Le statistiche sono sconvolgenti**:** un incidente stradale su quattro legato ai pneumatici si verifica a causa della scarsa profondità del battistrada. Inoltre, un recente studio dell'NHTSA in materia di sicurezza dei pneumatici ha affermato che se i pneumatici hanno una profondità del battistrada sufficiente, si ha una riduzione della probabilità di avere un incidente dell'86%. Ma gli automobilisti non hanno ancora compreso pienamente l'importanza del controllo dello stato dei pneumatici e la loro relazione con la sicurezza.

Secondo DEKRA, il 36,8% degli incidenti legati ai pneumatici sono dovuti a un'inadeguata manutenzione degli stessi. Una recente indagine condotta su Mumsnet ha riferito che il 36% degli intervistati non sono sicuri di conoscere la profondità legale del battistrada e il 62% non è sicuro di quale sia la pena prevista per la circolazione con pneumatici che presentano un battistrada al di sotto del minimo legale.

Come detto più volte, i pneumatici sono l'unico punto di contatto tra il veicolo e la strada. Ogni funzione controllata dal conducente, come lo sterzo, i freni, l'accelerazione e i sistemi di sicurezza attiva, tra cui l'ABS e il controllo di trazione, intervengono tramite i pneumatici.

Con l'aumento dell'usura del battistrada, l'aderenza di un pneumatico, soprattutto su superfici bagnate o invernali, diminuisce. Sotto i 3,5 millimetri, la distanza di arresto a 80 km/h aumenta rapidamente. Al minimo legale di 1,6 millimetri, la distanza di arresto può crescere anche del 65%. Più preoccupante ancora, un auto che viaggia su pneumatici con 1,6 millimetri di battistrada si trova ancora a 50 km/h quando un'auto che ha pneumatici con 3 millimetri di battistrada si è già fermata. Inoltre, per i pneumatici invernali, le prestazioni di frenata sotto i 4 millimetri diminuiscono in maniera esponenziale.

Ovviamente, una profondità del battistrada più bassa implica la significativa riduzione delle proprietà di prevenzione dall'aquaplaning. Infatti, per le auto che viaggiano su pneumatici con una profondità del battistrada sotto il minimo di 1,6 millimetri, la velocità alla quale inizia l'aquaplaning si riduce del 40%.

Uno studio presentato da RoSPA e realizzato da MIRA ha rivelato l'effetto della profondità del battistrada sugli spazi di frenata sul bagnato e in curva. I test sono stati effettuati su due diverse superfici stradali e ripetuti più volte per garantire l'accuratezza degli stessi. I dati dello studio sono presentati nel grafico seguente. Al diminuire della profondità del battistrada, gli spazi di frenata aumentano nel modo seguente:

Lo studio MIRA sull'effetto della profondità del battistrada sulla distanza di frenata

Quale tecnologia è disponibile per migliorare la sicurezza e la misurazione del battistrada dei pneumatici?

Controllare i pneumatici regolarmente e accuratamente è vitale, ma sorprendentemente il metodo di misurazione dell'usura del pneumatico è rimasto sostanzialmente immutato per molti decenni. I profondimetri vengono inseriti nel battistrada in varie posizioni lungo la circonferenza del pneumatico per determinare i battistrada residuo, ma questo tipo di controllo manuale è lento e può essere impreciso.

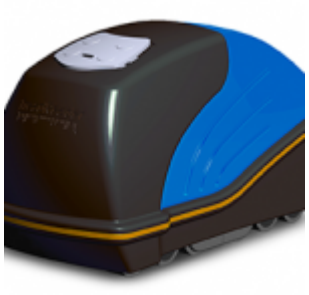
Più di recente, la misura dell'usura è stata migliorata con l'introduzione di scanner laser che non prevedono il contatto con il battistrada. Ma anche questi dispositivi hanno dei difetti: misurano solo un punto del pneumatico e sono molto suscettibili a errori di misura associati a gomme bagnate o a detriti. Le gocce d'acqua disperdono la luce laser mentre i detriti bloccati negli incavi possono provocare letture errate.

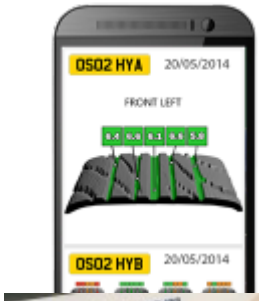
TreadReader, prodotto dalla società britannica Sigmavision, è una tecnologia di misurazione della profondità del battistrada e dell'usura dei pneumatici in grado di catturare fino a 400.000 misurazioni per gomma. Il compatto scanner Held TreadReader è veloce e facile da usare ed elimina gli errori associati ai profondimetri manuali. Lo scanner è posizionato su un lato del pneumatico e lavora facendolo scorrere sulla superficie del battistrada. Una scansione 3D di ogni pneumatico, costruita con le 400.000 misurazioni, può essere vista su uno smartphone o su tablet con il calcolo della profondità del battistrada.

TreadReader è adatto per officine, centri di servizio, centri revisioni e molto altro. Il software su un dispositivo mobile genera istantaneamente un report per l'operatore, tra cui una scansione 3D del pneumatico, un avvertimento sull'usura classificato in base ai colori, oltre ad un indicatore della data e dell'ora. Lo scanner TreadReader può essere interfacciato a qualsiasi sistema di gestione della flotta per la registrazione dei dati e l'analisi dell'usura o del modello di consumo del pneumatico. I sensori laser del TreadReader possono essere integrati in altri apparecchi dell'officina come ponti sollevatori, macchine per l'allineamento delle ruote, macchine di prova freni e attrezzature per la revisione. Hunter produce in esclusiva il sistema Quicktread, che è basato su questa tecnologia e in Italia è distribuito da Rivolta.

Con questo tipo di tecnologia, insieme ad una maggiore consapevolezza della sicurezza dei pneumatici, gli incidenti stradali potranno davvero essere ridotti.

Per maggiori informazioni visitare www.treadreader.com




0502 HYA
20/05/2014
FRONT LEFT
0502 HYB
20/05/2014

eadreader.com