

MISURE DI SICUREZZA PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI DURANTE IL GONFIAGGIO DI PNEUMATICI INDUSTRIALI E SIMILI

Il **D.M. 406/1997** individuava le attrezzature occorrenti per l'esercizio dell'attività di autoriparazione mediante l'approvazione di una serie di norme tecniche CUNA (Commissione Tecnica di Unificazione nell'Autoveicolo). Va ricordato che il suddetto D.M. è stato interamente abrogato dal decreto semplificazioni D.L. 201/2011 all'articolo 40 comma 6.

La norma **CUNA NC195-09** indica come attrezzatura indicata per il gonfiaggio di pneumatici di veicoli industriali la gabbia di sicurezza.

Anche la **norma UNI 10558:2005**, relativa a pneumatici per veicoli commerciali e loro rimorchi, riporta la necessità di gonfiare i pneumatici montati su cerchi scomponibili all'interno della gabbia di sicurezza.

Le raccomandazioni **E.T.R.T.O.** (Organizzazione Tecnica Europea per i Pneumatici ed i Cerchi) nell'edizione 2012, riferita ai pneumatici per veicoli industriali, indicano di posizionare il pneumatico in posizione verticale in una gabbia di sicurezza e gonfiarlo sino alla pressione prevista. Il pneumatico non va mai gonfiato ad una pressione superiore a 100 kPa (1 Bar) prima di essere introdotto in una gabbia di sicurezza.

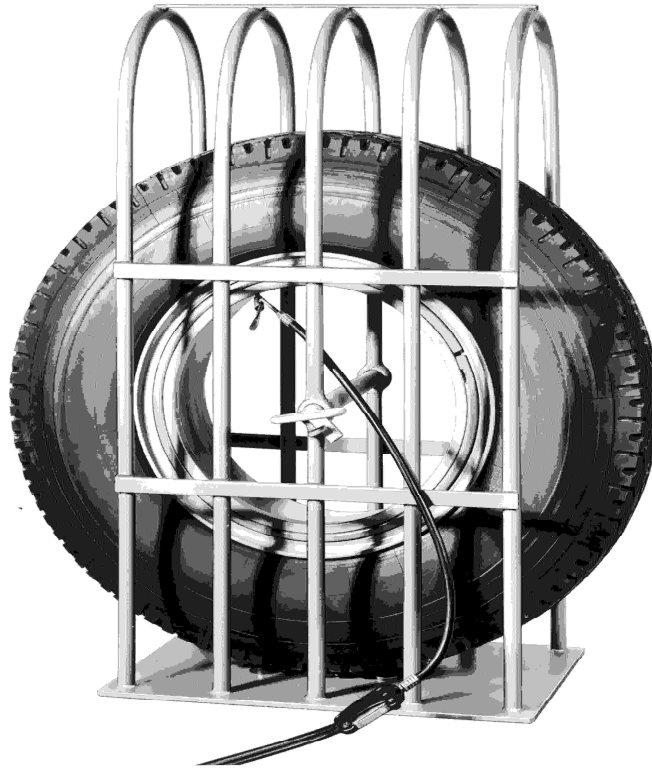
Nello stesso documento viene richiamata l'importanza del condotto dell'aria compressa, tra la valvola ed il manometro, che deve avere lunghezza sufficiente a mantenere l'operatore fuori dalla traiettoria di eventuali frammenti in caso di scoppio del pneumatico o distacco di componenti del cerchio.

Sempre E.T.R.T.O. ribadisce che ove non si disponga né di una gabbia di sicurezza né di un dispositivo di sicurezza portatile contro le proiezioni di elementi del cerchio, è consigliato di appoggiare l'assieme pneumatico/cerchio in posizione verticale contro un muro con le parti scomponibili del cerchio rivolte verso il muro.

I consigli **dall'EUWA** (Associazione dei fabbricanti europei di ruote) riprendono il principio di non mettersi mai di fronte alla ruota, e per completare il gonfiaggio del pneumatico usare una "gabbia di sicurezza" avente adeguata robustezza o almeno avvolgere attorno alla ruota delle catene, evitando sempre di stare in zone potenzialmente pericolose.

All'estero le **norme** statunitensi **OSHA** e britanniche **HSE** suggeriscono sicurezze analoghe a quelle sopra citate.

Nell'ambito dei fabbricanti di veicoli da lavoro (macchine operatrici, grandi carrelli elevatori e veicoli industriali) è frequente riscontrare, nel libretto uso e manutenzione, riferimenti al gonfiaggio dei pneumatici esclusivamente all'interno di una gabbia di sicurezza, oltre ad avere disponibile un tubo flessibile sia di una lunghezza tale da consentire all'operatore di rimanere ad una distanza di sicurezza dalla gabbia durante l'operazione.



Gabbia di sicurezza, da utilizzare per il gonfiaggio dell'assieme ruota pneumatico.



Traiettoria (zone a rischio) da evitare quando si opera con ruote aventi cerchio in più elementi.

In conclusione ogni volta che si procede al gonfiaggio di pneumatici, per veicoli industriali o di grandi dimensioni, come ad esempio macchine agricole e di movimento terra, è sempre necessario introdurre l'insieme pneumatico/cerchio in una robusta gabbia metallica o in apposito locale, innestare il tubo dell'aria compressa di lunghezza almeno 2 metri e comunque sufficiente da porsi in sicurezza, e solo dopo essersi spostati iniziare il gonfiaggio.

E' indispensabile che nessuna persona sia nella traiettoria di pericolo in caso di scoppio, e che la ruota sia orientata verso una struttura solida (parete in cemento armato) alta almeno 2 metri, oppure l'operazione avvenga in un luogo aperto sufficientemente ampio e non frequentato da persone.

Si ricorda che oltre a parti metalliche che possono colpire gli operatori, vi è anche il rischio di ferite conseguenti allo spostamento d'aria,

Per gonfiaggi in esterno, ad esempio officine mobili che si spostano sul territorio (autogrù in un cantiere/ autotreno lungo la strada/ mezzo agricolo in un campo... etc.), è bene che il datore di lavoro predisponga una procedura operativa di sicurezza, definendo le cautele da adottare