che l’area del tallone sul lato alto del pneumatico sia nel canale del cerchio.

## Pressione di spedizione

Le ruote complete inviate dal nostro magazzino sono solitamente gonfiate con le seguenti pressioni:

- 1,0 bar per ruote tractor e garden tractor
- 1,5 bar per ruote implement
- 2,0 bar per le altre ruote

**N.B.:** Queste pressioni devono essere modificate prima di utilizzare le coperture in accordo con quanto descritto dalle nostre tabelle tecniche.