



ISO MOTORI - 999 VOLTE SICURI
FONDATA NEL 1996



GUIDA PRATICA ALLA
**MANUTENZIONE
DELL'AUTO**
PARTE 2



disegno di Mario Barbieri

A cura di Giuliano Latuga

Docente dei corsi per Ispettori delle linee di revisione auto e moto dal 1997



ISO MOTORI - 999 VOLTE SICURI
COLLAUDI - REVISIONI - OMOLOGAZIONI - ALLESTIMENTI

Direttore Responsabile

Giuliano Latuga
direzione@businesscar.it

Redazione

Silvia Gironi
redazione@isomotori.it

Grafica e impaginazione

Enrico Cigolla
enricocigo@gmail.com

Promozione e pubblicità

Tel. 051.60.14.990

Registrazione N°6591 del

02/08/1996 Tribunale di Bologna

SOMMARIO

- 5 | La tabella dei controlli periodici
- 7 | Tagliando: procedura, costi e scadenze
- 11 | Pneumatici invernali
- 14 | Convergenza auto: in cosa consiste e perché è importante
- 17 | Inversione degli pneumatici: serve realmente?
- 21 | Ammortizzatori: come funzionano e quando vanno sostituiti?
- 26 | Cinghia servizi: a cosa serve e quanto costa
- 29 | La manutenzione dell'impianto frenante
- 32 | Cambio automatico o manuale: qual è la scelta giusta?
- 36 | Guarnizione della testata bruciata: cause, sintomi e spese di sostituzione
- 41 | Valvola termostatica: come funziona e quanto costa
- 44 | Come controllare il livello dell'olio
- 51 | Come collegare la batteria dell'auto con i cavi
- 59 | Durata batteria: 5 consigli per aumentarla
- 61 | Filtro aria abitacolo: quando fare la manutenzione
- 64 | Auto incidentata: quando può circolare?
- 67 | Come riparare le luci di stop bloccate
- 75 | Fumo in auto
- 80 | Tergicristalli che funzionano male: cosa succede?
- 83 | Cambiare i tergenicristalli: 5 errori da non fare
- 85 | I migliori liquidi lavavetro per l'estate: il test di Autobild
- 88 | Parabrezza e carrozzeria: come proteggerli da sole, resina, salsedine e sabbia

Antiaging
su misura



Ogni pelle è unica, Recare lo sa e ti fornisce un Consiglio Antiaging su misura sui prodotti più adatti alla tua beauty routine.

Vai su www.recarecosmetics.com

RECARÉ
XTREME FORMULA

AVF Srl | Galleria Asquini 1 | Pordenone | tel 0434-1830051
www.recarecosmetics.com | info@recarecosmetics.com

La tabella dei controlli periodici

La manutenzione auto è un'operazione fondamentale per garantire la massima sicurezza degli occupanti e le migliori performance di un veicolo.

L'automobile ha bisogno di una **manutenzione ordinaria effettuata in maniera corretta** e periodica se si desidera garantire la massima sicurezza agli occupanti della vettura e agli altri utenti della strada.

Per ottenere un perfetto funzionamento del veicolo bisogna innanzi tutto effettuare i controlli periodici più importanti, **ovvero i tagliandi e le revisioni**, che sono appuntamenti irrinunciabili per valutare al meglio lo "stato di salute" dell'automobile.

La revisione periodica, che va effettuata come obbligo di legge, e i tagliandi, imposti dalle Case Costruttrici con scadenze prefissate, sono quindi fondamentali sia per evitare

eventuali sanzioni (revisione) che per evitare la perdita della garanzia da parte della Casa madre (tagliandi).

Oltre a questi immancabili appuntamenti è bene effettuare un check-up completo alla propria vettura prima di affrontare un lungo viaggio, quando incomincia il periodo estivo, o semplicemente quando si ha qualche dubbio sul corretto funzionamento della vettura.

Ricordiamo che una inefficiente manutenzione, **oltre a potere procurare gravi problemi di sicurezza** agli occupanti del veicolo e agli altri utenti della strada, può anche far aumentare i consumi e le emissioni inquinanti in maniera spropositata.

PRIMA



DOPO



Rifar Snc

VITTORIO VENETO

PER INFO E PREVENTIVI
info@rifarsnc.com

Ristrutturiamo internamente le
vostre abitazioni applicando lo
sconto in fattura del 50%

Tagliando: procedura, costi e scadenze

Effettuare regolarmente il tagliando è fondamentale per mantenere alte le performance e gli standard di sicurezza della vettura.

Scopriamo insieme come si svolge questa procedura periodica così importante e spesso sottovalutata.



Che cos'è il tagliando auto?

Il tagliando è un check-up periodico previsto dalla casa madre, che riguarda le componenti della vettura più soggette a usura, in modo da garantire il loro perfetto funzionamento.

Attenzione a non confonderlo con la revisione: quest'ultima è un controllo obbligatorio per legge, da effettuare a scadenze fisse su tutti i veicoli, per verificarne sicurezza, emissioni inquinanti e rumorosità.

A differenza della revisione, il tagliando non è obbligatorio ma è caldamente consigliato per mantenere la propria auto in perfette condizioni; è quindi nell'interesse dell'automobilista rispettare le scadenze stabilite. Durante il tagliando l'auto viene sottoposta a tutta una serie di verifiche, indispensabili per valutare lo stato delle varie componenti e, se necessario, procedere alla loro sostituzione.

In questo modo l'automobilista avrà la certezza di viaggiare in sicurezza e, nel lungo periodo, allungare la vita della propria vettura.

In cosa consiste?

In corso di tagliando l'auto viene sottoposta a molti controlli, volti a verificarne lo stato generale di funzionamento.

Nello specifico, dopo un'analisi visiva dello stato della carrozzeria, si procede a all'interrogazione del sistema di diagnosi del veicolo (centraline e sistemi elettronici).

Dopo l'acquisizione degli eventuali codici di guasto rilevati, vengono effettuati controlli approfonditi relativi a:

- Abitacolo (alzavetri, tergicristalli, freno a mano, chiusura centralizzata)
- Vano motore (candele, alternatore, batteria, motorino di avviamento, cinghie, circuiti idraulici, pompe)
- Livello dei liquidi
- Impianto frenante
- Ammortizzatori e sospensioni
- Cambio e frizione
- Stato pneumatici
- Impianto di climatizzazione
- Organi di scarico

In corso di tagliando, si procede inoltre alla sostituzione di:

- Olio motore e relativo filtro
- Olio del cambio (qualora necessario)
- Filtro dell'aria
- Filtro del carburante
- Filtro abitacolo

Conclusi i vari test, viene effettuato un giro di prova, al termine del quale viene rilasciato un documento che attesta i controlli eseguiti, relativi esiti e gli interventi effettuati.

Quando va effettuato il tagliando?

Le scadenze per il tagliando sono stabilite dalle case costruttrici, in base al tempo trascorso dall'acquisto o ai chilometri percorsi: gli intervalli temporali o chilometrici sono riportati

sul libretto, insieme allo schema di manutenzione, in cui vengono elencati i controlli che l'officina è tenuta ad effettuare in corso di tagliando.

Gli intervalli fra un tagliando e l'altro variano a seconda dei modelli di auto, ma in linea di massima possiamo affermare che:

- Il primo tagliando va effettuato circa 6 mesi o 10.000 km dopo l'acquisto.
- I successivi a intervalli di 1 anno o 20.000 km.

Nelle auto più moderne è invece la stessa centralina elettronica ad avvisarci che è giunto il momento di sottoporre l'auto ai controlli previsti dalla casa madre.

Dove si esegue?

Molti automobilisti pensano erroneamente che, quando la garanzia è ancora attiva, il tagliando vada necessariamente effettuato presso un'officina della casa madre. Questo non è assolutamente vero. Ormai da anni è in vigore il Regolamento CE 461/2010, secondo il quale ogni automobilista ha il diritto di rivolgersi alle officine indipendenti per effettuare gli interventi di manutenzione e riparazione della propria vettura anche durante il periodo di validità della garanzia. In pratica, i produttori non possono più imporre che il riconoscimento della garanzia sia subordinato all'esclusiva riparazione e manutenzione di un veicolo presso la propria rete di assistenza, e ogni automobilista può scegliere se rivolgersi alla casa madre o a un'officina indipendente per effettuare il tagliando, che in questo secondo caso avrà costi minori.

Quanto costa?

Partendo dal presupposto che il costo del tagliando non è uguale per tutte le vetture (dipende infatti da molti fattori, fra cui il tipo di veicolo e quali e quanti componenti devono essere sostituiti), in caso di un'officina indipendente le spese si riducono circa del 20%, e per una manutenzione ordinaria si spendono in media fra 150 e 300 €.

A fronte del costo più contenuto, è però necessario fare molta attenzione all'officina a cui ci si rivolge. Quest'ultima, infatti, deve disporre delle informazioni necessarie ed essere dotata di strumentazioni adeguate per effettuare un tagliando a regola d'arte. In caso contrario si corre il rischio di perdere non solo la garanzia sul veicolo ma anche e soprattutto la sicurezza in strada.

Affinché la garanzia non decada è indispensabile che gli autoriparatori si attengano con scrupolosità alle indicazioni della casa madre, per quanto riguarda parti di ricambio utilizzate e procedure:

- Le parti di ricambio devono essere originali o di qualità equivalente.
- Liquidi e lubrificanti devono essere rimpiazzati con quelli aventi le specifiche tecniche indicate dal produttore.
- Nel corso del tagliando devono essere scaricati tutti gli aggiornamenti software disponibili per la centralina di gestione.

Solo in questo modo l'automobilista avrà la certezza di mantenere la garanzia della propria auto, e di continuare a viaggiare in tutta sicurezza.



Pneumatici invernali

Il 15 aprile scade l'obbligo di circolare con le dotazioni invernali (pneumatici o catene a bordo) sulle strade che le prevedono. In realtà, non c'è bisogno di precipitarsi dal gommista per far sostituire le proprie coperture winter, perché per mettersi in regola c'è tempo fino al 15 maggio, con un mese di deroga.

Con il salire delle temperature, però, anche se di fatto non s'infrange nessuna norma specifica (sempre che si rispettino le altre regole relative ai pneumatici, a partire dalle misure indicate sulla carta di circolazione e il codice di velocità), se si sono adottati pneumatici invernali è bene provvedere alla loro sostituzione. Non è prevista più alcuna proroga alla scadenza, perché sono venute meno le condizioni legate alla pandemia che avevano indotto il governo nelle scorse primavere a concedere più tempo agli automobilisti.

Naturalmente, nessuna sostituzione è necessaria per chi ha optato per gli pneumatici all season, utilizzabili in tutte le stagioni.

Le sanzioni

Secondo il Codice della Strada, pertanto, devono essere sostituiti entro il 15 maggio soltanto gli pneumatici con un indice di velocità inferiore a quello riportato sulla carta di circolazione, ammessi d'inverno a patto che esso non sia mai minore a quello corrispondente alla lettera Q, ovvero 160 km/h.

Non ottemperare a quest'obbligo significa rischiare una multa di 87 euro (60,90 con pagamento in forma ridotta).

Caro gomma

Prendersi cura degli pneumatici della propria auto, mettendo in atto tutti gli accorgimenti utili per contenerne l'usura (come il mantenimento di una corretta pressione di gonfiaggio e una rotazione periodica), è oggi più che mai importante, perché anche questo settore sta risentendo del generale aumento dei costi.

Come denunciato da Fabio Bertolotti, direttore dell'associazione Assogomma, le tensioni internazionali stanno portando a una mancanza di materie prime, che ha conseguenze sulla produzione: "Il 40% del carbon black consumato nell'Unione Europea, indispensabile per la produzione degli articoli di gomma, pneumatici compresi, e dei rinforzi metallici", ha spiegato, "proveniva dalla Russia, dalla Bielorussia e dall'Ucraina, ma il flusso è interrotto ormai da due mesi e non ci sono alternative a breve termine; a questo si aggiunge il rincaro di tre-quattro volte dell'energia. Il rischio è che, per i costi industriali fuori controllo, ci siano rincari dei prodotti ed effetti sulla loro disponibilità".

15 aprile

SCADENZA
OBBLIGO DI
CIRCOLARE
CON DOTAZIONI
INVERNALI

15 maggio

DATA ENTRO
CUI SOSTITUIRE
I PNEUMATICI
INVERNALI

87€

MULTA PER CHI
CIRCOLA CON
PNEUMATICI
NON IDONEI ALLA
STAGIONE



Sei alla ricerca di
immobili industriali o commerciali
per la tua attività?

Noi abbiamo la soluzione!

Etika Group Srl è leader nel remarketing immobiliare rivendendo da distressed assets, contenzioso, contratti di leasing. Offriamo molteplici soluzioni adatte sia a chi **vuole comprare**, sia a chi **vuole vendere**.

Cerca nel sito www.etikaimmobiliare.it le occasioni più adatte alle tue esigenze. Inoltre siamo specializzati in aste giudiziarie e procedure concorsuali per farti comprare immobili scontati.



Via Po 25, Torri di Quartesolo (VI)
T. 0444 264572
www.etikaimmobiliare.it

IL TUO DEBITO NON È PIÙ UN PROBLEMA
NOI LO AZZERIAMO PER TE!



Marchio di proprietà di Etika Group srl

Via Po 25/B, Torri di Quartesolo (VI)
T. 0444 1868003

Il tuo immobile rischia di andare all'asta? Liberati di ogni pensiero, ci occupiamo noi a farti dormire notti tranquille! Il gruppo immobiliare che vende e non svende la tua casa prima del tribunale

visita il nostro sito per maggiori info
www.stop-pignoramenti.it

Convergenza auto: in cosa consiste e perché è importante

La convergenza è un parametro estremamente importante che riguarda l'assetto delle ruote dell'auto (da non confondere con l'equilibratura). Spiegheremo che cos'è, come si controlla e quanto costa ripristinarla.

Che cos'è la convergenza auto?

Con il termine convergenza si intende l'angolo di inclinazione che le ruote hanno rispetto all'asse longitudinale dell'auto.

Questo angolo è fisso ed è stabilito in fase di progetto, per garantire sicurezza e comfort di guida.

Non tutti sanno che le ruote molto spesso non sono perfettamente parallele, ma sono inclinate di qualche grado, anche se questa inclinazione non è visibile a occhio nudo. In pratica la convergenza non è altro che l'inclinazione delle ruote di uno stesso asse rispetto al piano di mezzzeria dell'auto.

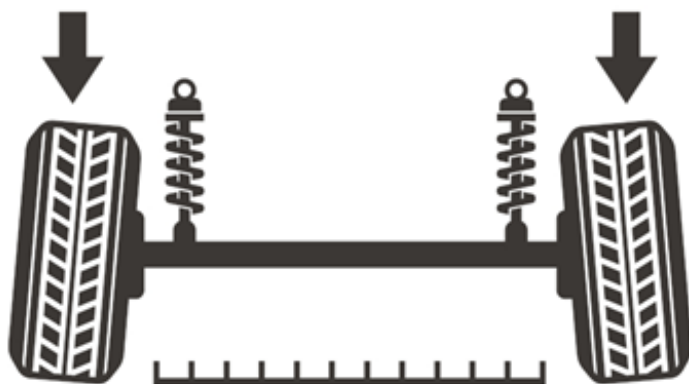
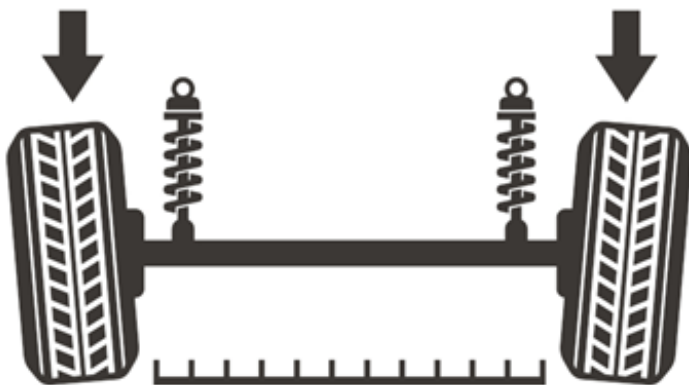
Tre sono i tipi di convergenza:

- **Neutra:** le ruote sono perfettamente parallele.
- **Positiva:** le ruote sono orientate verso l'interno.
- **Negativa:** le ruote sono orientate verso l'esterno.

A cosa serve la convergenza?

Scopo della convergenza è quello di compensare la temporanea deformazione che si crea nelle sospensioni a causa delle sollecitazioni a cui sono sottoposte le ruote soprattutto in accelerazione e in frenata.

- In frenata le ruote tendono a inclinarsi verso l'esterno.



I 3 tipi di convergenza:

neutra

SCADENZA OBBLIGO
DI CIRCOLARE CON
DOTAZIONI INVERNALI

positiva

LE RUOTE SONO
ORIENTATE VERSO
L'INTERNO

negativa

LE RUOTE SONO ORIENTATE
VERSO L'ESTERNO.



- In accelerazione, le ruote motrici tendono a inclinarsi verso l'interno.

In linea di massima una convergenza anteriore positiva aiuta a mantenere la traiettoria sui rettilinei, mentre una convergenza negativa rende il veicolo più reattivo durante i cambi di direzione e le svolte.

Con il termine di uso comune "rifare la convergenza", si intende l'intervento durante il quale vengono ripristinati gli angoli di inclinazione indicati dal costruttore del veicolo, che possono alterarsi in seguito a forti sollecitazioni sulle ruote, dovute molto spesso a buche, urti con marciapiedi o cordoli, oppure a lunghi tragitti su strade dissestate.

Come accorgersi che è il momento di rifare la convergenza?

La convergenza andrebbe controllata ogni volta che si procede al cambio del treno di gomme, o comunque ogni 60.000 Km circa. Un veicolo che ha bisogno di rifare la convergenza manda precisi segnali da non sottovalutare:

- Il volante rimane lievemente inclinato a sinistra o a destra.
- L'auto in marcia tende a "tirare" da un lato.
- Dopo una sterzata il volante si "auto allinea" con difficoltà.
- Le gomme si usurano velocemente e in maniera anomala.

Se si notano questi comportamenti anormali della propria auto è bene recarsi dal gommista che, per mezzo di una specifica attrezzatura, controllerà l'inclinazione delle ruote, ripristinando i valori indicati dalla casa madre.

Quanto costa rifare la convergenza alla propria auto?

Rifare la convergenza non ha costi proibitivi: i prezzi si aggirano intorno ai 30 euro per asse, ma c'è anche da considerare il fatto che in molte auto la convergenza può essere effettuata esclusivamente sull'asse anteriore (quello delle ruote motrici per intenderci).

Un cifra piuttosto esigua, se si pensa al fatto che trascurare la convergenza può portare a:

- Problemi di tenuta di strada della vettura.
- Bassa reattività dell'auto ai comandi del conducente.
- Usura anomala delle gomme che può causare allungamento dello spazio di frenata e sbandamenti su asfalto bagnato

Il nostro consiglio è di non sottovalutare la convergenza, e di portare l'auto a controllare in caso di traumi alle ruote, di grosse buche prese ad alta velocità, forti urti su cordoli o marciapiedi o incidenti simili.

Inversione degli pneumatici: serve realmente?

Argomento da sempre dibattuto, sull'inversione degli pneumatici esiste ancora tanta confusione. Facciamo chiarezza.

L'inversione degli pneumatici (chiamata anche permutazione) è un intervento su cui molti automobilisti fanno ancora confusione. Le diverse scuole di pensiero di gommisti e costruttori di auto poi non aiutano. Anche lo stesso ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation) non dà indicazioni specifiche e scrive: "la distanza massima percorribile dagli pneumatici può essere ottimizzata anche attraverso una corretta usura. Si raccomanda di seguire sempre le indicazioni del costruttore dello pneumatico o del veicolo relativamente alla rotazione (permutazione) degli pneumatici".

Quindi, serve davvero?

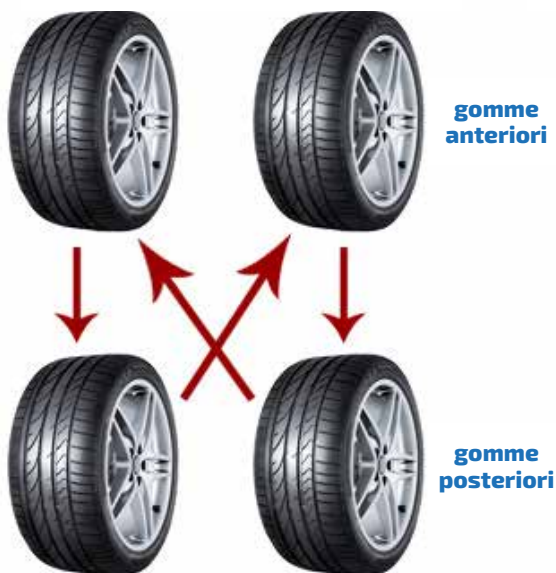
Alcune Case (Jaguar) lo sconsigliano decisamente, altre no. Quali sono i pro e i contro dell'inversione degli pneumatici e come andrebbe effettuata nel modo corretto secondo gli esperti?

Usura mai uniforme

L'usura degli pneumatici anteriori rispetto a quelli posteriori non è mai uniforme e identica.

Ciò è dovuto a diversi fattori di natura costruttiva. Le ruote anteriori direzionali, spesso anche motrici, devono essere regolate (convergenza, campanatura, incidenza, ecc.), con il miglior risultato tra guidabilità, tenuta di strada e confort. L'assetto delle ruote posteriori, non direzionali e talvolta motrici, è invece diverso, in funzione del tipo di sospensione adottata. Inoltre spesso varia la ripartizione dei pesi tra avantreno e retrotreno, i carichi e le sollecitazioni sugli pneumatici in accelerazione, in frenata e in curva. Tenendo conto di tali variabili, le pressioni di gonfiaggio prescritte dal costruttore sono diverse tra gli pneumatici anteriori e quelli posteriori. Per compensare

veicoli a trazione anteriore



veicoli a trazione posteriore



tale diversità di usura molte Case e gommisti consigliano, fin dai tempi degli pneumatici a tele incrociate, l'inversione delle ruote tra avantreno e retrotreno. Tale procedura può avvenire in due modi.

Primo metodo di inversione pneumatici

Il metodo più datato, ormai ritenuto controproducente, prevede che vengano spostate le due anteriori al retrotreno sullo stesso lato. Mentre le ruote posteriori si montano anteriormente ma incrociate. Ovvero, la posteriore destra va al posto dell'anteriore sinistra e vice versa per l'altra. Per le auto a trazione posteriore è preferibile lo schema inverso: le posteriori anteriormente sullo stesso lato e le anteriori al retrotreno incrociate.

Nel caso sia disponibile la ruota di scorta di dimensioni normali, questa può essere montata al posto di una posteriore e rimpiazzata da una anteriore. Per le vetture 4 ruote motrici si può seguire lo stesso schema in diagonale previsto per le trazioni anteriori in presenza di pneumatici simmetrici. Mentre nel caso di pneumatici asimmetrici si effettua l'inversione avanti/dietro rispettando lo stesso lato.

Si all'inversione, ma niente incrocio

Il secondo metodo, più recente, prevede l'inversione delle ruote tra anteriori e posteriori, evitando quindi l'incrocio. Questa procedura è obbligatoria in presenza di pneumatici direzionali o con battistrada a disegno asimmetrico-

direzionale. La periodicità chilometrica suggerita per effettuare l'inversione varia in funzione di molti parametri (tipo di vettura, stile di guida, tipo di percorsi e di pneumatico, ecc.), ma si può stabilire tra 5.000 e 10.000 km. Dopo l'inversione in genere non è tassativo procedere ad una nuova equilibratura se le ruote sono esenti da vibrazioni. Comunque, una prova su strada potrà chiarire se occorre effettuare tale operazione o meno.

Non invertire le ruote

Infine, esiste una terza scuola di pensiero, la più recente, introdotta inizialmente dalle Case produttrici di auto di alte prestazioni. A ben vedere, si presta ormai per tutte le vetture, alla luce della grande diffusione degli pneumatici di larga sezione con spalla molto ribassata anche su auto di segmento medio-piccolo. Tale soluzione prescrive di non invertire mai gli pneumatici anteriori con quelli posteriori. Motivo: l'usura dello pneumatico, anche se limitata, è diversa a seconda della sua posizione. Se questa viene cambiata, le prestazioni dello pneumatico ne verrà influenzata negativamente (principalmente possono manifestarsi derive anomale, vibrazioni e rumorosità di rotolamento prima assenti).

Dove avviene l'usura

L'usura in genere si presenta nelle gomme anteriori, maggiormente sulle fasce laterali del battistrada. Mentre sulle posteriori si evidenzia nella zona

centrale. Ovviamente, sulle vetture ad alte prestazioni con pneumatici anteriori e posteriori differenti, è scontato che non vanno invertiti. La pratica dimostra che un'auto utilizzata regolarmente con gli angoli di assetto prescritti dal costruttore, con ruote ben equilibrate, pneumatici gonfiati alla corretta pressione e ammortizzatori efficienti, percorre senza problemi il chilometraggio previsto con un treno di gomme senza invertire le ruote. Questo risultato è peraltro favorito dal progressivo indurimento della mescola dello pneumatico nel corso degli anni e ciò provoca una minore usura nel tempo, nei casi in cui la percorrenza media annua sia di circa 10.000 km/anno.

Consigli tecnici

Si ritiene che, allo stato attuale della tecnologia, sia preferibile evitare l'inversione delle ruote. Ovviamente ciò presuppone che la vettura sia in perfette condizioni di assetto, come detto in precedenza, in modo da arrivare alla sostituzione di tutte le gomme con un adeguato battistrada. Attualmente alcune Case costruttrici (come Toyota e Mazda) prescrivono ancora l'inversione in diagonale. Altre, l'inversione sullo stesso lato, oppure il mantenimento del montaggio originale fino alla sostituzione. Dopo 4-5 anni è comunque buona norma, per motivi di sicurezza, sostituire i 4 pneumatici, a prescindere dal livello di usura, a causa dell'inevitabile invecchiamento della mescola che, indurendosi, non si consuma ma rende pericolosa la guida.



Ammortizzatori: come funzionano e quando vanno sostituiti?

Dopo quanti chilometri vanno cambiati gli ammortizzatori? Facciamo chiarezza su un argomento spesso dibattuto tra automobilisti e autoriparatori

Non pochi automobilisti ignorano la reale funzione degli ammortizzatori e la loro grande importanza ai fini della sicurezza e della tenuta di strada del veicolo.

Per alcuni consumatori gli ammortizzatori sono soltanto dei misteriosi e costosi "pezzi" non in vista per i quali c'è sempre da discutere con i meccanici che vorrebbero sostituirli. In realtà, spesso si vedono circolare auto che ondeggiano pericolosamente al minimo avvallamento stradale a causa degli ammortizzatori usurati.

Come funzionano e perché sono indispensabili per la sicurezza?

Qual è la vita media degli ammortizzatori?

Si possono cambiare in garanzia?

Cercheremo di rispondere alle domande più curiose e interessanti sugli ammortizzatori.

Ammortizzatori da cambiare

Se le sospensioni di una vettura fossero dotate soltanto delle molle, ad ogni asperità o avvallamento stradale si innescherebbero prolungati e pericolosi saltellamenti e oscillazioni, un esagerato rollio in curva, sbandamenti laterali, perdita di aderenza, rapida e anomala usura degli pneumatici. Insomma, avremmo dei veicoli inguidabili e pericolosi.

Il suddetto fenomeno è dovuto alla repentina restituzione alle masse sospese e non sospese dell'energia elastica delle molle sottoposte a

compressione o ad estensione durante la marcia del veicolo.

Per ottenere adeguate caratteristiche di stabilità e di comfort è necessario che le molle ritornino in posizione di riposo in tempi molto brevi ed a tale scopo occorre un dispositivo atto a "frenare" il moto oscillatorio innescato dalle stesse. Sono stati quindi ideati gli ammortizzatori che sfruttano la resistenza di attrito, in passato di tipo meccanico e successivamente, a partire dagli anni '30, di tipo idraulico – o per meglio dire – oleodinamico.

Ammortizzatori idraulici

Negli ammortizzatori di tipo idraulico l'effetto smorzante è ottenuto dalla resistenza della naturale viscosità dell'olio, premuto da un pistone scorrevole.

Il forzato passaggio dell'olio attraverso strozzature trasforma l'energia cinetica dovuta al movimento del pistone in calore, che verrà assorbito dall'olio stesso e trasmesso al corpo dell'ammortizzatore.

Modificando le dimensioni dei passaggi calibrati si può variare l'entità del freno idraulico, ottenendo differenti valori di smorzamento in compressione e in estensione.

Infatti, si comprende facilmente che un foro di piccolo diametro offra maggiore resistenza al passaggio dell'olio rispetto ad uno più grande e di conseguenza, nel primo caso, si otterrà un maggior freno idraulico.

Inoltre, anche l'adozione di olio più o meno viscoso consente di variare il freno idraulico.

Ammortizzatori telescopici

Costituiscono il tipo più diffuso ed è interessante prendere in esame le varie particolarità costruttive che lo hanno reso sempre più efficiente ed affidabile.

Anzitutto, per ottenere un buon compromesso tra comfort e stabilità, è necessario che l'effetto smorzante (freno idraulico) in estensione sia molto più energico rispetto a quello in fase di compressione.

Nelle pratica si adotta normalmente un rapporto di 3 a 1 ma, per veicoli di alte prestazioni o in certe applicazioni destinate alle competizioni, si può arrivare anche a 5 a 1.

Ne consegue che le apposite valvole unidirezionali per il passaggio del fluido idraulico in compressione e in estensione, avranno tarature ben diverse. Infatti, se spingiamo con energia verso il basso la carrozzeria di un'auto in prossimità di una ruota, noteremo un abbassamento in fase di compressione relativamente morbido e veloce ed una corsa di ritorno (estensione) molto più lenta e contrastata. Questa semplice prova ci consente di verificare l'efficienza dell'ammortizzatore in condizione di bassa velocità del veicolo. Ma quando lo stesso è in velocità si trasmettono agli elementi elastici ed agli ammortizzatori accelerazioni molto più violente (pensiamo agli urti tra pneumatico e forti irregolarità stradali come buche, cunette o altro). In tali condizioni intervengono le valvole per le alte velocità la cui efficienza può essere verificata da appositi banchi prova ammortizzatori.



Ammortizzatori a doppio tubo

Gli ammortizzatori di molte auto moderne sono del tipo telescopico a doppio tubo. Essi sono dotati, oltre che del consueto tubo entro cui scorre il pistone, anche di una intercapedine anulare attorno al tubo interno (detta anche camera di riserva o di compensazione) ove viene trasferito l'olio spostato dallo stelo in fase di compressione (vedi immagine sotto). Tale passaggio viene gestito da apposite valvole di controllo poste sul fondo dell'ammortizzatore. Ovviamente, anche il pistone dispone delle normali valvole di regolazione del freno idraulico in compressione e in estensione. Tale soluzione, rispetto ad un ammortizzatore classico monotubo, consente anzitutto di disporre di una quantità d'olio superiore, a tutto vantaggio di una maggiore stabilità termica del fluido. Inoltre la camera di compressione (quella ove scorre il pistone) risulterà piena esclusivamente d'olio poiché l'aria occupa solo la parte superiore della camera anulare

di compensazione. Ciò eviterà, in una certa misura, il rischio di emulsione aria-olio nel cilindro pompa. Talvolta si utilizza una lieve sovrappressione (1 bar) ottenuta con azoto posto all'interno dell'intercapedine, libero o in contenitori sigillati. Nel primo caso si avrà, durante il funzionamento, una certa miscelazione tra olio e gas. I limiti del doppio tubo sono principalmente due:

- Massima inclinazione di montaggio consentita 45°, altrimenti il pistone, in fase di estensione, aspirerebbe aria dalla zona alta dell'intercapedine che resterebbe priva d'olio, con grave perdita di efficienza;
- Più ridotte dimensioni del pistone (per compensare la presenza della camera anulare) e conseguente minore spostamento di olio a parità di diametro esterno.

Si cerca di ridurre tale limite aumentando il diametro dello stelo, onde spostare più olio. Ciò comporta tuttavia un aumento di peso indesiderato.

Ammortizzatori oleopneumatici

Come abbiamo visto, gli ammortizzatori telescopici oleodinamici contengono, oltre l'olio, anche una certa quantità di aria.

L'attrito incontrato dal fluido nel passaggio forzato attraverso le valvole crea calore ed una forte differenza di pressione tra le due facce del pistone quando questo è sottoposto a violente accelerazioni.

In condizioni estreme si possono avere dannosi fenomeni di cavitazione e formazione di bollicine d'aria e schiuma, tali da ridurre drasticamente l'azione smorzante.

Il tecnico De Carbon, oltre 60 anni or sono, sperimentò e brevettò un sistema atto ad ovviare tale fenomeno, separando fisicamente l'olio dall'aria o dal gas e aumentando la pressione interna sull'olio tramite gas compresso (azoto o aria compressa) in una camera separata.

L'olio viene mantenuto a pressioni variabili tra i 10 e 15 bar ma, per gruppi destinati alle competizioni, si può arrivare anche a 25 bar.

Come scegliere gli ammortizzatori auto

Occorre tener presente che i gas, a differenza dei liquidi, sono comprimibili.

Quindi la camera contenente il gas, dotata di diaframma separatore scorrevole nel tubo interno, diminuirà di volume in compressione ed aumenterà in estensione. Tale comportamento renderà facilmente riconoscibile, una volta smontato dal veicolo, un ammortizzatore a gas.

Infatti, se sottoponiamo a compressione il pistone, appena viene rilasciato ritornerà spontaneamente nella posizione di massima estensione (effetto molla pneumatica).

Viceversa, in un ammortizzatore convenzionale esclusivamente oleodinamico, se spostiamo a mano il pistone, esso rimarrà fermo nella posizione prescelta.

Dunque, il gas si comporta anche come elemento elastico secondario, in aggiunta alla funzione principale svolta dalla molla.

La cameretta del gas può essere alloggiata nella estremità superiore o inferiore del corpo dell'ammortizzatore; è tuttavia preferibile la prima soluzione per evitare che, con il tempo, vi siano possibili trafileamenti di gas nel corpo idraulico con conseguente, dannosa emulsione gas-olio che altererebbe il corretto funzionamento dell'ammortizzatore.

Quale olio negli ammortizzatori?

Gli oli idraulici utilizzati per gli ammortizzatori devono presentare un basso grado di viscosità, buona stabilità termica, notevole durata nel tempo e caratteristiche antischiama. La viscosità può variare da SAE 2,5 W a SAE 20 W. Un olio 10 W è di viscosità media, mentre un 5 W è a bassa viscosità. Detti fluidi possono essere sia a base minerale che sintetici. Alcuni costruttori suggeriscono l'uso di olio ATF, previsto essenzialmente per i cambi automatici di tipo automobilistico, che si presta ottimamente allo scopo. E' diffusa anche la pratica di miscelare, in percentuali variabili, oli di diversa

viscosità per ottenere il giusto compromesso per ogni esigenza.

Durata degli ammortizzatori

L'efficienza media nel tempo di un moderno ammortizzatore di qualità per auto è oggi più che adeguata. In molti casi si superano i 100 mila km prima che si verifichino i primi sintomi di usura e di degrado di efficienza. Naturalmente tali percorrenze presuppongono un uso corretto del veicolo. La principale causa di inefficienza è da ricercarsi nell'usura degli elementi di tenuta del pistone. Inoltre con il tempo possono verificarsi usure del paraolio sullo stelo e rigature sulla superficie dello stelo con relative perdite di olio.

Ammortizzatori a gestione elettronica

Le moderne vetture stradali di alte prestazioni sono spesso dotate di sospensioni attive a gestione elettronica.

I sistemi possono essere a funzionamento totalmente automatico oppure con diverse modalità selezionabili dal guidatore. Lo schema di base comprende una centralina che riceve le informazioni dai sensori di movimento (accelerometri verticali ed orizzontali) e quattro ammortizzatori adattivi collegati al modulo da cui ricevono gli input di taratura.

Garanzia sugli ammortizzatori

Per le auto coperte da garanzia l'argomento ammortizzatori è spesso fonte di contestazioni da parte della clientela. Infatti buona parte delle Case automobilistiche considerano

gli ammortizzatori come componenti soggetti a normale usura e in quanto tali, esclusi dalla garanzia. Tale limitazione, senza alcuna eccezione, è spesso riportata sulle



condizioni di garanzia inserite nei libretti di manutenzione in dotazione alle vetture nuove. In realtà sarebbe più corretto fare una netta distinzione tra difetto di funzionamento accertato e normale usura. Se, ad esempio, un ammortizzatore è rumoroso o perde olio dopo appena 20 mila km è assolutamente fuori luogo e scorretto appellarsi alla normale usura. D'altra parte, non si può pretendere che si sostituiscano in garanzia ammortizzatori "finiti" dopo oltre 100-150 mila km.

Alcune Case applicano procedure interne che consentono la sostituzione in garanzia degli ammortizzatori fino a 30-40 mila km.

Cinghia servizi: a cosa serve e quanto costa

In questo capitolo tratteremo l'argomento della cinghia servizi (da non confondere con la cinghia di distribuzione) e cercheremo di capire come funziona, a cosa serve e perché è fondamentale farla controllare almeno una volta l'anno, per prevenire danni più o meno seri alla nostra auto.

La cinghia servizi non è la cinghia di distribuzione

La cinghia di distribuzione e la cinghia servizi non sono la stessa cosa.

La prima serve a sincronizzare l'albero motore con l'albero a camme che regola il movimento valvole e pistoni; la seconda invece **controlla quasi tutti i sistemi ausiliari** che si possono trovare in un'automobile, trasmettendo il moto dall'albero motore a questi ultimi.

La cinghia servizi va controllata regolarmente

Ha un funzionamento relativamente semplice ma molto importante, perché permette il funzionamento di alternatore, compressore del climatizzatore, pompa del servosterzo e in alcuni casi anche della pompa dell'acqua che raffredda radiatore e motore.

Per avere un'automobile sempre efficiente è importante controllare la cinghia servizi almeno una volta l'anno, per verificare la presenza di usura e sostituirla se necessario.

Dalla cinghia dipende il funzionamento dell'alternatore

Una delle funzioni principali della cinghia servizi è alimentare l'**alternatore che ricarica la batteria** (nel linguaggio comune viene infatti anche spesso indicata come "cinghia dell'alternatore"), da cui dipendono quasi tutti i servizi ausiliari dell'automobile come l'avviamento del motore, il pannello di controllo del cruscotto, i fari, gli alzacristalli elettrici e l'impianto di climatizzazione.



La cinghia servizi fa funzionare il compressore del climatizzatore

La cinghia, attraverso un sistema di pulegge, alimenta il compressore del climatizzatore che ha il compito di comprimere il gas refrigerante che circola all'interno dell'impianto di climatizzazione.

Per una guida comoda e sicura, soprattutto durante i viaggi estivi, è consigliato tenere sempre in perfetta efficienza la cinghia servizi in quanto da questa dipende anche il funzionamento del climatizzatore.

La cinghia aziona la pompa del servosterzo

Un'altra delle funzioni della cinghia servizi che spesso viene sottovalutata è l'alimentazione della pompa del servosterzo.

Quest'ultima è ormai presente in quasi tutte le autovetture di nuova generazione, ed è diventata uno degli standard che garantisce maggiore fluidità e sicurezza alla guida. Il suo cattivo o addirittura

mancato funzionamento può rendere improvvisamente lo sterzo "pesantissimo" e difficile da manovrare, compromettendo così la sicurezza di chi guida e dei passeggeri a bordo.

La cinghia servizi alimenta la pompa dell'acqua

Su alcune tipologie di automobile la cinghia servizi fa funzionare la pompa dell'acqua, che assicura la circolazione del liquido refrigerante all'interno del circuito di raffreddamento.

Grazie ad essa il motore e le sue componenti possono rimanere a una temperatura ottimale. Senza la pompa dell'acqua il motore sprigionerebbe altissime temperature, surriscaldandosi e provocando malfunzionamenti (nel peggiore dei casi il grippaggio di pistoni e cilindri, compromettendo così, con danni permanenti, il motore stesso).

La cinghia va sostituita da personale esperto

La sostituzione della cinghia è un'operazione che all'apparenza potrebbe sembrare piuttosto semplice, ma se compiuta senza le giuste precauzioni potrebbe causare danni a vari componenti presenti nel vano motore. Oltre al corretto posizionamento e alla regolazione della tensione, è importante anche utilizzare **ricambi di qualità**, che garantiscano buone performance e durata nel tempo.

Il tuo meccanico di fiducia sarà perfettamente in grado di **controllare lo stato di usura** della cinghia (spesso non visibile sulla parte esterna) e procedere alla sua sostituzione adottando tutti gli accorgimenti del caso.

NUOVATESEA

ASSISTENZA E CONSULENZA PER LE ARTI GRAFICHE

Nuova Tesea opera da anni nel settore delle Arti Grafiche, avvalendosi dell'esperienza dei tecnici che la compongono, con un know-how costruito attraverso le numerose installazioni e gli interventi su periferiche e software dedicati al colore, vero punto di forza della società, forniamo assistenza a 360 gradi a tutte quelle aziende al cui interno vengono realizzati prodotti con l'utilizzo di hardware e software dedicati.

MARCHI DISTRIBUITI:



SERVIZI:

- Software per la gestione del colore-
- Profilatura stampanti e macchine da stampa.
- Conversione in automatico dei file Color Server.
- Profilatura monitor.
- Creazione di hotfolder per processi automatizzati.
- Installazione di Server.

La manutenzione dell'impianto frenante

Il sistema frenante è uno dei principali elementi di sicurezza attiva del veicolo.

Tra i vari componenti che lo costituiscono, i materiali d'attrito – dischi e pastiglie – richiedono una manutenzione, e sostituzione, periodica perché soggetti a usura.

Affinché il sistema frenante funzioni sempre in modo adeguato, è necessario che dischi e pastiglie siano mantenuti in condizioni ottimali e sostituiti se necessario.

A ogni frenata, infatti, l'attrito provoca un consumo di materiale, sia da parte delle pastiglie sia del disco.

Sui dischi è indicato lo spessore minimo della fascia frenante mentre le pastiglie freno, normalmente, sono dotate di un indicatore di usura che segnala il momento della sostituzione.

Quando sostituire dischi e pastiglie

Un controllo dei freni è consigliabile ogni 15.000/20.000 chilometri ma è da effettuare immediatamente quando insorgono fenomeni di vibrazione.

I segnali principali che indicano l'usura o il deterioramento del disco o delle pastiglie sono:

- **accensione della spia di segnalazione** (dove presente e solo per le pastiglie);
- **rumorosità** durante la frenata;
- presenza di **vibrazioni**;
- segni di **surriscaldamento**.

In certi casi, anche il livello del liquido dei freni può fornire informazioni utili anche sull'usura di dischi e pastiglie.

Quando pastiglie e dischi si consumano, il pistoncino della pinza freno dovrà effettuare una maggior escursione per compensare la perdita di spessore di disco e/o pastiglia, assorbendo a sua volta una maggior quantità di liquido freni che fa accendere l'apposita spia sul cruscotto.

L'importanza del liquido dei freni

Non tutti sanno che tra le altre manutenzioni programmate, una tra le più importanti (e spesso trascurata) è quella del liquido freni (conosciuto anche come olio freni).

Il liquido permette di trasferire la pressione impressa sul pedale del freno (moltiplicata notevolmente) ai pistoncini che azionano il materiale di attrito che consente all'auto di frenare.

Questo liquido fondamentale necessita la sostituzione perché tende ad assorbire l'umidità.

Le alte temperature raggiunte causano l'evaporazione delle tracce di acqua presente nel liquido freni, che a sua volta causa l' "allungamento" della corsa del pedale del freno con relativa riduzione dell'efficacia dell'impianto frenante.

Pinze e componenti idraulici

La sostituzione delle pinze freno e degli altri componenti idraulici dell'impianto frenante (tubi, cilindretti freno, pompa freno) non avviene per usura dovuta all'attrito ma per deterioramento o rottura accidentale.

Disco e pastiglia: la coppia perfetta

L'utilizzo di un disco consumato, oltre a compromettere la sicurezza e l'efficacia della frenata, provoca il deterioramento anche della pastiglia. E viceversa.

Disco e pastiglia agiscono in simbiosi, perciò bisogna tenerne conto al momento della manutenzione.

È bene ricordare che sostituendo i dischi freno si devono obbligatoriamente cambiare anche le pastiglie.

Al contrario, è possibile sostituire le pastiglie senza cambiare i dischi freno, a condizione che questi non siano eccessivamente usurati (spessore della fascia frenante vicino al minimo previsto).

Le pastiglie, infatti, hanno una vita più breve rispetto ai dischi.

Normalmente, un set di pastiglie dura la metà del tempo di un disco.

Dischi e pastiglie rappresentano il cuore del sistema frenante e la loro perfetta efficienza si riflette sulla sicurezza del veicolo.

Dal momento della sostituzione di dischi e pastiglie, però, è necessario un breve periodo di rodaggio (circa 300 chilometri).

Durante questo periodo bisogna effettuare frenate brevi e dolci per consentire il corretto allineamento della superficie delle pastiglie a contatto con il disco.

Un rodaggio eseguito male potrebbe portare a un'usura irregolare dei componenti e compromettere la prestazione dell'impianto frenante.



DETRARRE IL 100% DEL VEICOLO A USO AZIENDALE

Autovettura aziendale in regime forfetario o autoveicolo aziendale totalmente detraibile e deducibile? Ora puoi scegliere.

Autoveicolo per uso aziendale: vuoi continuare a perderti tanti soldi?

Potendo scegliere, lo voglio detraibile e deducibile al 100%

businesscar.it

La tua auto aziendale **defiscalizzabile al 100%**

Da anni la trasformazione da autovettura ad autocarro è una delle possibili soluzioni consentite, **ma non l'unica o la più efficace, specie se sei un libero professionista.**

Esistono una serie di omologazioni, quali quelle di autoveicoli ad uso speciale, che permettono di scegliere la versione ideale del proprio autoveicolo per uso aziendale, evitando così di perderti tanti soldi.

Gli autoveicoli ad uso pubblicitario (pubblycar), tecnologico (technologcar) e officina mobile (workcar) sono, insieme all'autocarro, le risposte più sicure per un'auto aziendale totalmente deducibile per inerenza.

Infatti, la legge impone che i beni (anche quelli mobili) aziendali per essere detraibili e deducibili al 100% abbiano due caratteristiche:

- 1) Essere strumentali (tutti gli autoveicoli di categoria N1 sono strumentali)
- 2) Essere inerenti (l'inerenza stabilisce che ogni attività deve avere il suo autoveicolo su misura della propria attività)

Ecco perché quattro soluzioni: per usare quella correttamente inerente ad ogni impresa o studio professionale.

Anche il Sole 24 Ore nei suoi opuscoli informativi sulla materia utilizza il marchio Businesscar per definire gli autoveicoli ad uso speciale aziendale deducibili per inerenza.

Per questo, in collaborazione con un pool di commercialisti esperti, è nata la certificazione di congruità fiscale che, unitamente all'omologazione della trasformazione, garantisce al 100% la detraibilità e la deducibilità di un autoveicolo per uso aziendale.

Sarà sufficiente compilare un apposito questionario sul sito www.businesscar.it per ottenere gratuitamente il pre - parere di fattibilità.

Per un parere di pre-fattibilità visita il sito www.businesscar.it

Per saperne di più, o se desideri ricevere il questionario, scrivi a info@businesscar.it

o telefona al numero 3474256697

Cambio automatico o manuale: qual è la scelta giusta?

Meglio il cambio automatico o manuale? Quante volte te lo sei chiesto? Rispondere a questa domanda non è semplice, in quanto la scelta dipende da molti fattori (oltre che dai gusti personali). Oggi cercheremo di fare un po' di chiarezza.

Cambio automatico e manuale: come funzionano?

Scopo del cambio (manuale o automatico che sia) è quello di variare il rapporto tra il regime del motore e la velocità del veicolo, per dare il giusto input alle ruote.

In pratica il cambio ha la funzione di modificare la coppia in uscita dal motore, variandone la velocità, selezionando di volta in volta un rapporto di trasmissione differente (inserendo le marce più basse il cambio riduce la velocità delle ruote, mentre con quelle più alte la aumenta).

Tutto questo per mantenere il motore entro un regime di funzionamento ottimale.

- In caso di cambio manuale, è il conducente che, attraverso l'apposita leva, spingendo il pedale della frizione, inserisce le marce
- In caso di cambio automatico, è quest'ultimo che cambia in maniera autonoma le marce, a seconda dei giri del motore

A prima vista, il cambio automatico sembrerebbe essere la scelta più pratica e "comoda", ma non è proprio così...

Cambio automatico o manuale?

In questa sede ci limiteremo ad elencare i principali pro e contro dei due sistemi.

Cambio automatico



Regala grande comfort di guida (il conducente non deve pensare a nulla)



Grazie al fatto che innesta le marce in maniera precisa, in base a parametri prestabiliti, garantisce risparmio di carburante e diminuzione delle emissioni

È più costoso (le macchine con il cambio automatico hanno prezzi più alti, rispetto allo stesso modello con cambio manuale)

Deve essere sottoposto più frequentemente a manutenzione

In conclusione, prima di optare per un'auto con o senza cambio automatico è bene riflettere bene sul budget a disposizione, sul proprio stile di guida e su dove si è soliti guidare: se si usa la macchina prevalentemente

Cambio manuale



È più economico (è presente di serie su tutti i veicoli e non richiede una manutenzione sistematica)



Garantisce un controllo completo della vettura, assicurando un elevato piacere di guida

Consuma di più, in quanto non è facile cambiare marcia sempre al momento giusto mantenendo il motore a regimi ottimali

Il cambio manuale non è assolutamente confortevole se si guida in città, in quanto si è obbligati ad agire continuamente su frizione e leva

nel traffico cittadino il cambio automatico è sicuramente la scelta migliore, considerando anche il fatto che quelli più avanzati (robotizzati o a doppia frizione), garantiscono anche ottimi livelli prestazionali.

VÈNTI CREATIVI



DIREZIONE



VISIBILITÀ



FORZA



SPINTA

Per intraprendere la strada
del successo bisogna prima
accertarsi di trovare il giusto
affiancamento strategico.

PRESENZA CONTINUATIVA
STESURA ANALISI
INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI
PIANIFICAZIONE OPERATIVA

LA TUA AGENZIA
DI MARKETING
E COMUNICAZIONE
WWW.CREATIVI.BIZ



CREATIVI
LA COMUNICAZIONE SALVERÀ IL MONDO



**Aquistare
e vendere casa,
con noi sarà facile.**

www.ce-casa.it

c'e' casa

Agenzia Immobiliare

Vittorio Veneto | vittorioveneto@ce-casa.it

Guarnizione della testata bruciata: cause, sintomi e spese di sostituzione



Cosa succede quando la guarnizione della testata del motore è bruciata? Perché la guarnizione si brucia? Quali sono i sintomi che dovrebbero metterci in allarme? Continua a leggere, e scopri tutto quello che c'è da sapere su un danno relativamente frequente che potrebbe danneggiare seriamente il motore.

Perché la guarnizione della testata si brucia?

La testata è la parte superiore del motore, una specie di coperchio di ghisa o alluminio (in cui sono compresi elementi come candele e iniettori) che copre i cilindri, andando a chiudere le camere di combustione.

Per consentire la perfetta aderenza tra testata e blocco motore viene utilizzata una speciale guarnizione, conosciuta come la "guarnizione della testata", che svolge il compito fondamentale di sigillare perfettamente le due parti del motore.

La guarnizione è sottoposta continuamente a forti stress meccanici, chimici e soprattutto termici: la testata può raggiungere infatti temperature estremamente elevate (anche di 250°C).

La guarnizione si brucia quando il motore si surriscalda, generalmente a causa di:

- Malfunzionamenti della ventola di raffreddamento
- Problemi al radiatore
- Perdite nell'impianto di refrigerazione
- Guasti ai fusibili
- Accumulo di depositi carboniosi che diminuiscono l'effetto di raffreddamento

Quali sono i segnali di una guarnizione della testata bruciata?

La guarnizione è fondamentale per sigillare le camere di combustione, evitare la fuoriuscita dei fluidi del motore e impedire che acqua e olio entrino in contatto.

Una guarnizione bruciata può causare seri danni al motore, ed è quindi importante rivolgersi immediatamente al proprio meccanico di fiducia alla comparsa di sintomi quali:

- Consumo anomalo del liquido di raffreddamento del radiatore (in assenza di perdite).
- Fumo bianco dal tubo di scappamento (dovuto al liquido refrigerante che penetra nei cilindri e viene bruciato).
- Presenza di macchie di lubrificante sotto la macchina.
- Formazione di una sostanza viscosa e chiara sulla superficie inferiore del tappo dell'olio.

Questi sintomi non sono assolutamente da sottovalutare, in quanto la perdita di isolamento del motore, oltre a determinare un calo della sua potenza, causa la perdita di liquidi fondamentali per il suo funzionamento, la contaminazione dell'olio lubrificante, la formazione di

bolle d'aria all'interno del radiatore e malfunzionamenti delle candele, che a lungo andare possono causare danni molto seri al motore.

Sarà il meccanico a valutare la situazione, decidendo come intervenire:

- Se la guarnizione non è bruciata, ma solo lievemente usurata, potrà sigillare le perdite con uno speciale mastice (con una spesa minima).
- Se invece la guarnizione è bruciata, quest'ultima dovrà essere sostituita dopo aver smontato la testata, e alla spesa per il ricambio (di solito intorno ai 100 €) bisognerà aggiungere quella per la manodopera che potrebbe arrivare anche a 500 €.

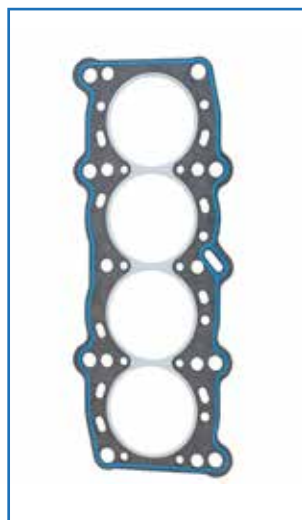
Sottoporre la propria auto a regolari controlli, e intervenire repentinamente su eventuali problemi di surriscaldamento del motore, oltre a garantire una guida in sicurezza, può far risparmiare molti soldi agli automobilisti.

100€

COSTO RICAMBIO
TESTATA

500€

COSTO
POTENZIALE PER
MANO D'OPERA



Un ricambio

L'ISOLAMENTO PERFETTO

costruiamo un mondo migliore



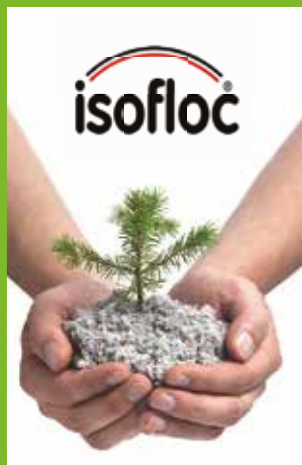
caldo d'inverno



fresco in estate



stop al rumore



FIOCCHI DI CELLULOSA
biologico e igienico

**IMPRESA EDILE
BETTIN NICOLA
INSTALLATORE**



Ami la tua casa?

Proteggila con l'insufflaggio di fibra di cellulosa

Habito srl

via T. Speri 30/A | 30037 Scorzè (VI)

info@habitosrl.it | www.habitosrl.it

PIVA e CF 03923090272



HABITO
L'ISOLAMENTO PERFETTO

D E T R A Z I O N E F I S C A L E 6 5 %



HELIOSTECH

**IMPIANTI
FOTOVOLTAICI**

**EFFICIENZA
ENERGETICA
SOLUZIONI
TECNOLOGICHE
INTEGRATE**

**ENERGIA
RINNOVABILE**

**BIOMASSE
MINIDROELETRICO**

**GEOTERMIA
A BASSA ENTROPIA**

**MINIEOLICO
MICROEOLICO**

SOLARE FOTOVOLTAICO TERMICO E TERMODINAMICO

HELIOSTECH by TECNOSISTEMI srl - Via Fabio Glisenti 50 - 25078 - Vestone - BS

Valvola termostatica: come funziona e quanto costa

In questo capitolo parliamo della valvola termostatica, una piccola ma fondamentale componente dell'auto, che permette al motore di funzionare in condizioni ottimali, evitando danni e cali delle performance.

A cosa serve la valvola termostatica dell'auto?

Il motore della nostra auto per poter funzionare in maniera ottimale deve raggiungere una determinata temperatura, ma non superarla (in linea di massima non dovrebbe superare gli 85 – 90 °C circa).

Per evitare che il motore si surriscaldi, esiste il circuito di raffreddamento, attraverso il quale passa il liquido refrigerante, che serve a mantenere costante la sua temperatura

La valvola termostatica serve proprio a regolare il passaggio del refrigerante nel circuito:

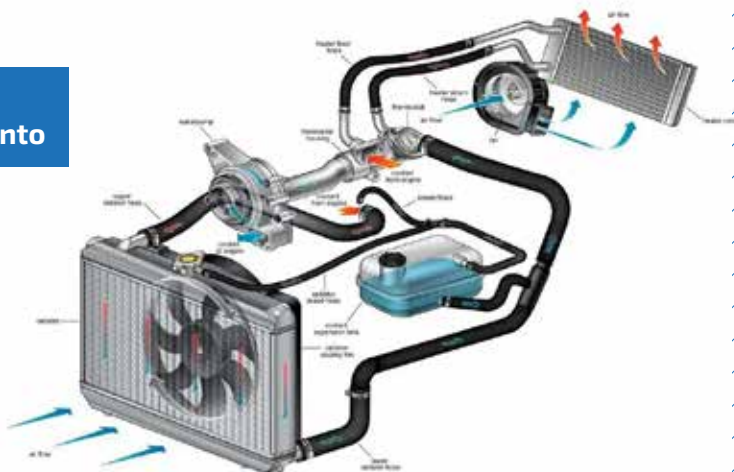
- Quando il motore è freddo, la valvola resta chiusa, per permettere a quest'ultimo di raggiungere la giusta temperatura di esercizio
- Quando la temperatura del motore raggiunge gli 85 – 90°C, la valvola si apre, facendo defluire il liquido di refrigerante verso il radiatore, dove viene raffreddato, per poi tornare in circolo

Il corretto funzionamento della valvola termostatica è fondamentale per mantenere la temperatura del motore in un range che gli permetta di funzionare in maniera ottimale, senza subire danni.

impianto di raffreddamento

30€

COSTO RICAMBIO
VALVOLA
TERMOSTATICA



Cosa succede se la valvola termostatica non funziona?

Quando è difettosa, la valvola termostatica può rimanere bloccata (aperta o chiusa):

- Se resta chiusa il motore si surriscalda, in quanto il liquido di raffreddamento non riesce a defluire verso il radiatore: la lancetta della temperatura posizionata sul cruscotto sale oltre i 90°C, e la spia rossa si accende

Continuando a tenere acceso il veicolo si rischiano danni alla guarnizione della testata.

- Se la valvola resta aperta il liquido refrigerante circola di continuo fra radiatore e motore, e quest'ultimo non riesce a raggiungere la temperatura ottimale di esercizio (la lancetta della temperatura resta al minimo). In questo caso non si rischiano danni seri, ma le performance del motore peggiorano sensibilmente e i consumi si impennano.

Se la lancetta della temperatura sale

oltre i 90° C (e si accende la relativa spia) o se, al contrario, la temperatura non sale o stenta a salire, è bene recarsi dal proprio meccanico di fiducia che, se necessario, procederà alla sostituzione della valvola.

Quanto costa sostituire la valvola termostatica?

Una valvola termostatica, in media dura circa 2 - 3 anni: sarebbe quindi buona abitudine farla controllare dal proprio meccanico, trascorso questo lasso di tempo.

In linea di massima, se la temperatura indicata dalla lancetta presente sul cruscotto resta costante, non ci dovrebbero essere problemi. Quando la valvola invece comincia a fare "i capricci" va sostituita.

Il prezzo di una valvola termostatica si aggira in media sui 30 € (ma può variare a seconda di marca e modello di veicolo), cui va aggiunto naturalmente il costo della manodopera, ma se consideriamo che, non sostituendola, si rischiano seri danni al motore, è sempre meglio non indugiare quando si sospetta un suo malfunzionamento.

**Lo store di giardinaggio
con una marcia in più.**



www.bestprato.com

Come controllare il livello dell'olio

Controllare il livello dell'olio dell'auto è fondamentale, se si vuole essere sicuri che il veicolo viva a lungo. È uno degli interventi di manutenzione più semplici e immediati che si possano effettuare a un veicolo, ed è importante soprattutto prima di compiere lunghi viaggi, in cui il motore dovrà subire sforzi notevoli. Leggendo il seguente capitolo scoprirai quali sono gli indicatori da controllare e imparerai a diagnosticare i problemi della tua auto legati all'olio motore per poi occupartene, se necessario.

Controlla il livello dell'olio a freddo

Mobil1 e altri produttori consigliano di controllare il livello dell'olio prima di utilizzare il veicolo, quando l'olio è ancora freddo. Così facendo l'olio sarà ancora tutto nella coppa, e non nel motore come quando il veicolo è in moto.

Se controllassi il livello dell'olio subito dopo aver guidato il veicolo, ti apparirebbe più basso del reale, e finiresti per rabboccarne troppo.

Se decidi comunque di controllare il livello dell'olio subito dopo aver guidato il veicolo, aspetta 5-10 minuti per assicurarti che sia sceso nuovamente nella coppa.

- Nei climi molto freddi, invece, è consigliabile guidare l'auto per un po' prima di controllarne il livello dell'olio, in modo tale da renderlo più fluido e meno viscoso. Lascia il motore in moto per qualche minuto, poi fallo raffreddare per cinque minuti prima del controllo.





Il vostro successo è anche il nostro

Castiglioni Robotica Vanta un'esperienza decennale nella costruzione di **impianti automatici** e **isole robotizzate** con un eccellente know-how specifico nella **programmazione** e **manutenzione** di sistemi personalizzati.

Settori di impiego

- Isole robotizzate di palettizzazione all'avanguardia per ottimizzare i processi di lavorazione.
- Linee automatiche di assemblaggio e manipolazione pezzi.
- Tavole rotanti di montaggio e collaudo prodotti.
- Impianti e programmi di assemblaggio ed etichettatura.
- Sistemi robotizzati per carico e scarico di materiale.
- Impianti speciali.



CASTIGLIONI ROBOTICA

Via Isonzo 34, 22078 Turate (CO)
Tel: 02 95 75 43 42
Fax: 02 95 75 95 71
info@castiglionirobotica.it

www.castiglionirobotica.it

- Ci sono pareri contrastanti sulla temperatura alla quale controllare il livello dell'olio. Alcuni produttori, infatti, consigliano di controllare ad olio caldo, ed è corretto farlo, a patto che tu stia guardando la tacchetta giusta sull'asticella. Controllando l'indicatore dell'olio nell'abitacolo, quando l'olio sarà freddo sembrerà che ce ne sia "meno", ma le cose si stabilizzeranno non appena il veicolo avrà raggiunto la normale temperatura operativa.
- L'olio sintetico si espande maggiormente di quello "classico" quando è caldo, quindi in questo caso è raccomandato controllarlo quando è freddo. Parla con il tuo meccanico di fiducia, se hai dei dubbi.

Parcheggia l'auto in piano

Per ottenere una lettura accurata, dovrai assicurarti che l'olio non si sia accumulato tutto in un lato della coppa, dal momento che in tale situazione la lettura del livello non sarebbe corretta.

Per questo motivo, cerca una superficie piana su cui parcheggiare la tua auto prima di controllare il livello dell'olio.

Apri il cofano

Solitamente, c'è una leva con il disegno di un cofano sollevato nei pressi della zona dei pedali.

Dovrai premerla o tirarla, a seconda del modello del veicolo.

A quel punto dovrai uscire dall'auto e cercare un'altra leva posta al di sotto della parte frontale del cofano, che ora sarà leggermente sollevato;

solitamente la leva si trova nella parte centrale, ma a volte potrebbe essere leggermente decentrata.

Azionala, quindi solleva il cofano per esaminare il motore.

- In alcune auto il cofano resterà sollevato in maniera autonoma, mentre in altre dovrai utilizzare un braccetto che solitamente si trova nella parte frontale o laterale dello scompartimento motore. Solleva il braccetto e bloccalo in posizione (troverai un alloggiamento nel cofano per poterlo incastrare), poi potrai lasciare il cofano senza timore che cada.

Individua l'asticella

Nella maggior parte delle auto l'asticella dell'olio ha un tappo rosso, giallo o arancione, di forma circolare o rettangolare, ed esce direttamente dal blocco motore, da uno dei due lati. Le asticelle dell'olio solitamente sono posizionate verso il lato del passeggero o vicino alla parte frontale dell'auto, e molto spesso sono inserite in una guida larga circa quanto una matita.

- Nella maggior parte delle auto l'asticella è marchiata con un simbolo che assomiglia a una vecchia lampada a olio, uguale a quella che conteneva il genio nel famoso film.

Una volta individuata l'asticella, sarai pronto per rimuoverla e controllare il livello dell'olio.

- La maggior parte dei veicoli con il cambio automatico ha due asticelle sotto il cofano, una per l'olio motore e una per l'olio del cambio.



Le asticelle del cambio solitamente si trovano nella parte posteriore dello scompartimento motore, o verso il lato del guidatore, e solitamente sono inserite in un tubo di diametro leggermente maggiore rispetto a quello in cui sono inserite le asticelle dell'olio motore.

L'olio per il cambio spesso è di colore rosa o rosso.

Non confondere mai le due asticelle, e non rabboccare mai olio motore nel cambio, sarebbe un errore che pagheresti caro.

Procurati dei fogli di carta assorbente o un vecchio straccio

Quando controlli il livello dell'olio è importante avere sotto mano qualche foglio di carta assorbente o dei panni che potrai utilizzare per pulire l'asticella e controllare la consistenza dell'olio.

È consigliabile utilizzare i fogli di carta assorbente in quanto, essendo bianchi, ti permetteranno anche di capire qual è il colore dell'olio.

Sono anche un ottimo modo per tenere le mani pulite.

Controllare il livello dell'olio, rimuovi l'asticella

La maggior parte delle asticelle è lunga circa 30 cm, e dovrai esaminarne la punta.

Estrai lentamente l'asticella, tenendo un foglio di carta assorbente attorno al punto in cui era inserita, in modo tale da rimuovere l'olio dai bordi dell'asticella ed evitare che fuoriesca.

- Non dovresti aver bisogno di estrarla con forza o di torcerla, ma potrebbe servire un minimo sforzo per liberarla dalla posizione in cui si trova.

Una volta rimosso il tappo, dovrebbe uscire abbastanza facilmente. Se senti resistenza, non forzare.

Esamina il colore e la qualità dell'olio

Il colore e la consistenza dell'olio possono farti capire l'età e indicarti eventuali altri problemi del motore di cui potresti doverti occupare.

Non appena rimuoverai l'asticella, potrai accorgerti della qualità dell'olio presente nel tuo motore.

L'olio motore in buone condizioni avrà un aspetto giallino-verdognolo sui fogli di carta assorbente.

Pulisci l'asticella ed esamina i residui di olio sulla carta assorbente.

- Il colore dell'olio passerà da ambrato o dorato a marrone e nero mano a mano che il particolato proveniente dal motore finirà in esso.

Limatura metallica e particolato graffieranno lentamente le pareti interne dei cilindri del motore nel tempo, ed è per questo che l'olio va cambiato circa ogni 5000 km (consulta il manuale della tua auto per scoprire a che intervalli sostituire l'olio).

- Osservane attentamente il colore. Sembra salmastro o grumoso? È nero o molto scuro? Se è così, il tuo olio ha bisogno di essere sostituito. Porta l'auto dal meccanico o sostituiscilo da te.

Pulisci l'asticella e inseriscila nuovamente nel foro

La prima volta che tiri fuori l'asticella non riuscirai a capire nulla sulla quantità dell'olio, dal momento che sarà tutta sporca.

Una volta rimossa l'asticella, dopo aver esaminato il colore nell'olio, puliscila e reinseriscila nel foro, quindi tirala nuovamente fuori per poter leggere il livello dell'olio.

Controlla il livello

Dovrebbero esserci due tacche sulla punta della maggior parte delle asticelle: una indica il livello massimo che può raggiungere l'olio nella coppia, l'altra il livello minimo.

La tacca del minimo dovrebbe essere vicina alla punta dell'asticella, e quella del massimo dovrebbe trovarsi circa 2-3 cm più su.

Prendendo un'auto con la giusta quantità di olio ed effettuando la rilevazione del livello a freddo, l'olio dovrebbe trovarsi circa a metà tra le due tacche.

- In generale, la tacca del minimo dovrebbe trovarsi molto vicina alla punta dell'asticella. Se il livello dell'olio si trova tra la punta dell'asticella e la tacca del livello minimo, dovrai aggiungere altro olio motore.
- Il livello dell'olio non dovrebbe mai essere più in alto della tacca del livello massimo, anche se sarà molto vicino ad essa nel caso in cui tu abbia deciso di controllarlo a caldo. Se lo è, potresti dover rimuovere dell'olio dalla tua auto.

Aggiungere altro olio, consulta il manuale della tua auto.

Prima di provare ad aggiungere dell'olio, dovrai scoprire di che tipo di olio necessita la tua auto.

È importante controllare sempre, perché non tutte le auto usano lo stesso tipo di olio, che può variare anche tra modelli uguali ma di anni diversi.

È sconsigliabile mescolare oli di gradazioni differenti, quindi controlla attentamente il manuale o consulta un meccanico prima di aggiungere altro olio alla tua auto.

- In alternativa, per scoprire di quale tipo di olio ha bisogno la tua auto, puoi parlare con i commessi di un negozio di autoricambi. Conoscendo marca e modello della tua auto, saranno in grado di controllare e di dirtelo, o potrai scoprirlo da solo consultando le tabelle presenti nella loro sezione riservata all'olio per auto.

Individua il tappo per i rabbocchi di olio del tuo motore

Tali tappi solitamente sono marchiati con la scritta "Oil Fill" e a volte anche con la gradazione di olio motore da utilizzare.

Se leggi "5w30", ad esempio, saprai che dovrai usare quel tipo di olio.

Rimuovi il tappo, pulisci tutto con della carta assorbente o con uno straccio ed inserisci un imbuto pulito nell'imboccatura.

- Dovrai utilizzare un imbuto per rabboccare l'olio motore, o rischieresti di rovesciarlo sul blocco motore; in tal caso brucerebbe a causa del calore, creando un forte odore o anche problemi più gravi.

Aggiungi la giusta quantità di olio procedendo a piccoli passi

È importante lasciare all'olio appena aggiunto il tempo di raggiungere la coppa dell'olio.

L'imbuto si riempirà in fretta, ma l'olio scenderà lentamente.

Evita di riempire troppo l'imbuto.

- Se rovesci un po' di olio nello scompartimento motore, non preoccuparti. L'olio rovesciato non è così pericoloso, anche se produrrà un cattivo odore e magari anche del fumo. Prova a rimuoverlo meglio che puoi con uno straccio o un panno.

Controlla nuovamente il livello dell'olio

Rimuovi l'asticella e controlla il livello dell'olio.

Ripeti il procedimento fino a quando il livello non sarà corretto.

Pulisci l'asticella dopo ogni lettura.

Quando avrai finito, controlla due volte che l'asticella sia stata reinserita correttamente e che il tappo per il rabbocco sia stato stretto.

Controlla due volte anche qualsiasi altra cosa tu abbia dovuto allentare o spostare nel corso di tutto il processo, rimuovi tutti gli stracci, i fogli di carta assorbente, e i contenitori per l'olio.

Abbassa il braccetto del cofano e chiudilo.

Consigli

- Usa un panno o un foglio di carta assorbente per asciugare l'asticella.
- Controlla il livello dell'olio ogni volta che fai rifornimento.
- È molto importante controllare regolarmente il livello dell'olio in modo tale da evitare danni al motore.

Come collegare la batteria dell'auto con i cavi

La batteria di un'automobile può perdere la capacità di avviare il motore per numerose ragioni: per esempio perché si è scaricata a causa del clima estremamente rigido, perché ha raggiunto la fine del proprio ciclo di vita o perché le luci del veicolo sono rimaste accese tutta la notte.

Avviare i veicoli

Indipendentemente dal motivo che ha causato il problema, puoi avviare la tua auto in panne collegando la batteria a quella di un veicolo funzionante utilizzando gli appositi cavi. Assicurati che entrambe le batterie abbiano le medesime caratteristiche (voltaggio, amperaggio ecc.), quindi posiziona i cavi di collegamento nel modo corretto. A questo punto la batteria in panne dovrebbe ricevere una quantità di energia sufficiente per avviare il motore dell'auto.

Parte 1 - Individuare e preparare le batterie

Parcheggia i veicoli in modo che le due batterie si trovino l'una accanto all'altra.

Posiziona il veicolo funzionante vicino a quello in panne.

Normalmente la batteria di un'auto è installata all'interno del vano motore, quindi parcheggia il veicolo l'uno accanto all'altro oppure l'uno di fronte all'altro.

Fai attenzione però che i due veicoli non si tocchino.

Controlla il manuale di istruzioni dei veicoli se hai difficoltà a individuare l'alloggiamento della batteria.

All'interno del manuale è chiaramente indicata l'ubicazione della batteria e come potervi accedere.

Tira il freno a mano di entrambi i veicoli.

Il freno di stazionamento ti garantirà che nessuno dei veicoli possa muoversi durante la fase di preparazione e collegamento delle batterie.

Se il veicolo è dotato di cambio automatico, sposta la leva sulla posizione "P". In alternativa puoi mettere il cambio in folle spostando la leva nella posizione "N".

Se il veicolo è dotato di cambio manuale, mettilo in folle, quindi attiva il freno a mano.

- Il freno a mano normalmente è collocato vicino alla leva del cambio e nei veicoli moderni è stato sostituito da un semplice pulsante.

Spegni il veicolo e rimuovi le chiavi dal quadro.

Assicurati che il veicolo funzionante sia completamente spento prima di eseguire il collegamento.

Verifica che il motore non emetta alcun suono e che la radio non si accenda, per essere certo che l'auto sia completamente spenta e l'afflusso di energia sia interrotto.

Rimuovi anche le chiavi dal quadro del veicolo in panne, in modo che non possa essere messo in moto accidentalmente mentre stai effettuando il collegamento dei cavi.

- In questo caso il motore di entrambi i veicoli è al riparo da un eventuale picco di energia, riducendo così il rischio di una scarica elettrica.

Controlla le batterie dei veicoli per assicurarti che abbiano il medesimo voltaggio.

La tensione erogata dalla batteria è chiaramente indicata sull'etichetta posta sul lato superiore del dispositivo (normalmente di colore bianco o giallo).

Sull'etichetta dovrebbe essere riportata una voce simile a "12 V" nel caso di una normale autovettura (veicoli di grosse dimensioni come i SUV o i pick-up potrebbero adottare batterie in grado di erogare una tensione maggiore).

La batteria del veicolo funzionante deve obbligatoriamente avere le medesime caratteristiche di quella del veicolo in panne, perché se fosse più potente invierebbe una quantità di corrente eccessiva che potrebbe danneggiare gravemente il sistema elettrico dell'altra auto.

- Le batterie che hanno un voltaggio simile hanno anche dimensioni simili. Per evitare il rischio di causare danni ai veicoli, controlla il voltaggio riportato direttamente sull'etichetta apposta su entrambe le batterie.
- Se non sei sicuro che la batteria dell'auto funzionante sia compatibile con quella del veicolo in panne, non correre rischi inutili.

Cerca un altro veicolo oppure acquista un avviatore di emergenza (si tratta di una comoda batteria ricaricabile portatile).

Individua il polo positivo e quello negativo della batteria di ciascun veicolo.

Il cavo elettrico che è collegato al polo positivo della batteria normalmente è di colore rosso, mentre quello che si collega al polo negativo è di colore nero.

Tuttavia, se hai dei dubbi, sulla batteria dovrebbero essere presenti i simboli "+" e "-" che contraddistinguono rispettivamente il polo positivo e negativo. Il cavo rosso va collegato al polo positivo "+" della batteria, mentre il cavo nero a quello negativo "-".

- Prima di eseguire il collegamento dei cavi verifica che sui poli della batteria non siano presenti segni di corrosione.

I residui lasciati dalla corrosione sono caratterizzati da una polvere bianca, verde e blu.

Pulisci i poli della batteria utilizzando uno straccio o una spazzola con le setole in ferro.

Parte 2 - Collegare i cavi

Separa fra loro i due cavi di collegamento e i rispettivi morsetti appoggiandoli delicatamente sul terreno a una certa distanza.

Stendi entrambi i cavi in terra fra i due veicoli. Lascia spazio sufficiente fra i morsetti dei cavi, in modo che non si possano toccare accidentalmente fra loro. In caso contrario potrebbe verificarsi un cortocircuito che potrebbe danneggiare il sistema elettrico di entrambi i veicoli.

- Normalmente i cavi di collegamento vengono venduti accoppiati, ma con una lunghezza diversa, proprio per evitare che i morsetti possano entrare accidentalmente in contatto fra loro.

Inoltre questi ultimi sono rivestiti esternamente da una guaina protettiva isolante.

Se i cavi sono accoppiati e hanno la medesima lunghezza, controlla attentamente che non presentino danni o segni di manomissione.

Collega uno dei due morsetti del cavo rosso al polo positivo della batteria del veicolo in panne.

Lascia l'altra estremità del cavo in terra mentre esegui il collegamento.

Prima di collegare il morsetto alla batteria controlla nuovamente i simboli "+" e "-" riportati su quest'ultima per essere certo di usare il polo corretto.

Premi con forza l'impugnatura del morsetto per aprirlo, quindi posizionalo saldamente intorno al polo della batteria e lascia la presa.

- Su alcuni veicoli il polo positivo della batteria è protetto da una copertura di plastica di colore rosso; in questo caso prima di poter eseguire il collegamento dovrai rimuoverla.

Normalmente per fare ciò basta semplicemente ruotarla con attenzione in senso antiorario con una mano.

- Collega i morsetti dei cavi uno alla volta. Esegui le operazioni con calma e senza fretta per evitare di commettere errori che potrebbero danneggiare seriamente entrambi i veicoli.

Collega l'altro morsetto del cavo rosso al polo positivo della batteria del veicolo funzionante.

Avvicina il cavo al secondo veicolo in modo da poterlo collegare nella giusta posizione.

Assicurati che il morsetto sia saldamente ancorato al polo positivo della batteria cosicché non possa scollegarsi accidentalmente quando avvii il motore dell'automobile.

- Ricorda che il cavo rosso deve collegare i poli positivi di entrambe le batterie, anch'essi contraddistinti dal colore rosso e dal simbolo "+".

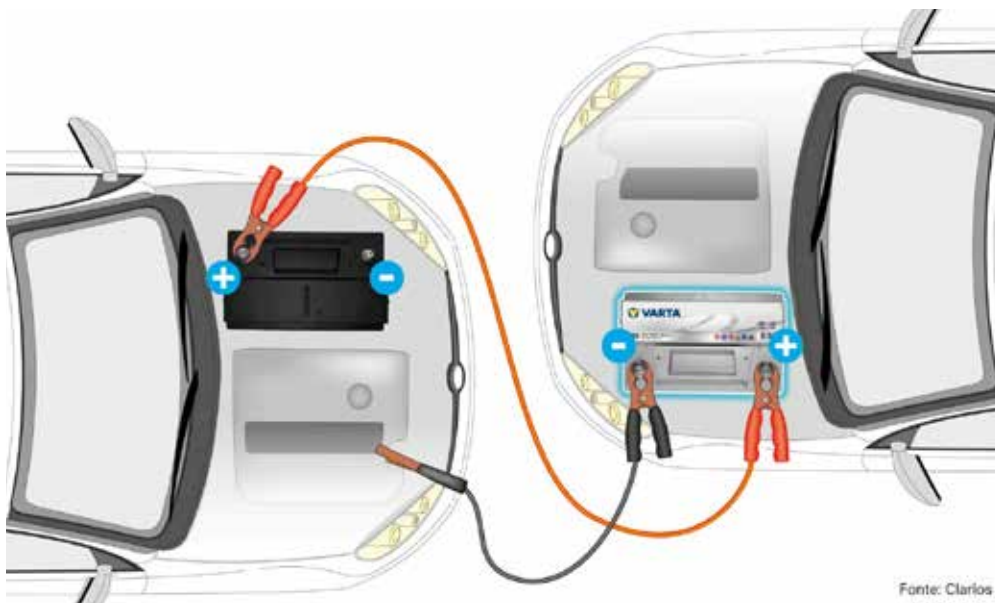
Collega un'estremità del cavo nero al polo negativo della batteria del veicolo funzionante.

Impugna il morsetto del cavo indicato e avvicinalo alla batteria carica.

Premi con forza l'impugnatura del morsetto e fissalo saldamente al polo negativo della batteria.

Assicurati che i cavi collegati all'autovettura funzionante non si tocchino fra loro e che i morsetti siano attaccati correttamente ai rispettivi poli della batteria, quindi prosegui leggendo il prossimo passaggio.

- Se uno dei morsetti non è collegato correttamente, fermati prima di avviare il motore.



Stacca i cavi e ripeti la procedura di collegamento muovendo un solo morsetto per volta, evitando che possa entrare in contatto con gli altri o con l'altro cavo.

Collega l'altro morsetto del cavo nero a una parte metallica nuda (non verniciata) del veicolo in panne.

L'estremità ancora libera del cavo nero non dovrebbe essere collegata al polo negativo della batteria dell'auto in panne. In questo caso trova un punto metallico, per esempio uno dei bulloni del blocco motore, e collegaci il morsetto.

In alternativa puoi optare per utilizzare una parte non verniciata del telaio dell'auto accessibile dal vano motore.

- Evita di collegare il morsetto direttamente al polo negativo della batteria scarica a meno di non avere altra scelta.

In questo caso il rischio che si generi una scintilla, quando l'auto verrà messa in moto, è molto alto, quindi i fumi di idrogeno che vengono rilasciati dalla batteria potrebbero incendiarsi.

- Non addentrarti troppo in profondità all'interno del vano motore per cercare un punto metallico a cui collegare il morsetto del cavo nero.

Nella parte inferiore dell'auto passa il tubo che porta il carburante dal serbatoio al motore che dovrebbe rimanere a debita distanza dal morsetto del cavo di collegamento.

- Assicurati che i cavi di collegamento non possano entrare in contatto con le parti mobili del motore una volta che verrà avviato.

Parte 3- Avviare i veicoli

Accendi il motore della vettura funzionante e lascialo girare al minimo per alcuni minuti.

Per avviare il veicolo usa normalmente la chiave di accensione.

L'impianto elettrico dell'autovettura in panne riprenderà a funzionare non appena l'energia inizierà ad arrivare alla batteria, quindi elementi come le luci o la radio saranno di nuovo funzionanti.

Attendi almeno 30 secondi prima di provare a mettere in moto la seconda auto, in modo che la batteria abbia il tempo di ricaricarsi.

- In base alle condizioni e all'età della batteria dell'auto in panne potresti dover attendere più tempo per darle modo di accumulare una carica sufficiente ad avviare il motore.
- Se hai la necessità di fare affluire più corrente alla batteria da ricaricare, premi il pedale dell'acceleratore del veicolo in moto, per fare arrivare i giri del motore a 3000 RPM.

Avvia il motore della macchina in panne.

Gira la chiave di accensione per accendere il motore del veicolo.

A questo punto l'impianto elettrico dovrebbe attivarsi immediatamente.

Se le spie della strumentazione, le luci dell'abitacolo, la radio e gli altri dispositivi elettronici dell'auto non si accendono significa che la batteria potrebbe avere bisogno di più tempo



per
accumulare una
quantità di energia minima
sufficiente ad alimentare l'impianto
elettrico del veicolo.

Porta la chiave di accensione sulla posizione "Off" o "0", assicurati che i cavi siano collegati in modo corretto a entrambe le batterie, quindi aumenta il numero di giri del motore del veicolo in funzione per aumentare l'afflusso di corrente alla batteria sotto carica.

- Se il veicolo in panne non si mette in moto dopo alcuni tentativi è molto probabile che il problema non sia la batteria scarica.

La causa potrebbe essere un fusibile bruciato da cambiare.

- Se le spie della strumentazione e le luci dell'auto si accendono, ma il motore non va in moto, significa che la causa del problema non è la batteria.
- Quando provi a mettere in moto il motore dovresti sentire il motorino

di avviamento che gira. Al contrario, se non senti alcun rumore o solo un semplice "clic", la causa del problema potrebbe essere il motorino di avviamento mal funzionante o da sostituire.

Scollega i cavi dalla batteria seguendo la sequenza inversa, partendo cioè dal cavo nero.

Rimuovi ogni morsetto dei cavi seguendo esattamente l'ordine inverso che hai utilizzato per eseguire il collegamento.

Inizia staccando il morsetto del cavo nero della messa a terra, quello che hai collegato a una parte metallica del veicolo in panne.

A questo punto rimuovi il morsetto del cavo nero e quello del cavo rosso collegati alla batteria del veicolo funzionante.

Concludi la procedura scollegando il morsetto del cavo rosso dalla batteria in panne che ora funziona perfettamente.

- Lascia l'automobile in moto per diversi minuti in modo che la batteria possa caricarsi completamente perché in caso contrario non avrà accumulato una carica sufficiente per avviare il motore e dovrai ripetere tutta la procedura dall'inizio.
- Fai molta attenzione quando scolleghi i cavi dalla batteria in modo che i morsetti non si tocchino fra loro finché non li avrai rimossi da entrambi i veicoli.



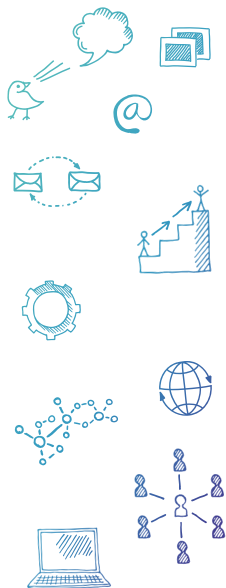
Consigli

- Alcuni veicoli sono dotati di una copertura in plastica per nascondere alla vista (e isolare) la batteria. In questo caso dovrai prima rimuovere la copertura di protezione per poter collegare i cavi. Normalmente è montata a pressione, ma in alcuni casi è fissata da alcune viti che dovrai rimuovere a mano o con un cacciavite.
- Dopo aver avviato l'auto con i cavi, tienila in moto per almeno 15 minuti in modo che la batteria possa ricaricarsi completamente.
- In alcuni veicoli la batteria non si trova all'interno del vano motore ma è collocata sotto al sedile posteriore dell'abitacolo o addirittura nel bagagliaio. In questi casi dovrebbe essere presente un punto di collegamento all'interno del vano motore che permette di avere accesso al polo positivo della batteria. Normalmente è caratterizzato da una copertura di colore rosso e dal simbolo "+". Dopo aver rimosso il pannello protettivo, collega il cavo rosso al punto indicato.
- Dei cavi di collegamento corti permettono di eseguire un lavoro migliore, dato che la corrente elettrica dovrà percorrere un tragitto più breve. Al contrario utilizzare dei cavi molto lunghi causa una dispersione di energia e un incremento dei tempi di ricarica.
- Procurati una batteria portatile per avviare un'automobile in panne, così non avrai la necessità di utilizzare un secondo veicolo. Assicurati di caricarla completamente utilizzando la porta USB o il relativo alimentatore, collegala ai cavi di avviamento inclusi nella confezione al momento dell'acquisto e collegala alla batteria dell'auto da avviare, come faresti normalmente se avessi a disposizione un secondo veicolo.



Se vuoi di più devi dire **Plus**

Essere plus significa credere in qualcosa in più.
Ed è questo che fa la differenza.



Brand Strategies

Offline & Online
Communication

Web Marketing

Social Media
Marketing

Event
Marketing



Durata batteria: 5 consigli per aumentarla

Le cause per cui una batteria si scarica sono molte, ma con pochi e semplici consigli si può allungarne la durata ed evitare di cambiarla

La batteria auto scarica è il guasto più frequente che costringe ad avviare il motore con i cavetti batteria di emergenza, nei casi più fortunati.

Quando invece la batteria non vuole più ricaricarsi non resta altro da fare che smontarla e montarne una nuova.

Dopo aver visto perché una batteria si scarica, vogliamo rispondere a coloro che si chiedono se c'è un modo per allungarne la durata.

Se siete già edotti sui consigli classici che riguardano il consumo di energia, non perdetevi i 5 meno diffusi.

La durata batteria dipende dalla tecnologia

Le auto moderne con start&stop non hanno solo sistemi antinquinamento più evoluti, ma anche un sofisticato sistema di controllo della salute della batteria.

Il sensore intelligente ibs è indispensabile con batterie più resistenti fatte per garantire una maggiore durata. Ci riferiamo alle batterie efb e agm che hanno rimpiazzato quelle al piombo-acido sulle auto più recenti.

Queste batterie sono fatte per resistere a condizioni di lavoro più gravose e si possono tranquillamente installare anche su auto meno recenti.

Va da sé che la capacità e la tensione della batteria più performante devono essere compatibili con quella tradizionale.

Durata batteria auto nuova: la prima ricarica

Per allungare la durata della batteria, soprattutto se si guida l'auto per brevi tratti bisogna ricordare di:

- Non avere fretta di montarla;
- Dopo aver comprato la batteria è sempre meglio caricarla per riportarla al 100% del suo stato;
- Una batteria nuova dopo un po' dovrà essere soccorsa con i cavetti;

La coperta che allunga la durata della batteria

Montare una batteria più performante e quindi con una maggiore durata è una modifica che spesso fa a pugni con lo spazio riscato disponibile nel vano della batteria originale.

La soluzione che va per la maggiore è semplice: rimuovere i rivestimenti e i box che sarebbero troppo stretti per la batteria maggiorata.

E' l'errore da non fare per non accorciare la durata della batteria.

Solo se protetta dal calore del motore e dagli sbalzi termici invernali la batteria avrà una maggiore durata.

Una batteria stabile dura piu' a lungo

Non ha a che vedere sicuramente con la carica, ma le vibrazioni danneggiano le batterie più di quanto si possa immaginare.

È vero che le batterie più moderne hanno elementi in piombo-calcio più resistenti, ma se la batteria non è ben ferma, non dura a lungo.

Il rischio più frequente quando si monta per la prima volta una batteria è non



stringere correttamente le staffe di fissaggio.

Succede anche quando montare una batteria maggiorata non permette di agganciare correttamente le cinghie su misura della batteria originale.

Meglio farsi aiutare in officina trovando un sistema alternativo di fissaggio che tenga la batteria ferma per farla durare di più.

Durata batteria con auto ferma

Ricaricare la batteria ogni volta che l'auto è ferma in garage sarà un'abitudine quotidiana con le auto elettriche.

Lo stesso dovrebbe essere anche per le auto tradizionali quando restano ferme in garage per giorni e guidate per brevi tragitti in cui la batteria non riesce a ricaricarsi da sola.

Acquistare un buon caricabatteria adatto alle caratteristiche della batteria e dell'auto aiuterà sicuramente a prevenire una scarica improvvisa allungando la durata della batteria.

Filtro aria abitacolo: quando fare la manutenzione

Il filtro aria abitacolo è fondamentale per respirare aria pulita e igienicamente sicura. Il filtro aria abitacolo è un componente 'di servizio' e quindi invisibile ma molto importante

Il filtro aria abitacolo - da non confondere con quello del motore - ha il compito di depurare l'aria che entra all'interno del veicolo attraverso l'impianto di climatizzazione.

Si tratta di un compito non semplice perché, a differenza di quel che si richiede alla cartuccia filtrante del motore, il filtro aria abitacolo **deve intrappolare non solo la polvere ma anche spore, muffe, polline e germi.**

Con la primavera le allergie sono infatti destinate ad aumentare, ma i microrganismi non conoscono stagioni e quindi l'azione filtrante-igienizzante deve essere attiva tutto l'anno.

Questa tematica è così importante che diverse case costruttrici hanno deciso di predisporre filtri aria abitacolo più efficaci da montare in retrofit per i loro modelli non più in produzione.

Quando cambiarlo

Il filtro aria abitacolo nasce per... filtrare e quindi fermare e trattenere al suo interno le impurità. In questo modo l'aria si pulisce attraversandolo, mentre le particelle bloccate si depositano sulla sua superficie, diminuendone così gradualmente la porosità.

Un filtro intasato, quindi, non solo cattura con minore efficienza le particelle in sospensione, ma danneggia le prestazioni del sistema di climatizzazione/riscaldamento dell'automobile perché l'aria fluisce con più difficoltà.

Può quindi accadere che i vetri tendano ad appannarsi o impolverarsi più del solito o che il flusso dell'aria sia meno forte: in presenza di questi 'sintomi'

occorre sostituire quanto prima il filtro aria abitacolo.

In realtà questi segnali eclatanti ci dicono che il filtro andava cambiato molto prima: le cadenze di sostituzione raccomandate sono ogni 12/15.000 km o almeno una volta l'anno, ma anche prima se si percorrono spesso strade sterrate e polverose.

Sarebbe raccomandabile un controllo visivo ogni 6 mesi, con eventuale pulizia con aria compressa: la manutenzione del filtro aria abitacolo è in effetti uno dei punti cardine della manutenzione auto in primavera.

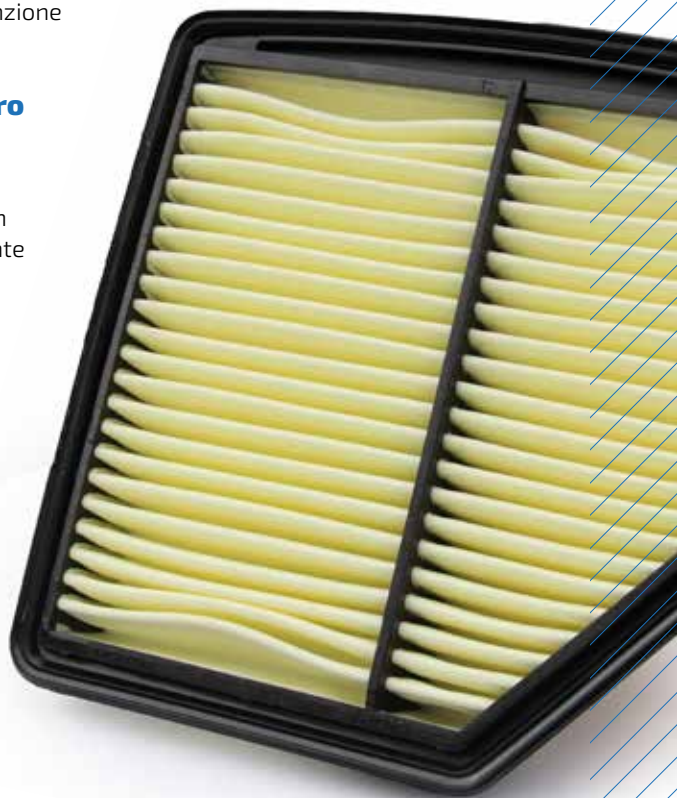
Le varie versioni del filtro aria abitacolo

Il filtro aria abitacolo, chiamato anche filtro antipolline, esiste in diverse versioni, sostanzialmente di due tipologie:

in sola fibra e/o carta, il più economico ma meno efficace perché agisce solo su polveri e pollini; a carboni attivi, un po' più costosi, ma riescono a bloccare anche elementi nocivi emessi dagli scarichi

dei veicoli, quali metalli pesanti come il cromo o sostanze come il benzene.

La pandemia da Covid-19 ha poi portato a un vero e proprio boom dei servizi di sanificazione e l'esigenza di una maggiore igiene è arrivata anche ai filtri aria abitacolo. In questa direzione vanno, per esempio, i nuovi filtri FILTER+pro, la cui costruzione permette di agire anche contro i microrganismi.



METE →

La rivista bimestrale che parla
di viaggi, obiettivi, successi!



La puoi trovare su:
www.meterivista.it

per info abbonamenti:
redazione@meterivista.it

Auto incidentata: quando può circolare?

Quali sono i casi in cui un'auto incidentata può regolarmente circolare, secondo le regole definite dal Codice della Strada? Scopriamolo insieme.

I casi in cui si può circolare con un'auto incidentata

Il Codice della Strada prevede sanzioni cospicue per chiunque circoli con un veicolo non conforme: ecco perché è più che lecito chiedersi quando un'auto incidentata possa circolare regolarmente.

Sono dunque due gli aspetti fondamentali a cui prestare la massima attenzione:

- aspetto assicurativo: bisogna verificare se è necessario effettuare tutti i rilievi del caso per il calcolo del risarcimento;
- condizioni della vettura: impone di non circolare creando un pericolo a voi e agli altri utenti della strada.

Ovviamente, se si tratta di un lieve tamponamento che non ha avuto ripercussioni sulle componenti meccaniche dell'auto, è sempre possibile circolare, ma in caso di incidente grave che rende incerto il corretto funzionamento del veicolo si è obbligati a rivolgersi al carro attrezzi.

È importante sapere che risulta legale effettuare piccole riparazioni fai-da-te quando possibile, come ad esempio sostituire una gomma o riparare uno specchietto, mentre in tutti gli altri casi è necessario rivolgersi prima ad un carro attrezzi e poi ad un esperto, sia esso un meccanico, un elettrauto, un gommista o un carrozziere.

Detto ciò, è chiaro che risulta possibile e lecito circolare dopo un incidente stradale solo se la



condizione del mezzo non crea problemi per la sicurezza, né per l'inquinamento acustico: per questo motivo, questioni assicurative a parte, è possibile viaggiare liberamente su strada tenendo conto di una serie di particolarità, alcune delle quali specificatamente indicate nel Codice della Strada.

Nello specifico, l'articolo 79 del Codice della Strada dispone che i veicoli a motore e i loro rimorchi durante la circolazione debbano essere tenuti in condizioni di massima efficienza, tali da assicurare sicurezza e da contenere rumore e inquinamento.

Ricapitolando, devono essere del tutto funzionanti, pena il rischio di una sanzione:

- i dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione,
- i dispositivi silenziatori e di scarico
- i dispositivi di segnalazione acustica, quelli retrovisori e pneumatici o sistemi equivalenti.

84€

MINIMO MULTA
PER CHI CIRCOLA
CON VETTURA
ALTERATA
RISPETTO ALLE
PRESCRIZIONI

Chiunque circoli con una vettura con alterazioni nelle caratteristiche costruttive e funzionali prescritte, magari proprio a causa

delle conseguenze di un incidente stradale, è soggetto a una multa da 84 a 335 euro.



Hai mai pensato ad un evento aziendale?

Spesso il primo ostacolo da superare è rispondere a tre semplici domande:

- 1) Quanto tempo dovrò perdere per gestire il tutto?
- 2) Quanti professionisti dovrò interpellare?
- 3) Quanto mi costa l'evento in totale?

A queste ed altre risposte possiamo pensare noi, affidandoci la gestione globale dell'evento risolveremo tutti i problemi da affrontare PRIMA di partire.

Abbiamo esperienza e potenzialità per organizzare piccoli e grandi eventi, dalla semplice presentazione di un prodotto/servizio... alla grande festa aziendale che comprenda location esclusiva, ristorazione ed intrattenimento.

Non esitate a contattarci per verificare le possibilità di collaborare.

Siamo pronti a **SORPRENDERVI**



La Double G srl si occupa principalmente di trasporti e servizi per le imprese.

Glauco Calderoni
+ 39 3489000092

Tra i servizi offerti si evidenziano i seguenti:

- ➔ Gestione integrata immagine aziendale
- ➔ Grafiche e stampe su carta e tessuti
- ➔ Management e Organizzazione Eventi
- ➔ Posizionamento Social network
- ➔ Noleggio impianti audio-luci e palchi
- ➔ Servizi musicali per cerimonie - Dj Set
- ➔ Immagine aziendale e comunicazione



Double G srl

Piazza Vittorio Emanuele II, 7
48033 COTIGNOLA (Ravenna)
e-mail: glauco@calderoni.net
web: www.calderoni.net

Come riparare le luci di stop bloccate

Le luci di stop sono un elemento essenziale, e obbligatorio, dell'impianto frenante. Hanno lo scopo di avvertire gli altri conducenti che stai riducendo la velocità e di conseguenza il loro malfunzionamento può essere causa di incidenti.

Se queste luci restano accese anche quando non applichi pressione sul pedale del freno, è probabile che si sia bruciato il fusibile o che l'interruttore sia danneggiato; controlla entrambi per assicurarti che le luci di stop funzionino correttamente prima di rimetterti alla guida.

Parte 1 - Controllare l'Interruttore

Scollega la batteria

Dovresti sempre farlo prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento sull'impianto elettrico dell'automobile; in questo modo, sei sicuro di non ricevere una scossa o di danneggiare qualche elemento.

Usa le mani o una chiave a brugola per allentare il dado che fissa il cavo

di messa a terra al polo negativo della batteria; stacca poi il cavo e incastralo lungo il lato della batteria stessa.

- Puoi riconoscere il polo negativo dal simbolo "-" oppure dalla scritta "NEG";
- Non è necessario staccare il cavo positivo.

Indossa gli occhiali di protezione

Devi lavorare sotto il cruscotto, è quindi fondamentale proteggere gli occhi dai detriti che possono cadere.

Non è necessario usare un paio di guanti, ma puoi decidere di metterli per evitare di pungerti con i cavi.

- Gli occhiali avvolgenti offrono il maggior livello di protezione;
- I modelli simili agli occhiali da vista sono sufficienti per questo lavoro.

Individua l'interruttore collegato al pedale del freno

Si tratta di un tasto collocato lungo l'asta del pedale, più in alto rispetto alla superficie su cui premi il piede. Quando attivi l'impianto frenante, l'asta preme sul tasto accendendo le luci.

- Se non sai con certezza quale sia la posizione di tale elemento, consulta il manuale di manutenzione del veicolo.
- C'è un piccolo cablaggio con più cavi che spunta dall'interruttore e che è montato direttamente dietro il pedale.

Stacca il cablaggio dall'interruttore

Questo pezzo è tenuto in posizione da un alloggiamento in plastica su cui si trovano delle clip di sgancio; è sufficiente premere queste ultime per sconnettere il cablaggio per poi tirarlo e separarlo dal resto dell'interruttore.

- Non esercitare trazione sui cavi veri e propri, perché potresti staccarli o strapparli dal blocchetto del cablaggio.
- Fai attenzione a non spezzare le clip di plastica.

Ispezione visivamente il cablaggio

Osserva la parte interna alla ricerca di segni di bruciatura e plastica fusa.

Se i cavi si sono surriscaldati, il

cablaggio potrebbe essersi danneggiato causando l'accensione costante delle luci di stop; qualsiasi danno all'interno di questo elemento potrebbe essere il responsabile del problema.

- Il cablaggio rovinato deve essere sostituito per garantire il corretto funzionamento delle luci di stop.
- Se non lo trovi presso un negozio di autoriscambi, devi ordinarlo al concessionario.

Verifica il "ritorno" dell'interruttore

In pratica, questo elemento non è altro che un lungo tasto che viene premuto quando eserciti pressione sul pedale del freno.

Mentre procedi all'ispezione, prova ad attivare il pedale o premi l'interruttore stesso, per verificare che ritorni in posizione di riposo quando rilasci la pressione.

Se non accade nulla, significa che l'interruttore è continuamente "acceso".

- Se non ritorna alla posizione di partenza, le luci rimangono costantemente accese.
- Chiedi a un amico di osservare le luci dietro la vettura per verificare se si accendono e si spengono man mano che premi e rilasci l'interruttore.
- Se l'azione sul tasto non causa alcuna reazione nelle luci di stop, è probabile che si sia bruciato il fusibile o che l'interruttore sia rotto.



Parte 2 - Installare un interruttore nuovo

Assicurati che il cablaggio sia staccato

Prima di smontare l'interruttore, devi essere certo che il gruppo di cavi sia stato scollegato. Se l'hai già fatto per ispezionarlo, lascialo penzolare mentre ti occupi dell'interruttore; in caso contrario, staccalo ora premendo le clip di rilascio e tirando all'indietro l'alloggiamento di plastica.

- A meno che non debba essere sostituito, puoi riutilizzare il cablaggio per il nuovo interruttore.
- Se rompi le clip di rilascio, puoi usare del nastro isolante per tenere il cablaggio al suo posto una volta assemblato, in modo da non doverne comprare uno nuovo.

Togli l'interruttore dal meccanismo del freno

I vari modelli di autovettura hanno un sistema di fissaggio differente; se il modo di procedere non è evidente o intuitivo, consulta il manuale di manutenzione dell'automobile.

- L'interruttore è in genere mantenuto in sede con uno o due bulloni.
- Fai attenzione a non perdere la minuteria, ti servirà in seguito per installare il ricambio.

Inserisci il nuovo interruttore

Una volta rimosso quello vecchio, posiziona il pezzo di ricambio nello stesso punto e usa la minuteria che hai svitato in precedenza per fissarlo in sede.

- Se i vecchi bulloni sono danneggiati, sostituisgili non appena li togli.

Unisci l'interruttore al meccanismo del pedale del freno e al cablaggio

Innesta quest'ultimo nel nuovo elemento e fissa tutte le connessioni che hai dovuto scollegare per il modello specifico di vettura. A questo punto, l'interruttore dovrebbe trovarsi dietro l'asta del pedale del freno e connesso al veicolo.

- Collega la batteria e avvia il motore.
- Chiedi a un amico di mettersi dietro la macchina per accertarsi che le luci di stop funzionino a dovere.

Parte 3 - Sostituire il fusibile bruciato

Individua la scatola dei fusibili corretta

La maggior parte delle automobili ha almeno due scatole posizionate in zone diverse della carrozzeria; una si trova in genere sotto il cofano e la seconda nell'abitacolo sul lato del conducente.

Consulta il manuale di manutenzione del tuo veicolo per sapere in quale delle due si trovano i fusibili delle luci di stop.

- Per poter accedere alla scatola, devi togliere la copertura o alcuni pezzi della modanatura;
- Se non hai il manuale di manutenzione, puoi consultare il sito web della casa automobilistica.

Identifica il fusibile che protegge le luci di stop

Utilizza il diagramma riportato nel manuale e nella parte interna del coperchio della scatola per riconoscerlo; quando questo elemento è bruciato, può impedire alle luci di accendersi o lasciarle costantemente attive.

- Potrebbe esserci più di un fusibile che serve le luci, in questo caso devi controllarli tutti.

Rimuovilo dal suo alloggiamento e ispezionalo alla ricerca di danni.

Usa un paio di pinze a punta sottile o di plastica per estrarre il fusibile dalla

scatola. Se è dotato di corpo in vetro, osservane l'interno; se il metallo dentro il fusibile è spezzato o bruciato, devi cambiare il pezzo.

- Se non puoi vedere l'interno del fusibile, controllane le estremità alla ricerca di segni di bruciatura o danno.
- La maggior parte dei fusibili è dotata di copertura traslucida che permette l'ispezione; se anche questa è danneggiata e non consente di vedere al suo interno, significa che tutto il fusibile è bruciato.

4 Sostituisci quello danneggiato con uno nuovo che sia in grado di sostenere la medesima intensità di corrente (numero di ampere)

Per conoscere questo valore ti basta osservare la tabella; la maggior parte dei fusibili per uso automobilistico è tarata per un'intensità di corrente compresa fra 5 e 50 A, ma il dato esatto viene stampato sulla sommità dell'elemento stesso.

Inserisci il ricambio nell'alloggiamento da cui hai tolto quello bruciato; al termine, rimetti il coperchio alla scatola e tutti i pezzi che hai dovuto smontare per accedervi.

- Collega la batteria e avvia il motore.
- Chiedi a un amico di posizionarsi dietro il veicolo per verificare che le luci di stop funzionino correttamente.



Magini Enrico

Impianti elettricitecnologici da energie alternative

- Pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica
- Pannelli solari termici per la produzione di acqua calda e riscaldamento
- Pompe di calore di calore geotermiche
- Pompe di calore ad acqua, aria, aria/acqua.



Mezzo da lavoro alimentato da impianto fotovoltaico



Impianto plug and play



Abitazione con impianto da 5 kW e 220 V



Impianto fotovoltaico, completo di sistema di accumulo e integrazione con gruppo elettrogeno gestito da remoto.

MAGINI ENRICO

Poggiridenti (SO)

Sede operativa:
via Panoramica

Sede legale:
Via Roma 20

Telefono:
0342 380495

Fax:
0342 382500

Sito:
www.magini.it

Email:
enrico.magini@magini.it



**TI SEI MAI DOMANDATO
PERCHÉ TUTTE LE COMPAGNIE
AUTOMOBILISTICHE
PROPONGONO LA FORMULA
CON PAGAMENTO IN TRE
ANNI DI RATE E POI LA
SCELTA DEL CAMBIO AUTO?**

Dopo tre anni l'auto non sarà più perfetta (graffi, ammaccature): la prenderanno lo stesso?

200XCEM

La riprenderanno, ma la valuteranno in funzione delle condizioni. Ipotizziamo un'auto che costi 15.000 euro se comprata cash.

La concessionaria ti fa un finanziamento per cui paghi, ad esempio, 3000 euro di anticipo e, per tre anni, 100 euro al mese. Dopo tre anni hai speso 6600 euro; a quel punto hai tre possibilità:

1. Gli lasci l'auto e restate amici come prima: in sostanza hai fatto un noleggio (costoso)
2. Saldi la maxi rata, ovvero la cifra di 15000 euro maggiorata degli interessi; per fare un esempio, 16000 euro (la concessionaria è un ente benefico) a cui sottrai i tuoi 6600 euro già dati
3. Ridai indietro l'auto e INIZI un NUOVO finanziamento su questo nuovo modello.

Sempre la concessionaria valuta la tua auto, ma il calcolo della valutazione, alla fine, sostanzialmente ti riporta al via, ovvero a quei famosi 3000 euro dati in partenza, e tu ricominci a pagare rate su una nuova macchina; il ciclo si ripete all'infinito. In questa maniera avrai sì ogni tre anni l'ultimo modello ma sarai sempre vincolato alla concessionaria (a meno, appunto, di non pagare la maxi rata).

Quello che non ti dicono mai è che se sei un imprenditore che utilizza questa formula il risparmio fiscale è risibile: spesso, conti alla mano, meno del 10% del valore complessivo speso per il NLT dell'auto.

Se quell'imprenditore sapesse che con Formula 200xCento.com oggi non solo l'auto ai fini fiscali diventa invisibile, ma che, tra risparmi fiscali e crediti d'imposta previsti e prenotabili sino al 31 marzo 2023, il risparmio diventa del 220% scaricabile volendo anche nello stesso anno..! Un nostro cliente ci ha messo alla prova con un camper del valore di 60mila euro IVA compresa. Intestandolo alla sua azienda di riprese televisive avrebbe recuperato intorno ai 7mila euro con un ammortamento in 5 anni e con la successiva rivendita ci avrebbe perso la plusvalenza.

Utilizzando la nostra Formula 200xCento.com comprese delle nostre commissioni è rientrato di ben 134mila euro, pari al 220% del prezzo investito.

Se sei una Partita IVA e vuoi scoprire come godere di questi benefici unici puoi chiamare senza impegno al 347 4256697

NTO.COM

Consulenza finanziaria e patrimoniale personalizzata



dott. Luigi Arcangeli

CONSULENTE FINANZIARIO

ISCRITTO ALL'ALBO DEI CONSULENTI OCF

INIZIA OGGI

329/1766606

arcangeli.ufficio@gmail.com

**SEDE PRINCIPALE
PIAZZA CAVALLOTTI 3
MANTOVA**

Fumo in auto

Come togliere l'odore di fumo dall'auto

Si può fumare in macchina o si rischia la multa?

Il vizio del fumo è ancora oggi estremamente diffuso e con esso il dubbio relativo alla possibilità di accendere la sigaretta alla guida, considerato anche che negli ultimi anni il divieto di fumare in determinati luoghi o situazioni è stato notevolmente esteso.

Ecco quali sono le regole che devono essere rispettate al fine di non andare incontro ad alcuna sanzione e, soprattutto, di rispettare l'ambiente e le persone che ci circondano.

La normativa sul divieto di fumo in luoghi chiusi

Non si può parlare di fumare in auto se non viene citata la normativa sul divieto di fumo, che riguarda i luoghi chiusi. Conosciuta anche

semplicemente come legge antifumo, questa regola corrisponde alla legge numero 3 dell'articolo 51 decretata il 16 gennaio 2003.

In base a tale normativa è vietato fumare all'interno di locali chiusi, tranne che in quelli privati e non destinati all'accesso pubblico.

Al contempo, è possibile allestire apposite aree fumatori nelle quali possono essere anche serviti alimenti. Queste zone devono essere ben ventilate e dotate di una bassa pressione atmosferica, oltre che protette da porte ad apertura e chiusura automatiche. A partire dal 2013 questo divieto è stato esteso anche a una buona parte delle strutture all'aperto. Nello stesso anno, il ministro della salute beatrice lorenzin ha vietato l'uso delle sigarette anche all'interno dell'intero ambiente scolastico, compresi i cortili.

Per quanto riguarda la scelta di fumare in auto, ricordiamo che non esiste alcuna legge che vieti in maniera assoluta una simile pratica.

Tuttavia, il decreto lgs. N.6 Del 12 gennaio 2016 ha introdotto non solo il divieto di fumare nelle aree esterne degli ospedali, ma dispone anche il divieto di fumare in auto in alcuni casi specifici.

È vietato fumare in macchina se si hanno a bordo minori o donne in stato di gravidanza.

La regola è valida sia in caso di vettura in movimento sia in sosta e viene attuata allo scopo di salvaguardare la salute dei minori, dato che il fumo è palesemente nocivo non soltanto per chi utilizza la sigaretta, ma anche per chi è costretto a subirlo passivamente.

È vietato, inoltre, fumare nel caso in cui l'auto sia ferma nei pressi di un ospedale.

Per ora non è stato disposto alcun genere di limitazione per quanto concerne le sigarette elettroniche, anche se di recente qualcosa è cambiato.

Le e-cigarettes non sono considerate alla pari del tabacco, quindi i divieti in luoghi come ristoranti, uffici e altri posti aperti al pubblico vengono disposti a discrezione del gestore.

Comunque, è sempre vietato fumare la sigaretta elettronica nelle seguenti circostanze:

- Negli istituti minorili;
- Nelle scuole (sia per i docenti, sia per gli allievi);
- Nelle comunità di recupero;
- Nei centri per l'impiego.

Lo stesso vale per i mezzi pubblici, mentre sul luogo di lavoro la scelta di imporre o meno questo divieto spetta sempre all'azienda: tendenzialmente è vietato utilizzare la sigaretta elettrica anche in questo contesto.

Chi infrange le regole relative al divieto di fumare in auto deve pagare una multa che, in caso di determinate aggravanti, può diventare anche piuttosto salata. La sanzione economica per chi viene sorpreso a fumare in macchina in presenza di un minore di 18 anni è generalmente compresa tra i 27,50 e i 275 euro, a seconda della gravità dell'infrazione commessa.

Tuttavia, queste cifre possono aumentare se a bordo sono presenti bambini al di sotto dei 12 anni o donne in stato di gravidanza: in questo caso il guidatore tabagista dovrà pagare una somma di denaro superiore ai 500 euro.

Non sono previste agevolazioni per chi paga la multa in meno di cinque giorni dalla notifica, e il ricorso potrà essere presentato entro 30 giorni dalla notifica stessa, direttamente al prefetto.

Nel prossimo futuro, però, potrebbero esserci grandi cambiamenti, con un inasprimento delle multe per chi fuma in auto o guida con lo smartphone.

Anche la sosta con il motore acceso per fumare una sigaretta può costarvi una sanzione amministrativa. In questo caso, la multa non è dovuta al fatto che state fumando, magari da soli, all'interno dell'abitacolo, ma si tratta del rispetto per l'ambiente: solo i mezzi green, quelli di pronto soccorso o di servizio sono autorizzati a tenere il motore acceso mentre la vettura è ferma.

Come togliere l'odore di fumo dall'auto

Quando nella vostra auto l'odore di fumo è molto persistente può dare fastidio sia a voi che ai passeggeri. Esistono diversi rimedi, naturali o con prodotti appositi, per combattere alla radice il problema. E' un problema che può condizionare l'acquisto o la vendita di una vettura.

27.50€

MINIMO MULTA
PER CHI FUMA IN
AUTO IN PRESENZA
DI UN MINORE

500€

IMPORTO MINIMO
SE IN MACCHINA
SI FUMA IN
PRESENZA DI UNA
DONNA GRAVIDA

Il mercato delle auto usate viene penalizzato fortemente dall'odore del fumo.

Tantissimi acquirenti infatti tendono ad evitare l'acquisto del veicolo di un fumatore perché i cattivi odori generati dal tabacco possono diventare molto

fastidiosi.

Se la vostra automobile soffre di questo problema vi sarà capitato almeno una volta di ricevere lamentele dai vostri compagni di viaggio, oppure voi stessi ne sarete stati infastiditi. Infatti l'odore di fumo che proviene da una sigaretta o da un sigaro continua a persistere in auto anche dopo aver finito di fumare, dato che

Si va ad impregnare l'aria, i tessuti dei sedili e del tettuccio, i tappetini e la tappezzeria.

Per combattere il cattivo odore che impregna la vostra auto cominciate con l'adottare quotidianamente delle piccole azioni che ridurranno notevolmente l'impatto del fumo.

Quando siete in viaggio ed accendete la sigaretta ricordatevi di abbassare sempre il finestrino, anche d'inverno. Non basta aprire solo un piccolo spicchio, ma almeno metà di entrambi i finestrini posteriori. In questo modo si va a garantire un efficace ricircolo dell'aria e un cambio con l'esterno.

Quando fumate non tenete mai acceso il comando del riciclo dell'aria, altrimenti impregnerete anche le bocchette dell'odore di fumo.

In secondo luogo, una volta smesso di fumare, ricordate di svuotare spesso il posacenere, di lavarlo utilizzando acqua pulita e di asciugarlo utilizzando un panno impregnato di profumo per ambienti.

I rimedi che si devono applicare quotidianamente alla vostra auto sono utili, ma non servono a combattere alla radice il problema. Per fortuna esistono soluzioni decisamente più drastiche per sconfiggere l'odore del fumo una volta e per tutte. La prima soluzione è tra le più vecchie del mondo utilizzata dai nostri nonni per pulire la casa. Si tratta di ricorrere a una soluzione naturale utilizzando il bicarbonato. Il procedimento è molto semplice: procuratevi una confezione di bicarbonato e versate circa un cucchiaino di polvere sui sedili, sui tappetini e sul cruscotto, dopodiché strofinate bene.

Una volta terminata l'operazione raccogliete il tutto con un panno asciutto oppure con un aspirapolvere portatile. Un'altra ottima soluzione è quella di ricorrere a prodotti che attirino e assorbano gli odori.

Prodotti che ovviamente non sono solventi chimici o altre miscele. Si tratta semplicemente di lasciare sul cruscotto per una notte intera una ciotola piena di almeno due cucchiaini di zucchero

bianco, posizionata sul sedile oppure sul cruscotto. La mattina dopo noterete come lo zucchero abbia catturato gli odori e l'odore di fumo si sia drasticamente ridotta. Questo rimedio tuttavia è sconsigliato nei periodi caldi dell'anno perché lo zucchero potrebbe sciogliersi e quindi diventerebbe inadatto a coprire gli odori. Potete applicare lo stesso rimedio con una tazzina di caffè oppure con le bucce degli agrumi.

Un altro rimedio naturale molto efficace è quello di realizzare uno spray per ambienti, per esempio con eucalipto. Questo spray può essere acquistato in erboristeria oppure potete prepararlo voi a casa con pochi ingredienti economici. Scegliete un olio essenziale e diluite qualche goccia in circa mezzo litro d'acqua. Alla miscela unite un quarto di litro di aceto e mescolate bene. A questo punto inserite il composto in uno spruzzino di cui basteranno pochi spruzzi in macchina per togliere l'odore del fumo.

Per un'azione più incisiva invece potete impregnare un panno e passarlo sui tessuti, cruscotto e tappetini. In questo modo l'odore dell'olio essenziale all'eucalipto continuerà a diffondersi per l'auto per diverso tempo.

Profumatori d'aria

I rimedi naturali sono senza dubbio fra i più efficaci quando si tratta di combattere l'odore del fumo.

Tuttavia, se non avete tempo, esperienza o semplicemente voglia potete passare ad altre soluzioni comunque efficaci e decisamente più rapide.

La prima fra queste è l'utilizzo di un profumatore d'aria. Si tratta però di deodorante chimico che può essere

appeso allo specchietto centrale oppure posizionato all'esterno delle bocchette dell'aria. Questi nel tempo rilasceranno profumazioni di diverso tipo nell'abitacolo della macchina, andando a coprire di fatto l'odore del fumo. Se decidete di ricorrere ai profumatori ricordate però che non sono rimedi definitivi come può esserlo il trattamento all'aceto ma, al contrario, andranno solo a coprire e non ad eliminare l'odore di fumo. Inoltre quando si scaricheranno dovete per forza cambiarli. Se invece vi disturba avere un profumatore sempre sotto gli occhi, potete pensare di utilizzare uno spray.

Nei negozi specializzati per auto si vendono degli spray pensati dalle aziende produttrici per deodorare l'ambiente del veicolo con diverse fragranze.

Trattamento all'ozono

La sanificazione all'ozono è indubbiamente la soluzione più drastica e duratura nel tempo.

L'ozono è un ottimo disinfettante e un trattamento con il gas O_3 è naturale oltre che ecologico.

L'ozono neutralizza le particelle di fumo, andando ad agire nel lungo periodo. Le molecole di ozono andranno ad agire in maniera capillare nella vostra auto perché entreranno nei punti più difficili, come i tessuti dei sedili (qui i migliori sedili in pelle da scegliere) e anche le bocchette dell'aria.

Oltre ad eliminare l'odore del fumo l'ozono svolgerà anche una funzione igienizzante.

Per completare al meglio l'opera si può concludere il trattamento con una passata di olio essenziale, per donare un nuovo profumo alla vostra vettura.

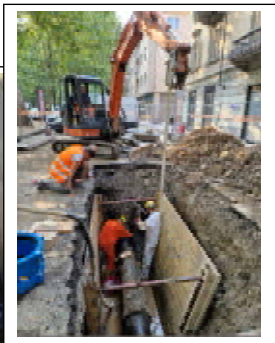
SIAMO ANCORA IN TEMPO

Ricerca perdite acqua potabile e riparazioni fognature



*Spesso si pensa che il grande tesoro siano i **SOLDI** ma,
la **NATURA** quanti soldi potrà valere?*

*E' talmente preziosa che nessun valore Le si può attribuire.
La **NATURA** è il nostro **TESORO***



Società di ingegneria specializzata nella ricerca perdite di acqua potabile mediante tecniche innovative, distrettualizzazione reti, costruzione e manutenzioni impianti idrici, antincendio e fognari.

Operiamo nel territorio
Piemontese.

PRONTO INTERVENTO
+39 392 9403579

FOREC S.r.l.

strada Torino-Druento, 79/P - 10093 Collegno (TO)
CF / P. Iva 12266660013
Tel. +39 011 19922416

info@forec.it info@pec.forec.it

Tergicristalli che funzionano male: cosa succede?

La durata delle spazzole tergicristalli è di un anno, ma quali sono i sintomi e i difetti quando i tergicristalli funzionano male? Ecco le risposte.

È più snervante un tergicristalli che fa rumore o un tergicristalli che non pulisce bene la pioggia?

In entrambi i casi è sicuro che i tergicristalli funzionano male.

Ma se il problema del rumore si risolve alzando il volume della radio, la visuale pessima compromette la sicurezza di guida.

Abbiamo visto che i test di durata su un prodotto di qualità simulano un ciclo di vita di almeno un anno, in cui i tergicristalli compiono centinaia di migliaia di battute.

Poiché sarebbe complicato star lì a contare quante volte girano le spazzole... vediamo come capire se è il momento di cambiarle.

Sintomi e difetti dei tergicristalli che funzionano male

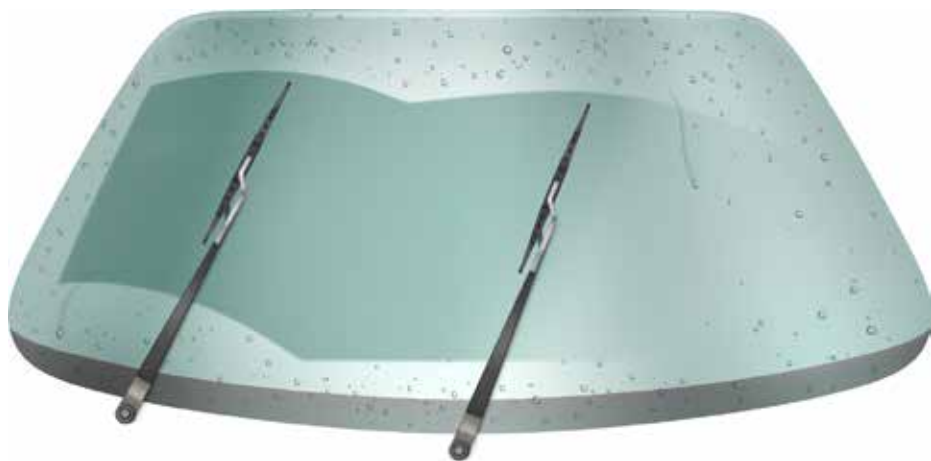
- Lo stridio è il rumore più frequente che emette il tergente quando non aderisce lateralmente al parabrezza.

È il sintomo che il tergente potrebbe essersi indurito o potrebbe aver subito un'eccessiva pressione che ha causato un vizio di forma (un gatto seduto sulle spazzole).

La sostituzione della spazzola è quasi sempre l'unica soluzione possibile.

- Il rumore di un tergicristalli di solito preannuncia che la spazzola inizierà a saltellare di lì a poco, ma i due sintomi non si manifestano insieme.

Un "angolo di assetto" errato non permette alla spazzola di aderire al parabrezza per tutta la sua lunghezza.



Se i bracci sono stati smontati per riparare il meccanismo che li fa muovere, bisogna controllare che non siano stati rimontati male, torti o piegati. Diversamente, il saltellamento dei tergicristalli potrebbe essere causato dal profilo del tergente indurito ed è quindi arrivata l'ora di cambiare spazzola.

- Le striature circolari sul parabrezza sono causate spesso da corpuscoli; ad esempio, può trattarsi anche di un ago di pino, che si incastra sotto la spazzola. Il tergente, non essendo a contatto con il vetro in quel punto, disegna degli archi di acqua come se fosse un compasso. La soluzione più semplice è quella di pulire subito il tergente, poiché lo sfregamento prolungato potrebbe danneggiarlo e graffiare anche il cristallo.
- Il vetro sembra unto quando all'autolavaggio o in carrozzeria

le cere o i prodotti lucidanti inibiscono l'azione del tergente. I tergicristalli rimuovono la maggiore quantità di acqua ma scivolano su un film sottile di acqua che crea quei fastidiosi aloni cerosi. Con detergente, panno e olio di gomito, le spazzole tornano come nuove se la gomma è ancora in buono stato.

Avete notato che i test di durata dei tergicristalli non avvengono in presenza di insetti, ricordini di uccelli e volantini attaccati al parabrezza? Durante la guida viene istintivo attivare i tergicristalli per tutto ciò che si mette davanti ai nostri occhi. Ma è bene ricordare che il tergente non ama affatto i lavori sporchi.

E questa è solo una delle tante curiosità sui tergicristalli utili a farli durare più a lungo.

tuttoautoweb.com

TAW

Tutto
Auto Web

tutti i dettagli
automotive a 360°

TEW

Tutto
Economist
Web

il blog per
diventare esperti
di economia

tuttoeconomistweb.com

Cambiare i tergicristalli: 5 errori da non fare

Quando cambiare i tergicristalli e come trovare il modello giusto: ecco gli errori più frequenti nella sostituzione delle spazzole tergicristallo.

L'inverno è per molti automobilisti la stagione ideale per cambiare i tergicristalli.

Anche se non c'è un periodo migliore o peggiore per la sostituzione delle spazzole tergicristallo, in questo approfondimento capiremo meglio perché molti lo fanno in inverno.

Ecco 5 errori da non fare con i tergicristalli nuovi e i consigli sulla sostituzione.

1. Quando cambiare i tergicristalli

I tergicristalli sono tra i sistemi che impattano maggiormente sulla sicurezza di guida, eppure uno degli errori più frequenti è sottovalutarne l'usura.

Pochi automobilisti ci fanno caso, al punto da arrivare anche a provocare graffi sul parabrezza quando il gommino è totalmente usurato.

Sebbene non esista una stagione giusta per sostituire i tergicristalli, con l'entrata in vigore dell'ora solare abbiamo meno ore di luce e in inverno il ricorso ad essi è inevitabilmente maggiore a causa della pioggia.

Quindi occorre controllare con frequenza l'usura di questi dispositivi e cercare eventuali per capire se è ora di cambiarli.

2. Tergicristalli da cambiare: come sceglierli

Scegliere i tergicristalli adatti ad ogni auto non è affatto semplice.

Un po' perché non sempre i siti online dei produttori permettono di capire quali spazzole tergicristalli sono più adatte a un'auto.

Un po' perché spesso e volentieri ci si ritrova quasi per caso a comprarli tra gli scaffali dei centri commerciali.



Per evitare un acquisto errato, il consiglio più efficace è misurare la lunghezza dei tergicristalli montati sull'auto.

Ma non solo, verificare anche se il tipo corrisponde a quello consigliato dal libretto di uso dell'auto.

3. Cambiare il tergicristalli posteriore

Cambiare il tergicristalli posteriore è diventata un'operazione quasi sconosciuta agli automobilisti, evidentemente perché si utilizza poco e si è convinti che abbia una durata infinita. Niente affatto: proprio come i tergicristalli anteriori da sostituire, anche la spazzola posteriore si degrada per effetto della temperatura e dei raggi uv. Se ti stai chiedendo come cambiare il tergicristalli posteriore, sei arrivato al punto dolente: molte auto infatti richiedono l'uso di almeno un attrezzo.

Nulla di complicato, ovvio, ma la difficoltà può stare nello svincolare il braccetto del tergicristallo e poi nell'allinearlo correttamente.

In caso di dubbi l'autoriparatore di fiducia impiegherà pochissimo tempo. È invece più facile capire subito quale comprare, poiché la forma cambia per ogni modello di auto.

4. Prezzo

Una volta trovata la misura corretta dei tergicristalli, la scelta del modello non dovrebbe basarsi esclusivamente sul prezzo. Altro aspetto importante è che i tergicristalli durano meno quando lavorano in condizioni critiche, ad esempio per pulire il vetro dagli escrementi di uccelli, polvere o ghiaccio.

Per aumentare la durata dei tergicristalli si dovrebbero azionare le spazzole solo per la pioggia o in emergenza, nel caso in cui un'altra auto schizzi il parabrezza durante la guida.

Pulendo manualmente almeno una volta alla settimana tutti i vetri e le spazzole tergicristalli avrete maggiore visibilità alla guida e le spazzole avranno una durata più lunga.

5. Come allungare la durata delle spazzole

Un ultimo consiglio riguarda il liquido lavavetri che svolge un'azione fondamentale al funzionamento dei tergicristalli poiché lubrifica il profilo, previene i graffi e riduce l'usura.

Se la vostra auto è sprovvista di indicatore di livello del lavavetri, approfittate della pulizia dei vetri settimanale per rabboccare anche la vaschetta con liquido lavavetri di qualità.

I migliori liquidi lavavetro per l'estate: il test di Autobild

Vi spieghiamo quando e perché è meglio scegliere un prodotto specifico al posto dell'acqua: ecco i migliori liquidi lavavetro per l'estate

Il liquido lavavetro specifico per l'estate è importante quanto quello invernale, che ha una funzione anticongelante.

Qual è il migliore liquido lavavetro estivo?

Rispondiamo riportando i risultati del test comparativo di Autobild che ha messo alla prova 9 detergenti per vetri auto apparentemente simili, almeno nella confezione. Ecco i dettagli del test, le valutazioni degli esperti con i pro e i contro, e i consigli per la scelta.

Prima di passare al test dei liquidi lavavetro per l'estate, vogliamo ricordare che l'acqua del rubinetto non andrebbe mai utilizzata da sola per il rabbocco, per evitare i problemi tipici

degli ugelli ostruiti da liberare.

In realtà il calcare dell'acqua di rubinetto è il principale nemico anche del sistema di raffreddamento del motore; qui spieghiamo perché è importante fare il rabbocco radiatore nel modo corretto.

Tornando invece all'argomento di questo articolo, la funzione di un liquido lavavetro specifico al posto dell'acqua, anche demineralizzata, è necessaria contro lo sporco più diffuso, soprattutto da marzo a settembre:

- resina di alberi;
- escrementi di uccelli;
- polvere, pollini e smog



SONAX EXTREME
LAVAVETRI

PREZZO 9,00

VOTO 1.7 (BUONO)



DOTT. WACK LAVAVETRI
1:100

PREZZO 11,31

VOTO 2.4 (BUONO)



NIGRIN PERFORMANCE
DISC

PREZZO 7,94

VOTO 2.3 (BUONO)



MANNOL CONCENTRATO
DETERGENTE

PREZZO 8,20

VOTO 2.6
(SODDISFACIENTE)

Il test

Il magazine tedesco ha voluto mettere alla prova le proprietà di tergiture di 9 liquidi lavavetro concentrati nel laboratorio di prova Sonax con temperatura stabile di 20 °C simulando l'azione dei tergicristalli a 25 km/h tramite ventole. In base al tipo di sporco il parabrezza di prova è stato cosparso manualmente o tramite ugelli secondo le specifiche dell'associazione detersivi IKW con:

- sporco "da città" creato artificialmente con fuliggine, siliceni, tensioattivi cationici (cera degli autolavaggi) e idrocarburi incombusti. Questo mix è stato spruzzato sul parabrezza tramite ugelli;

- escrementi di uccello creato con albume e tuorlo d'uovo, etanolo e glucosio. Questo mix è stato applicato tramite una pellicola di mascheratura a formare una macchia poi fatta asciugare con aria calda;

Prima di ogni test il parabrezza è stato pulito e sgrassato per mettere alla prova ogni prodotto lavavetro diluito con acqua 1:100.

Sono stati effettuati 10 cicli di lavaggio per ogni prodotto e per ogni tipo di sporco spruzzando 50 ml di liquido lavavetro per ogni ciclo.

Esattamente come il test dei liquidi lavavetro invernali, una telecamera ad alta risoluzione e un software hanno



DETERGENTE PER VETRI
CARAMBA

PREZZO 10,55

VOTO 2.8
(SODDISFACIENTE)

3.



RS 1000 CLEAR VIEW
CONCENTRATO

PREZZO 6,65

VOTO 3.2
(SODDISFACIENTE)

2.



LAVAVETRI CATENIC

PREZZO 8,54

VOTO 3.5
(SUFFICIENTE)

1.

valutato l'ampiezza dell'area tersa correttamente dai tergicristalli.

Se l'area è uguale o superiore al 63% allora il parabrezza si considera pulito correttamente.

Inoltre sono state valutate anche:

- l'odore tramite esame olfattivo di 5 volontari;
- aggressione alle vernici e plastica;
- la reazione del liquido lavavetro al calcare delle acque molto dure (i sali di calcio che precipitano potrebbero ostruire il sistema del lavavetro).

Ecco i risultati del test sui migliori (e i peggiori) liquidi lavavetro dalla posizione più bassa a quella più alta.

La classifica 2022 dei migliori liquidi lavavetro

Prima di vedere i commenti degli esperti qui sotto, notiamo che nessun prodotto supera il test con il massimo dei voti.

Perché, a differenza dei liquidi lavavetro pronti all'uso, le soluzioni diluite richiedono più passaggi dei tergicristalli. In generale non è molto determinante nell'uso quotidiano.

Parabrezza e carrozzeria: come proteggerli da sole, resina, salsedine e sabbia

Prima di partire per le vacanze occhio ai pericoli per il parabrezza e la carrozzeria dell'auto che arrivano dal... mare.

Sole, resina di alberi, salsedine e sabbia sono infatti tutti elementi potenzialmente dannosi per la vettura.

In estate ci capiterà probabilmente di parcheggiare la vettura nei pressi di una spiaggia: approfondiamo l'importanza di proteggere il parabrezza auto dal sole e l'intera carrozzeria dalla resina, dalla sabbia e dalla salsedine.

Tutti elementi che, potete crederci, sono potenzialmente in grado di danneggiare la vettura per centinaia di euro.

Come proteggere il parabrezza dal sole

Per quanto riguarda i pericoli portati dal sole al parabrezza, la miglior difesa consiste nell'adottare una soluzione che arrivi a filtrare i raggi ultravioletti, mantenendo allo stesso tempo la temperatura dell'abitacolo più bassa.

Se per i finestrini laterali e il lunotto tale soluzione è data dall'applicazione di pellicole oscuranti, il parabrezza, per ovvie ragioni di visibilità e sicurezza, necessita di un altro rimedio.

Che consiste in un telo parasole riflettente, buono sia per schermare



traslo

**DEVI TRADURRE
UN DOCUMENTO?**

Facile!
C'è Traslo!

traslo.net

Traslo è un filo diretto tra traduttore
e cliente per la traduzione di testi.

Tutto il processo avviene online,
dalla richiesta di preventivo
alla consegna dei lavori.

Zero costi fissi per garantirti
prezzi competitivi: paghi solo
la qualità della traduzione.

TRADUZIONI

Finanziaria

Marketing

Tecnica

Legale

Asseverata





l'auto dai raggi solari, sia per evitare che le componenti in pelle o plastica della vettura possano seccarsi, screpolarsi o scolorirsi.

Il telo però da solo non basta: per proteggere il parabrezza dal sole, soprattutto se ci sono piccole scheggiature non ancora riparate, è fondamentale, dopo una lunga esposizione, non direzionare immediatamente il flusso di aria condizionata sul vetro.

Lo shock termico prodotto potrebbe infatti provocare un allargamento delle crepe eventualmente presenti sul parabrezza, rendendo necessaria la sua sostituzione.

Come proteggere la carrozzeria dalla resina degli alberi

Agli inconvenienti provocati dal sole si potrebbe ovviare parcheggiando l'auto all'ombra.

Ma spesso l'ombra è generata dagli alberi, e se ci sono alberi c'è anche il rischio di trovare la vettura coperta di resina.

Una sostanza appiccicosa e difficile da rimuovere dai vetri e dalla carrozzeria, specie se non si pulisce in tempi brevi, perché rischia di ossidarsi.

Per togliere la resina ci sono tre modi:

- 1) il primo consiste nell'utilizzare uno shampoo e un panno appositi per il



lavaggio auto. La parte interessata va lavata bene e poi asciugata; se la resina resiste bisogna ripetere il procedimento;

- 2) il secondo prevede l'uso di oli vegetali (compreso l'olio d'oliva) che riescono a sciogliere la resina se lasciati in posa per qualche minuto;
- 3) il terzo vede l'utilizzo di prodotti specifici per la rimozione della resina, che solitamente si spruzzano e agiscono in pochi minuti.

Il normale lavaggio con acqua serve invece a ben poco, mentre è sconsigliatissimo grattare la resina con oggetti o unghie, così come l'impiego di sostanze come acetone o alcol.

Come proteggere la carrozzeria dalla salsedine

“Sulle labbra tue dolcissime / un profumo di salsedine”, cantava il buon Edoardo Vianello nell'evergreen Abbronzatissima. Ma la salsedine che si deposita sulla carrozzeria delle auto parcheggiate vicino al mare è assai meno romantica... Il sale, infatti, se non viene rimosso in tempo può causare seri danni facendo arrugginire i lamierati. Per evitare questo, la soluzione ideale sarebbe quella di coprire la vettura con un telo durante la sosta. Oppure passare cera protettiva sulla carrozzeria. Se invece la salsedine si è già depositata, l'auto dev'essere lavata con grande accuratezza in modo che il sale venga eliminato completamente. La soluzione migliore è l'autolavaggio. Il fai-da-te prevede invece la pulizia con un panno in microfibra e un buon detergente, facendo attenzione a passarlo anche negli angoli più difficili.

Come proteggere gli interni dalla sabbia

La sabbia è un'altra grande nemica delle automobili. Non solo per un fattore estetico e di igiene, ma anche perché può graffiare gli interni, rovinandoli. Il rimedio consiste nel pulire bene la macchina dopo ogni giornata di mare, usando preferibilmente un aspirapolvere. Poiché i granelli di sabbia penetrano praticamente dappertutto, prima della pulizia si consiglia di rimuovere tappetini, cuscini e tutti gli oggetti presenti nell'auto, bagagliaio compreso.

**La rivista
indispensabile
per chi opera
nel settore
automotive**



Il mensile che, da oltre 20 anni, pensa al Vostro aggiornamento professionale e si presenta con una nuova veste grafica.

999
MOTORI



IM ISO-MOTORI è il mensile tecnico per i centri di revisione, per gli allestitori e gli autoriparatori, le associazioni di categoria, gli autotrasportatori e tutti coloro che lavorano nel mondo dell'auto. Dedicato agli addetti del settore, fornisce aggiornamenti legislativi, consulenza tecnica e amministrativa, novità su infrastrutture e trasporti.

Il leitmotiv è il tema della sicurezza stradale, sulle 3 direttrici: veicoli, persone, strade.

Abbonati a IM ISO-MOTORI nella formula da te preferita, potrai usufruire dell'offerta promozionale per un anno intero.

999

ISO



ISO MOTORI - 999 VOLTE SICURI
COLLAUDI - REVISIONI - OMOLOGAZIONI - ALLESTIMENTI

La rivista da 20 anni al fianco dei centri di revisione. Tutto quello che devi sapere sulle norme del codice della strada
TITOLO III - DEI VEICOLI
(da Art. 46 ad Art.114)

Scegli il tuo abbonamento a IM



- invio rivista per 10 numeri,
- formato cartaceo,
- ticket per effettuare domande tecniche all'esperto.

70€



- invio rivista per 10 numeri,
- formato pdf,
- pagina web per effettuare domande tecniche all'esperto.

42€

Per richiedere il tuo abbonamento collegati al sito

**www.isomotori.it
info@isomotori.it**

tosk^kana.it

Passione e conoscenza del territorio ispirano le vendite di Ville Storiche, Aziende Vinicole e Casali alle quali ci dedichiamo da 30 anni con successo.

Il Suo immobile rispecchia le desiderata della nostra selezionata clientela internazionale, per cui saremmo felici di illustrarLe i nostri servizi professionali.

Passion and market knowledge are driving the sales of historic villas, wineries and farmhouses to which we have been successfully dedicating ourselves for 30 years. As your property reflects the criteria of our selected international clientele, we would be delighted to provide you with our professional real estate services.



Explore
the
Exquisite



Claudia Voss

cvoss@toskana.it
+39 335 361872



Michele Braitto

mbraitto@toskana.it
+39 335 5739879



tosk^kana.it

info@toskana.it
Office +39 055 852606





PROGETTI SRL

sede legale via Saffi 10 - 40131 Bologna

sede operativa via Enrico Mattei 48/E - 40138 Bologna

tel. 051 6014990- info@businesscar.it - www.businesscar.it