

MOTORI24

THE ONE HUMMER LIKE NOTHING ELSE.



MONDO MOTORI

SALONI

MULTIMEDIA

MODELLI&LISTINI

ANNUNCI AUTO

ASSICURAZIONI

USATO per MOTORI24  
Audi Prima Scelta plus

Home Mercato Auto: le novità Due ruote: le novità Prove Industria Tecnologia Sicurezza Norme, fisco e incentivi Motori in borsa



INDUSTRIA

PROVA SU STRADA

GREEN CAR

cerca in Motori24

RSS

SCOPRI IL NUOVO LAND CRUISER

## Tesla, la prova su strada della supercar elettrica

di Marina Terpolilli

Per accaparrarsi un "pezzetto di futuro" basta collegarsi su internet al sito [www.teslamotors.com](http://www.teslamotors.com) e disporre di circa 120.000 euro "sull'unghia". E la via più rapida per accomodarsi nell'abitacolo...»

Foto  
Video  
Foto



### Auto da sogno sul numero di gennaio di Car

Dal 29 dicembre sarà in edicola il nuovo numero della rivista Car. Un numero in cui è presente tutto il meglio dell'automotive mondiale: abbiamo messo alla prova la Ferrari 458 Italia, la Porsche 911...»

cerca in Motori24

RSS

Audi A4  
Prezzo: 30.000 €

Audi A4 Cabriolet  
Prezzo: 35.000 €

Marca

Modello

Prezzo

CERCA >>

## Gomme invernali: come, quando e perché usarle

a cura di Mario Cianfone

Non chiamateli più pneumatici da neve. Sono le gomme specifiche per la stagione fredda. Sotto i 7 gradi centigradi montare le coperture invernali diventa indispensabile per garantire sicurezza e motricità. ...»



Foto

- La sicurezza non ha costi aggiuntivi
- Run Flat Tyre: pneumatici a pressione zero anche per l'inverno
- Gomme invernali, avvertenze utili
- Le norme in Italia e l'obbligo di catene a bordo
- Maltempo: normative sulla circolazione all'estero
- Pirelli snowcontrol II: le invernali per tutti
- Gomme invernali, i nuovi Bridgestone
- Dieci regole per guidare sicuri d'inverno

### ALTRI ARTICOLI

Ford, ecco le nuove S-Max e Galaxy

L'America dell'auto riaccende i motori

Magneti Marelli e Samsung: accordo cruscotti del futuro

I servizi di Google a bordo della Audi A8

Spark, Chevrolet reinventa la city-car

Maxi richiamo per Toyota negli Usa: 4 milioni di auto

Auto, in Italia è boom (+31%) sulla...

### CERCA AUTO

Cerca Annunci   Trova Listino   Calcola assicurazione

Usato    Km 0    Nuove

Marca:

Modello:

Regione:

Provincia:

CERCA >>

in collaborazione con:

BMW -1.22%   Brembo -1.2%

MOTORI24

cultura

MONDO MOTORI

SALONI

MULTIMEDIA

MODELLI&amp;LISTINI

ANNUNCI AUTO

ASSICURAZIONI

USATO per MOTORI24  
Audi Prima Scelta plus

Home Mercato Auto: le novità Due ruote: le novità Prove Industria Tecnologia Sicurezza Norme, fisco e incentivi Motori in borsa

SICUREZZA

archivio

cerca in Motori24



## SICUREZZA

19 DICEMBRE 2009

# Gomme invernali: come, quando e perché usarle

Non chiamateli più pneumatici da neve. Sono le gomme specifiche per la stagione fredda. Sotto i 7 gradi centigradi montare le coperture invernali diventa indispensabile per garantire sicurezza e motricità.

di Mario Cianflone

Nessuno uscirebbe di casa a dicembre o a gennaio con un paio di scarpe estive. Con le converse sulla neve o nella pioggia? Neanche per idea. Allora perché sono ancora troppo poche le auto che di inverno montano pneumatici per tutte le stagioni quando la logica, pratica e di economica, imporrebbe l'utilizzo delle invernali? E badi bene non sono mica solo gomme da neve, bensì coperture speciali che a bassa temperatura, e con ogni condizione di fondo stradale (asciutto, bagnato o innevato) assicurano una motricità ideale a tutto vantaggio della sicurezza.

Chiamatelo Fattore 7. Sette proprio come i gradi al di sotto dei quali montare le gomme invernali diventa non solo consigliato ma indispensabile per garantire sicurezza e grip su ogni terreno. Temperature inferiori ai 7°C, pioggia, fango, brina, ghiaccio, oltre che neve, sono tutte situazioni ambientali dove il pneumatico invernale mantiene un livello di sicurezza ottimale. Dunque i pneumatici invernali non sono più un'esigenza solo per chi percorre strade di montagna, ma un fondamentale elemento di sicurezza per tutti gli automobilisti che guidano nella stagione fredda. Per raggiungere un elevato standard di prestazioni, i tecnici hanno principalmente lavorato su tre aspetti della tecnologia:

Deve essere dunque abbandonato definitivamente il concetto di "gomme da neve", dove con questo termine generico si faceva riferimento a quei pneumatici con un battistrada artigliato che si montavano solo in condizioni di forti neviccate, come fossero delle catene.

Da alcuni anni queste coperture sono state sostituite dai **pneumatici invernali**, prodotti che riescono a garantire ottime prestazioni lungo tutto il periodo freddo e non solo su strade innevate.

Le invernali a bassa temperatura lavorano meglio, hanno più grip, sentono meno l'aquaplaning, e su neve e fango artigliano il fondo e permettono alla vettura di muoversi in sicurezza grazie a i componenti chimici della miscela definita termica, che opera alle basse temperature, al disegno del battistrada, per ridurre il pericolo di aquaplaning; e alla conformazione dei singoli tasselli muniti di appositi intagli che creano lamelle che aumentano gli spigoli presenti sulla superficie, garantendo aderenza ottimale su fondo stradale innevato. Rispetto a un pneumatico estivo, l'invernale permette una riduzione degli spazi d'arresto variabile dal 15 al 30% a seconda delle condizioni del fondo, mantiene un'elevata trazione in accelerazione e in salita oltre a garantire una direzionalità superiore in curva. Non è corretto pensare che i recenti dispositivi elettronici di bordo che gestiscono la frenata, la trazione e la stabilità (Abs, Tcs, Esp) possano da soli compensare la riduzione dell'aderenza nelle condizioni limite, anzi.

Solo disponendo di un pneumatico che mantiene sempre una buona aderenza è possibile beneficiare del lavoro dell'elettronica di bordo. Un esempio su tutti l'Abs. Non avendo pneumatici idonei quando si frena con decisione gli spazi d'arresto si dilatano considerevolmente, proprio perché l'Abs continua a inserirsi in attesa che venga recuperata l'aderenza tra il battistrada e la strada. Discorso per certi aspetti analogo per chi guida una berlina 4x4, un Crossover o un Suv. Non si pensi che muovendosi con un veicolo a trazione integrale si possano "magicamente" superare gli ostacoli della stagione fredda.

Anzi in molte situazioni emergono negativamente le caratteristiche di queste auto come il peso, l'altezza del baricentro, le dimensioni generose dei pneumatici e la gestione elettronica della ripartizione della coppia e della trazione. Il peso elevato e l'altezza del baricentro sono due aspetti che amplificano gli spazi d'arresto e le reazioni nei trasferimenti di carico. Una reazione improvvisa, o anche semplicemente una sterzata più brusca del solito, magari accompagnata da un colpo di freni, innesca sul fondo sdruciolevole una reazione notevolmente amplificata della vettura. Il tutto diventa più evidente se i pneumatici, estivi, sono di

un dimensionamento importante: 17, 18, 19" per una sezione di 225, 235, 245..., ormai misure comuni sulla maggior parte delle grosse 4x4.

In questo caso la larghezza del battistrada diminuisce la pressione specifica sul fondo e crea un effetto di "galleggiamento" che riduce l'aderenza e la direzionalità. In queste condizioni anche i più evoluti sistemi elettronici di trazione e stabilità, se non supportati da un buon pneumatico, diventano troppo invasivi o intervengono con un ritardo fisiologico, risultando poco efficaci.

# Gomme invernali avvertenze utili

---

 |  |  |  | [condividi](#)

Montare sempre quattro pneumatici invernali. Anche sulle vetture con due sole ruote motrici è di fondamentale importanza avere la medesima tipologia di pneumatico su ogni asse per garantire il giusto bilanciamento. Ancor più che per i pneumatici estivi, gli invernali vanno sostituiti prima che lo spessore del battistrada scenda sotto i limiti del Codice della Strada. Nel caso degli estivi la legge fissa il limite minimo in 1.6 mm. Come per i pneumatici estivi anche gli invernali hanno il medesimo limite di usura previsto dal

Codice della strada. Alcune nazioni, tra cui l'Austria, hanno fissato il limite del battistrada per i prodotti invernali in 4 mm. Non utilizzare mai la camera d'aria. Ad ogni cambio annuale di pneumatico è consigliabile sostituire la valvola di gonfiaggio. Costa pochi centesimi di euro e anch'essa è sottoposta a stress termici. I pneumatici Run Flat vanno sempre montati su vetture che dispongono del rilevatore di pressione per segnalare immediatamente la foratura.

In mancanza del rispetto del segnale "Catene per neve obbligatorie" il conducente può essere soggetto a sanzioni e le Forze dell'Ordine possono prevedere la confisca e il fermo del mezzo.

---

### DAI NOSTRI ARCHIVI

Gomme invernali, i nuovi  
Bridgestone

Maltempo: normative sulla  
circolazione all'estero

Le norme in Italia e l'obbligo di  
catene a bordo

La sicurezza non ha costi  
aggiuntivi

### ULTIMI DI SEZIONE

**Dieci regole per guidare sicuri  
d'inverno**

**La sicurezza non ha costi  
aggiuntivi**

**Maltempo: normative sulla  
circolazione all'estero**

**Le norme in Italia e l'obbligo di  
catene a bordo**

**Gomme invernali avvertenze utili**

**Gomme invernali: come, quando  
e perché usarle**

19 DICEMBRE 2009

# Dieci regole per guidare sicuri d'inverno

    [condividi](#)

Adeguare la velocità alle condizioni meteorologiche

Raddoppiare la distanza di sicurezza

Montare pneumatici invernali

Utilizzare il freno motore

Evitare accelerate brusche

Anabbaglianti accessi anche in caso di pioggia leggera

Fare attenzione passi e sotto passi. Possono nascondere lastre di ghiaccio

Non riscaldare il motore e partire subito dopo l'accensione della vettura

Verificare il corretto funzionamento di fari, lavavetri e tergicristalli. Sostituire le spazzole usurate

Tenere una spatola raschia ghiaccio a bordo dell'auto e a portata di mano

© RIPRODUZIONE RISERVATA

19 DICEMBRE 2009

# La sicurezza non ha costi aggiuntivi

    [condividi](#)

E' sbagliato pensare che l'acquisto di un treno di pneumatici invernali incida pesantemente sui costi di gestione della propria vettura e ve lo spieghiamo con un esempio concreto. Proprio ritornando a considerare la polivalenza offerta dai recenti pneumatici invernali, il loro beneficio in termini di prestazioni arriva tranquillamente a coprire un impiego di circa 4 mesi l'anno: orientativamente da inizio novembre ai primi di marzo. Consideriamo la vita media di una vettura pari a 5 anni, cioè 60 mesi. Dividiamo questo periodo in 40 mesi che definiamo "estivi" e i restanti 20 "invernali". In 5 anni di vita possiamo ragionevolmente considerare di percorrere 125.000 km (25.000 km l'anno x 5) e di consumare 3 treni di pneumatici. Con un minimo di programmazione possiamo acquistare già nel primo autunno un treno di pneumatici invernali che monteremo a novembre e smonteremo all'inizio di marzo, per poi ripetere l'operazione negli anni successivi. Come si può facilmente intuire questi 4 pneumatici invernali non saranno altro che uno dei tre treni che sostituiranno nell'arco di vita della nostra auto. Con questa gestione razionale avremo sempre il prodotto "stagionale" ideale senza costi aggiuntivi nel mantenimento dell'auto. Inoltre ad ogni cambio gomme potremmo valutare con il gommista di fiducia l'eventuale cambio del senso di rotazione dei pneumatici per avere il giusto consumo e sfruttare al meglio le performance. Inoltre ormai ogni gommista di medie dimensioni offre ai propri clienti lo stoccaggio in magazzino dei pneumatici nel periodo in cui non vengono utilizzati e dunque anche i problemi di rimessaggio sono risolti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# Maltempo: normative sulla circolazione all'estero

**AUSTRIA** – Dal 1 novembre al 15 aprile è consentito recarsi in Austria con autoveicoli di peso inferiore a 3,5 tonnellate, in condizioni climatiche tipicamente invernali, cioè neve, ghiaccio e neve bagnata, solo nel caso in cui: siano montati quattro pneumatici invernali, oppure si abbiano catene da neve a bordo da montare sulle ruote motrici in caso di necessità. Le catene da neve sono consentite come alternativa solo nel caso in cui il manto stradale sia coperto interamente di neve o ghiaccio e quando non danneggino il manto stradale stesso.

E' consentito comunque lasciare parcheggiata l'autovettura per strada anche in assenza di pneumatici invernali. **BENELUX** - Non è prevista alcuna normativa speciale. I pneumatici invernali sono soltanto consigliati, soprattutto nelle regioni a rischio neve e ghiaccio. Sono vietati i chiodi.

**ESTONIA** - Obbligo di circolazione per tutti i veicoli, nazionali e stranieri, con pneumatici invernali dal 1. dicembre a fine febbraio, con possibilità di estensione del periodo in relazione alle condizioni climatiche. Non sono permessi i chiodi.

**FINLANDIA** - Obbligo di pneumatici invernali dal 1 dicembre a fine febbraio per tutti i veicoli che circolano sul territorio, siano essi immatricolati nel paese o stranieri.

**FRANCIA** - Non c'è obbligo di pneumatici invernali, salvo apposita segnalazione dei cartelli stradali. Addirittura su particolari tipologie di strade può essere prescritto l'utilizzo di catene. Sono ammessi i pneumatici chiodati da inizio novembre a fine marzo, con limiti di velocità di 90 km/h sulle strade extraurbane e di 50 km/h in città. Il veicolo deve essere identificato con un adesivo che segnala i pneumatici chiodati.

**GERMANIA** - Non esiste ancora una normativa che impone l'uso di pneumatici invernali su tutte le strade. L'obbligo (in alternativa alle catene da neve) invece è sancito su alcuni percorsi montani in particolari condizioni climatiche, previa segnalazione con cartelli stradali specifici. Non sono ammessi i pneumatici chiodati.

**LETTONIA** - Obbligo di pneumatici invernali per tutti i veicoli dal 1 dicembre a fine febbraio.

**LITUANIA** - Obbligo di pneumatici invernali per tutti i veicoli dal 1 dicembre al 1 maggio.

**NORVEGIA** - Tutti i veicoli immatricolati nel paese hanno l'obbligo di circolare con pneumatici invernali, quelli con targa estera ne sono esenti, ma è consigliato l'uso.

**POLONIA** - Non è previsto alcun obbligo di pneumatici invernali, ma il buon senso ne consiglia l'utilizzo. **REPUBBLICA CECA** - Non c'è alcun obbligo di impiego di pneumatici invernali, ma il clima ne consiglia l'uso. **SLOVENIA** - Dal 15 novembre al 15 marzo vige l'obbligo di "equipaggiamento invernale", vale a dire almeno due pneumatici invernali sulle ruote motrici o comunque quattro pneumatici estivi con profondità del battistrada di almeno 4 millimetri.

**SPAGNA** - Non è prescritto alcun obbligo di pneumatici invernali, seppure in zone montane vi possano essere tratti regolamentati da cartelli che impongano pneumatici M+S o catene da neve.

**SVEZIA** - L'obbligo di circolazione con pneumatici invernali è imposto soltanto per i veicoli non nazionali, ma è vivamente suggerito anche per le auto straniere.

**SVIZZERA** - Sostanzialmente non c'è un obbligo imposto, ma l'uso dei pneumatici invernali è tradizionalmente diffuso. Le compagnie di assicurazione che emettono polizze kasko non risarciscono, infatti, i danni riportati dalla vettura se equipaggiata con pneumatici estivi durante la stagione invernale. Catene e chiodi sono ammessi, ed il loro uso - anche per veicoli 4X4 - è regolamentato da cartelli stradali, con limitazione della velocità a 80 km/h sulle strade extraurbane.