

ri Fai da Te

# MANUTENZIONE AUTOMOBILE

# Auto Fai da te

In questa pagina parleremo di :

[Distinzioni sociologiche](#)

[Rischi e vantaggi del "fai da te"](#)

[Trovare i pezzi di ricambio](#)

[Altre soluzioni...](#)

## Distinzioni sociologiche

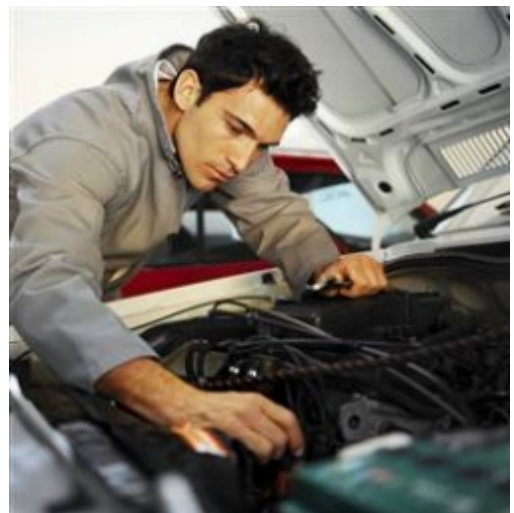


Quando si varca il campo della manutenzione automobile, la cosa più facile che possa capitare è quella di trovarsi di fronte a tanti quesiti, perché quando si parla di auto, ci si può chiedere praticamente di tutto. Tuttavia, ancora prima, può capitare che ci si trovi a ragionare sul modo in cui portare a termine la manutenzione automobile. In che modo possiamo dividere le regioni in cui si affida maggiormente a un meccanico da quelle in cui si pota più spesso per soluzioni auto fai da te? Possiamo dire, per esempio e senza il minimo timore di essere smentiti, che nelle grandi città, laddove si

va sempre di fretta e ci si muove in macchina soprattutto per andare a lavoro, insomma non si ha tempo da perdere, ci si affida a un meccanico. Se va bene di fiducia, altrimenti si rischia di scegliere il primo che capita. Nei piccoli centri abitati, invece, capita molto più spesso che innanzitutto il meccanico sia unico ed insostituibile, e soprattutto, che ci si possa dedicare alla manutenzione dell'auto fai da te. Non è, quest'ultima, una soluzione alla portata di tutti, ma nell'anno in corso si contano già diversi casi, in tutta Italia, di gente che piuttosto che affidarsi alle cure di un esperto, decidere di risolvere i problemi auto fai da te. La possiamo anche leggere come una ulteriore conseguenza della crisi economica, che convince la gente a fare il possibile per spendere meno possibile. E quella di affidare la propria macchina alle cure proprie, può essere senza ombra di dubbio condivisibile.

## Rischi e vantaggi del "fai da te"

E' chiaro che non stiamo parlando di una soluzione che va per la maggiore: mettere a posto il motore o il carburatore dell'auto non è come cambiare il filtro all'aspirapolvere o l'illuminazione al lampadario. Richiede tempo, innanzitutto, e passione. Ma da sole, questi due fattori non bastano: la meccanica applicata alle automobili è una vera e propria scienza, quindi effettuare una riparazione auto fai da te richiede conoscenze, competenze adeguate, approfondimenti, e quello spirito di adattamento che può portare dappertutto. In quante occasioni, infatti, l'inclinazione per i lavori manuali ci consente di risparmiare soldi e di ottenere comunque buoni risultati? Ebbene, non possiamo fare altro che ribadire che un conto è parlare di lavori manuali in casa (o all'esterno della casa), un



conto è realizzarli per effettuare una riparazione auto fai da te. Non stiamo parlando di un'impresa impossibile, ma nemmeno di una passeggiata di salute, a meno che non si possa fare leva su conoscenze e competenze che non sono proprio alla portata di tutti. A questo punto, la domanda sorge spontanea: una volta che ho acquisito almeno le conoscenze basilari, posso provvedere alla riparazione dell'auto fai da te senza andare incontro a grosse difficoltà? In linea puramente teorica, la risposta è sì, ma a questo punto subentra un altro fattore che è assolutamente necessario prendere in considerazione: la possibilità di reperire i pezzi di ricambio adatti, ogni volta che se ne ha bisogno. E qui subentra un'altra domanda: come fare a riparare l'auto fai da te senza essere in possesso dei giusti pezzi di ricambio? Come fare a trovare i pezzi di ricambio a prezzi contenuti e scovare l'affare nel settore? E' precisamente il punto di cui ci occuperemo nel prossimo paragrafo di questa rassegna.

## Trovare i pezzi di ricambio



E' chiaro che, prima di cercare la soluzione low-cost, questo o quel pezzo di ricambio, è necessario sapere con chi e cosa si ha a che fare. Bisogna scegliere il pezzo giusto, e se non si capisce un fico secco di auto fai da te, è meglio non rischiare. Dando dunque per assodato che abbiamo una buona conoscenza del mondo della meccanica applicata all'automobilistica, diciamo che un'ipotesi molto gettonata per accaparrarsi affari a prezzo stracciato, prevede la partecipazione a fiere e autoraduni, ovverosia eventi che si tengono periodicamente lungo tutto lo stivale, e richiamano sempre

l'attenzione di appassionati e curiosi. Ed è appunto curiosando tra stand più o meno organizzati, che è possibile trovare il pezzo di ricambio che fa al nostro caso: inutile sottolineare che in luoghi di questo tipo, i prezzi sono molto più bassi rispetto a quelli che mettono a disposizione negozi e officine specializzate.

## Altre soluzioni...

Quali sono le altre risorse a disposizione di chi ha bisogno di acquistare pezzi di ricambio per effettuare riparazioni auto fai da te, senza spendere una fortuna? Quella più datata, ma anche meno affidabile dal punto di vista qualitativo, prevede la visita ad un'officina di autodemolizione. Oppure, e questa è di converso la soluzione più affidabile e indicata, nell'era di internet esistono centinaia di siti a cui si può fare riferimento per cercare ciò di cui si ha bisogno per effettuare una buona riparazione auto fai da te. Anche perché, in moltissimi casi, i portali di riferimento sono quelli di officine specializzate, che alla vendita materiale al dettaglio, decidono di affiancare gli strumenti messi a disposizione dalla rete per provare ad acquistare nuove fette di mercato.



# Avviatore di emergenza

In questa pagina parleremo di :

Caratteristiche:

Vantaggi:

Come utilizzarlo:

Costi e dove comprare:

## Caratteristiche:



Quante volte sarà capitato a voi, ad un vostro parente o ad un vostro amico di “rimanere a piedi” con la macchina? Con questa espressione si intende indicare chi, avendo la macchina la batteria scarica, non può avviare quest’ ultima. I motivi per cui la batteria di una macchina si scarica sono vari: ad esempio, può bastare lasciare i fari accesi per un po’, o anche la luce interna della macchina, affinché la batteria si scarichi, e magari di mattina ci si sveglia impossibilitati a recarsi a lavoro per questo motivo. In genere, quando la batteria si scarica, si possono effettuare varie operazioni: chiamare altre auto per “farsi dare una mano”, oppure il carro attrezzi, anche se in genere la soluzione non è tanto drammatica da chiamare quest’ ultima, dal momento che, in genere, non ci si trova in una situazione in cui la macchina è ferma in una strada: la maggior parte delle volte, infatti, dimentichiamo parti della

macchina accese magari quando siamo stanchi o di fretta, in particolare quando torniamo a casa.

Ma cosa fare in queste situazioni? Quando si è inesperti il fatto che la batteria della propria macchina si sia scaricata può essere un grave problema, che può sembrare irrisolvibile.

In questi casi, invece, entra in azione l’ avviatore di emergenza. Ma cos’è? Molti di noi , ovvero i più inesperti e quelli che conoscono la macchina soltanto perché serve loro per recarsi a lavoro, non sanno assolutamente cosa sia. In realtà, l’ avviatore di emergenza è uno strumento il cui scopo è quello di avviare un veicolo avente la batteria scarica. Si tratta di un elemento composto da una batteria a 12V che è in grado di erogare corrente a picco di 2250 A e che deve essere collegata, tramite cavi alla macchina: questi cavi, infatti , hanno delle pinze alle estremità che vanno messe in collegamento con la batteria del veicolo.

Legate all’ avviatore di emergenza ci sono, però, due tipi di pinze: una pinza di colore rosso e una pinza di colore blu. Il colore rosso simboleggia il polo positivo, mentre il colore blu simbolizza il polo negativo a massa. Per massa si intende un punto metallico non in movimento nel motore. Una volta collegate le pinze si prova ad avviare il mezzo, e non appena questo va in moto, bisogna immediatamente disconnettere l’ avviatore staccando le pinze in successione.

In questo modo, qualora la batteria si scarichi, in qualsiasi momento è possibile rimettere in moto la macchina in pochissimi minuti e soprattutto con operazioni molto semplici, che anche i meno esperti possono imparare ad

effettuare. Sapendo questo, e munendosi di un avviatore di emergenza, è quindi possibile ovviare al problema della batteria scarica ovunque siate.

## Vantaggi:

L' avviatore di emergenza è un aggeggio molto piccolo e molto leggero, che può essere anche facilmente trasportabile (ne esistono, infatti, molte versioni portatili, che sono più leggere e agevoli. L' avviatore consente di concentrare in pochi chilogrammi di peso, circa 10 chilogrammi, una tale energia in grado di far partire un elevato numero di veicoli con batteria scariche o comunque che non partono a causa, ad esempio, delle basse temperature che, come noto, abbattano la capacità di carica dei veicoli e quindi la possibilità di avviamento dei veicoli, soprattutto se questi rimangono esposti alle intemperie, oppure in sosta sui piazzali per periodi anche molto lunghi.

L' utilizzo dell' avviatore di emergenza, anche chiamato booster, permette di avere la sicurezza di avere un aggeggio sicuro in grado di restituire vitalità alla macchina in qualsiasi momento e qualunque sia la causa di problemi di causa della macchina. Inoltre, si tratta di un utensile in grado di generare corrente pulita, per cui il loro utilizzo non pregiudica danni all' impianto elettrico del veicolo, ma risolve le problematiche che il tempo o una semplice dimenticanza (come fari accesi con un motore spento), possono provocare.

Noi consigliamo di comperare un avviatore di emergenza anche in versione portatile, per avere in qualsiasi momento a disposizione quest' ultimo, e quindi far fronte a esigenze di pertinenza di questo oggetto riguardanti la macchina propria o di chiunque ne abbia bisogno.

## Come utilizzarlo:



Abbiamo già spiegato come utilizzare un avviatore di emergenza nei capitoli precedenti, anche se in modo sommario. Bisogna però considerare che il metodo di utilizzo degli avviatori di emergenza non è particolarmente difficile, anzi, si tratta di operazioni semplici e veloci. Per comprendere come utilizzare l' avviatore di emergenza bisogna innanzitutto sapere che esso è composto da due pinze: una di colore rosso e una di colore blu, delle quali quella di colore rosso costituisce il polo positivo e quella blu il polo negativo. Questi due poli vanno collegati alla massa del motore la cui batteria è scarica, e con massa, bisogna comprendere, che si intende quella parte del motore che non si muove.

Bisogna, però, prendere alcune misure di sicurezza quando si utilizza un avviatore di emergenza: la prima cosa non si deve mai insistere, nell' utilizzo dell' avviatore di emergenza per più di otto o dieci secondi nell' accensione. Se il veicolo non parte al primo tentativo, bisogna attendere qualche minuto prima di ripetere l' operazione per non danneggiare



la batteria dell' avviatore. Inoltre, è assolutamente vietato utilizzare il booster, cioè l' avviatore di emergenza, quando il veicolo in questione è in movimento, altrimenti la batteria dello stesso ne risulterà gravemente compromessa. Inoltre, l' avviatore può essere utilizzato, grazie al doppio spinotto accendisigari in dotazione anche come mantentore di memorie ( come ad esempio alza cristalli, autoradio, orologio etc), semplicemente collegando l' attrezzo alla presa dell' accedisigari del veicolo. In questo modo, anche se si deve scollegare la batteria per sostituirla o se si devono eseguire operazioni di saldatura sulla carrozzeria, non si ha il problema della perdita delle memorie. In questo senso, ricordiamo che molto spesso le saldature causano dei picchi di tensione che potrebbero danneggiare inevitabilmente e anche gravemente le centraline della vettura, e per evitare questo è indispensabile utilizzare un apparecchio di protezione.

## Costi e dove comprare:

Per quanto riguarda i costi, l' avviatore di emergenza può avere prezzi vari, a seconda dell' azienda produttrice, del tipo di avviatore, della grandezza, della potenza e di molti altri fattori. Sicuramente, quello che influenza maggiormente i prezzi dell' avviatore è la casa produttrice: alcune case produttrici, infatti, sono più prestigiose e affidabili rispetto ad altre, pertanto i loro prodotti, giudicati più longevi e migliori qualitativamente, quindi anche notevolmente più prestanti, possono avere dei costi più elevati rispetto agli altri avviatori di emergenza, magari di produzione di case di minore importanza.

Indicativamente, possiamo apportare degli esempi per indirizzarvi, anche solo indicativamente, a comprende quale sarebbe la spesa da affrontare se intendete comparare un avviatore di emergenza.



Per un avviatore portatile a batteria, per avviamento a 12 v di moto e di auto di media cilindrata, dotato di ricarica da alimentatore da 230 v o da accendisigari da auto, il prezzo è approssimativamente di 50-55 euro. Prezzo leggermente superiore può avere un avviatore di emergenza con 17 Ah per quanto riguarda la batteria, e scarica iniziale da 900 amps. Peak, e potenza da 400 amps, con ricarica da alimentatore a 220 v o da presa accendisigari per auto e con indicatori luminosi di livello di carica.

Per avviatori più prestanti o anche soltanto di ditte più prestigiose, il costo può aumentare anche fino a raggiungere il doppio dei prezzi suddetti: un avviatore a batteria per l' avviamento a 12 v di moto o di auto di media cilindrato , con ricarica da alimentato a 230 v o da accendisigari, di una ditta affidabile e prestigiosa, si può pagare anche circa 120 euro, se non di più.

Ovviamente i prezzi di cui abbiamo appena parlato non devono necessariamente corrispondere a quelli che troverete una volta in negozio o presso le ditte specializzate, dal momento che i prezzi, a causa di offerte straordinarie o semplicemente perché appartenenti a marchi o a classi particolari, possono presentare un costo diverso.

per quanto riguarda la domanda "dove comperarli?" basta sapere che gli avviatori di emergenza sono facilmente reperibili presso i negozi che si occupano della vendita di prodotti per le auto, come ad esempio.

# Controllo auto

In questa pagina parleremo di :

Perchè conoscerlo:

Controllo di pressione e cambio pneumatico:

Cambio olio e controllo liquido per freni:

## Perchè conoscerlo:



Il fai da te comprende davvero moltissimi settori, a partire dal giardinaggio e per finire alla creazione di bigiotteria. Si tratta di operazioni molto utili, spesso anche divertenti, in cui esprimere la propria creatività e la propria personalità. Attraverso il fai da te è possibile anche rilassarsi, imparare tecniche nuove, ma soprattutto completare dei lavori di cui poi essere soddisfatti e che, essendo eseguiti in maniera autonoma, quindi senza l'uso di personale qualificato come idraulici e muratori, sono anche molto più economici rispetto ai lavori svolti non autonomamente. Inoltre, è chiaro che, se un lavoro è svolto con le proprie mani, l'esito sarà sicuramente quello voluto: non ci si potrà sbagliare, né potranno esserci equivoci. Tuttavia, nel fai da te vengono eseguite delle operazioni che sono eseguite per diletto, ma comunque devono essere eseguite bene, altrimenti non sarebbe utile bensì dannosa per l'

ambiente e per se stessi: di sicuro, non si può edificare un muro pericolante, perchè questo metterebbe in serio pericolo l'incolumità di chi utilizza quel muro, così come assicurare male un lampadario è sicuramente rischioso. Pertanto, è bene informarsi, prima di agire, su quali siano i materiali da utilizzare, gli attrezzi idonei e le pratiche da seguire. E' poi bene eseguire tutti i procedimenti passo passo.

Tra le varie operazioni che è possibile effettuare grazie al fai da te vi è il controllo della propria auto. Questo è necessario, poiché permette di avere la macchina sempre al massimo delle sue potenzialità e priva di rischi consistenti, ma affidarla ogni volta nelle mani di un meccanico potrebbe essere poco economico. Pertanto, molte persone, soprattutto i più appassionati ai motori, si dedicano autonomamente alla propria macchina, imparando a curarla con le proprie mani.

## Controllo di pressione e cambio pneumatico:

Tra le varie operazioni di controllo e manutenzione della propria macchina vi è:

Il controllo della pressione delle gomme: questa deve essere controllata almeno una volta al mese e ogni qualvolta si è in procinto di incominciare un viaggio. Essa deve avvenire quando gli pneumatici sono freddi, poiché con pneumatici caldi la pressione aumenta. Pertanto, se si è costretti ad operare con pneumatici caldi, la



pressione deve essere aumentata di almeno 0.2 bar rispetto a quanto consigliato dalla casa produttrice. Questa va eseguita secondo procedure semplici. Se si trova presso stazioni di servizio che utilizzano la formula dei fai da te, bisogna: posizionare l'auto vicino al tubo con manometro, rimuovere il cappuccio della valvola dello pneumatico e posizionarvi il tubicino collegato al manometro della pistola. Dopo aver premuto il grilletto, lasciare e visualizzare la pressione segnalata dal manometro. Se questa è bassa premere il grilletto per un po' e poi lasciare. Dopo essere stato su "0" durante i secondi in cui il grilletto è stato premuto, la manometro segnala la nuova pressione dello pneumatico.

Se la ruota è forata, bisogna cambiare lo pneumatico. Per farlo, bisogna: parcheggiare la macchina su spazi piani, prendere la ruota di scorta, un cacciavite, la chiave per svitare i bulloni e il cric. Posizionare il cric sotto il longarone della macchina e, con il cacciavite, rimuovere la coppa della ruota, spingendo fra il cerchione e il copriruota. Allentare i bulloni della ruota con la chiave a croce, sollevare la vettura fino a fare in modo che la ruota risulti ad un metro da terra, quindi, sfilare i bulloni dall'incavo e svitare la ruota. Inserire la ruota di scorta e avvitare i bulloni. Per riabbassare la vettura. Stringere i bulloni e rimontare il copriruota.

## Cambio olio e controllo liquido per freni:

Il cambio dell'olio motore deve essere effettuato almeno una volta l'anno, o meglio, se si prende in considerazione il chilometraggio, almeno ogni 20.000 chilometri, mentre il controllo del livello ed i rabbocchi va eseguito ogni 1300 chilometri. Per il cambio dell'olio devono essere effettuate le seguenti operazioni: portare l'auto sulla buca o alzarla col ponte; rimuovere il tappo della coppa motore con la chiave fissa esagonale e lasciar scolare l'olio per almeno 7 minuti. Durante questi minuti, con una chiave a catena sostituire il filtro. Quando l'olio non gocciola più, sostituire la guarnizione del tappo della coppa e riavvitare quest'ultimo. Versare il nuovo olio nel bocchettone.

Controllo e aggiunta liquido freni: Il liquido per freni deve essere sostituito almeno ogni 2 anni, ma comunque è bene eseguirlo ogni qualvolta esso presenti contaminazioni. Ecco come: sollevare l'auto con un cric, aprire il cofano, togliere il tappo del serbatoio contenente il liquido freni e aspirare il liquido, per poi riempirlo con del liquido nuovo. Allentare la vite di spurgo della pinza della ruota sollevata con una chiave fissa, mentre una seconda persona tiene premuto il freno, fino a che non si richiude lo spurgo. Ripetere l'operazione finché dallo spurgo non fuoriesce liquido nuovo, ma reinserire sempre l'olio nuovo in modo che il serbatoio sia pieno.



# Costo revisione auto

In questa pagina parleremo di :

Un atto dovuto

Differenze territoriali

L'importanza di una corretta manutenzione

Focus sul costo revisione auto

## Un atto dovuto



Quando si parla di manutenzione auto, si fa riferimento a qualcosa che viene considerato sia oggettivo, che soggettivo. C'è, infatti, chi considera quella di prendersi cura in maniera maniacale della propria autovettura come una necessità inderogabile, e c'è chi lo fa in maniera più superficiale, saltuaria e leggera, senza farsi carico di eccessive preoccupazioni. Sia nell'uno che nell'altro caso, ci sono problemi da fronteggiare, provvedimenti da prendere, scelte da fare e decisioni da assumere. Perché una macchina, malgrado quanto si

evince dal nome, non funziona da sola: ha bisogno di cura e attenzione. Perché un conto è farla andare, un conto è farla andare nel miglior modo possibile e cercando di evitare l'insorgenza di problemi anche piuttosto gravi. La manutenzione auto è per molti una grana, per altri un hobby, per altri ancora una passione irrinunciabile: per moltissime persone, infatti, la macchina è l'oggetto su cui ricade gran parte delle attenzioni. Ma quali sono i motivi principali per cui è necessario prendersi cura della propria auto e provvedere ad una manutenzione efficace e lungimirante? In gran parte li abbiamo già visti, ma ci siamo soffermati soprattutto sull'aspetto personale e su esigenze che possono essere più o meno condivisibili. Ma con il passare del tempo, a questa necessità importantissima si è aggiunto un altro fattore, di certo non meno rilevante, e avente a che fare con la legge. Da anni, da sempre potremmo dire, i governi regolamentano tramite il codice stradale l'utilizzo corretto delle autovetture nella comunità, in modo da evitare incidenti e problemi vari. Un atto dovuto all'autovettura ma anche a tutti gli automobilisti che ci circondano, è la revisione.

## Differenze territoriali

La revisione è senza ombra di dubbio qualcosa di dovuto alla sicurezza propria e degli altri. Va fatta a intervalli regolari, ovvero con cadenza annuale, presso centri autorizzati ed esperti nel settore. Questo non è un problema, perché a partire dagli ultimi cinque anni i centri autorizzati a effettuare le revisioni ad autovetture e motocicli sono aumentati a vista d'occhio, moltiplicandosi soprattutto nelle regioni del centro e del Sud Italia. Il nodo principale che proveremo a sciogliere tra queste righe è senza dubbio quello del costo revisione auto, un fattore che è sempre fondamentale tenere in serissima considerazione. Già, perché se è vero che l'obbligatorietà della revisione non ammette deroghe per alcuna autovettura né guidatore, è altrettanto vero che il costo revisione auto non consiste in un fattore immutabile, ma è assolutamente variabile. Da regione a regione, da zona a zona, e spesso, da centro a centro. Ci sono centri che applicano tariffe precise, ed altri che ne applicano di diverse. In altre parole, ci troviamo di fronte a un prodotto commerciale offerto da un mercato aperto, libero e in continua espansione. Quando diciamo che è libero non facciamo però riferimento al fatto che i prezzi sono variabili, ma anche ad un problema gravissimo e non legato al costo revisione auto: vediamolo nel dettaglio nelle righe che seguono.

## L'importanza di una corretta manutenzione



La domanda che a questo punto molti lettori si staranno ponendo è relativa all'affidabilità dei centri: come si fa a scegliere i centri migliori? Come faccio a sapere quali sono le condizioni migliori? A scanso di equivoci, e per sgombrare il campo da fraintendimenti e confusione, diciamo subito che il costo revisione auto medio è variabile e oscilla tra i trentacinque e gli ottanta euro, a seconda del centro e della zona di riferimento. Inutile negare che se si ha la fortuna di avere come meccanico di fiducia il responsabile di un'officina che effettua anche revisioni, si può ricevere un occhio di

riguardo sul costo revisione auto, arrivando a pagare anche solo 25-30 euro. L'ultimo paragrafo della nostra breve ma – ci auguriamo – utile rassegna sul costo revisione auto, pensiamo di dedicarlo ad una distinzione fondamentale che genera spesso confusione: revisione o collaudo?

## Focus sul costo revisione auto

La differenza è semplice ma da approfondire. Innanzitutto, il collaudo non può essere realizzato da alcuna ditta privata, ma solamente da un funzionario della MCTC (Motorizzazione Civile Trasporti e Comunicazioni) e consiste in un esame volto a riconoscere al mezzo determinate caratteristiche. La revisione è volta invece ad accertare la semplice idoneità alla circolazione, accertandosi del corretto funzionamento dell'illuminazione, dell'equilibrio delle ruote anteriori e posteriori e della perfezione del lavoro svolto dalle ruote. Ci si occupa poi di verificare che le emissioni di gas rientrino nei parametri ammessi dalla legge e non arrechino danni a chi si trova all'interno dell'abitacolo, né alle persone in circolazione. Quali sono dunque i problemi che possono saltare fuori durante una revisione e i provvedimenti che si possono rendere necessari? Nella maggior parte dei casi, ciò che capita frequentemente di ricevere è la richiesta di sostituire le lampadine dei fari, giusto per dirne una. Alla fine, in caso di esito positivo, sulla carta di circolazione viene apposto un bollino che certifica lo stesso.



# Lavare l'auto

In questa pagina parleremo di :

Quando lavare l' auto:

Attrezzi:

Come lavare:

## Quando lavare l' auto:



Avete comperato un' auto nuova e volete mantenerla sempre bella, lucente e pulita negli anni, attraverso dei lavaggi periodici e costanti? Oppure volete semplicemente lavare la vostra auto, ormai sporca a causa dell' utilizzo costante? Potete ottenere degli ottimi risultati, ormai lo saprete, anche senza rivolgersi a autolavaggi professionali, quindi anche spendendo pochissimo, ma per ottenere gli stessi identici risultati bisogna sapere come procedere: spesso, infatti, quando laviamo la nostra auto da soli, quindi senza rivolgerci a persone davvero competenti, che usano prodotti appropriati, abbiamo risultati tutt' altro che soddisfacenti: strisce di bianco

causate dal passaggio del panno coprono i vetri e le altre parti delle auto, macchie difficili non vanno via ecc ecc. Come fare per evitare questi antiestetici effetti? Seguite le nostre guide.

La prima cosa da fare, se volete evitare questi problemi, è di lavare periodicamente l' auto. Infatti, più si lasci che lo sporco si trasformi in incrostazioni, più si tralascia di lavare l' auto per mesi e mesi, più lo sporco si attacca alla vernice della nostra auto e diventa difficile da mandare via. Di certo non vi stiamo invitando a lavare l' auto ogni settimana, ma almeno una volta ogni due mesi, ovviamente poi a seconda di quanto si sporca la macchina quando la si utilizza.

Vi consigliamo vivamente anche di non esporre l' auto al sole quando la si lava: un buon lavaggio si effettua sempre quando l' auto è all' ombra. Questo perché al sole la carrozzeria dell' auto si surriscalda e l' acqua in cui lo shampoo è diluito si asciugherebbe tanto in fretta che non si farebbe in tempo a passarvi sopra un panno per rimuovere anche lo shampoo, e questo provocherebbe delle antiestetiche striature biancastre, cioè quelle che otteniamo quando laviamo noi l' auto.

## Attrezzi:

Anche gli attrezzi che si usano per lavare un auto sono molto importanti, anche se non si tratta di attrezzi particolarmente professionali e chissà quanto costosi. Noi vi consigliamo di munirvi di un normale secchiello, una spugna, uno shampoo e un panno asciutto. Il secchiello sarà un secchio di dimensioni normali, come quello che si usa per lavare il pavimento, e dovrà essere riempito di acqua tiepida. Consigliamo una spugna che non abbia nessun tipo di



elemento abrasivo, che potrebbe danneggiare la vernice della macchina, magari rigandola o creando macchie e altri tipi di problemi, ma una normale spugna, abbastanza morbida, capace anche di assorbire bene lo shampoo e l'acqua e da rilasciarli durante il lavaggio. Se è possibile, è bene anche collegare una pompa a un' eventuale fontana che si possiede, in modo da poter sciacquare bene anche il lato superiore della macchina, spesso difficile da raggiungere a meno che non si utilizzi uno sgabello. Inoltre, con la pompa, è anche possibile sciacquare la macchina con acqua sempre pulita, anche se comunque non è indispensabile.

La pelle sintetica, invece, deve essere utilizzata per asciugare la macchina dopo il risciacquo. Essa deve essere totalmente liscia e assicurare un risultato omogeneo e professionale, senza striature e antiestetici macchie.

## Come lavare:



Per lavare bene una macchina, la prima cosa da fare è diluire uno shampoo nell' acqua tiepida, già versata nel secchio, mentre in un secondo secchio si inserirà dell' acqua senza shampoo, sempre tiepida. Poi bisogna immergere la spugna nel secchiello e lasciare che essa assorba la quantità di acqua e di shampoo che si ritiene necessaria per lavare una determinata macchina della macchina. Una volta insaponata bene la macchina, facendo più pressione per eventuale incrostazioni di sporco, si procede con il risciacquo, che deve avvenire sciacquando la spugna nel secchio con l' acqua senza

shampoo, oppure la si può sciacquarla sotto un getto di acqua normale, se non si hanno due secchi da riempire, e quindi si procede passando la spugna sulle parti già trattate con acqua e shampoo. Una volta sciacquata la macchina nel miglior modo possibile, si può procedere passando il panno di pelle sintetica sulla macchina, in modo che questa risulti asciutti e priva di qualsiasi striature.

Se si possiede una pompa, si può sciacquare una macchina anche con quest' ultima, oltre che con una spugna.

L' importante, è, in ogni caso, non lasciare che la macchina si asciughi da sola, perché questo comporterebbe la nascita di striature abbastanza antiestetiche, ne fare in modo che l' acqua possa asciugarsi al sole prima del risciacquo, perché anche questo comporterebbe lo stesso risultato.

Se proprio non si può usufruire di un panno di pelle sintetica, che comunque consigliamo di comperare per il prezzo modico e l' alta resa e durata, si può asciugare la macchina con uno straccio di cotone o di lino, anche se ciò non assicurerà mai lo stesso risultato, dal momento che si tratta di materiali che comunque assorbono l' acqua e si imbevono facilmente, quindi entro pochi minuti non avranno più il potere di asciugare la macchina e inoltre potrebbero cedere antiestetici "peletti".

# Lucidare l'auto

In questa pagina parleremo di :

Perchè conoscerla:

Cosa vuol dire:

Quando lucidare l' auto:

Come lucidare l' auto:

## Perchè conoscerla:



Attraverso il fai da te è possibile dedicarsi a tantissime operazioni, ognuna delle quali in un campo diverso, in quanto il fai da te è una tecnica che permette di eseguire tantissime operazioni, adatte quindi a chiunque, e capaci di permettere a chiunque di ottenere moltissimi notevolissimi vantaggi da questa pratica. Ma prima di parlare di tutto ciò, è sempre bene chiarire e specificare cosa si intende per fai da te. Per molto tempo il fai da te, chiamato anche bricolage, è stato ritenuto un hobby poco utile. Oggi, o almeno da una ventina di anni a questa parte, esso è stato rivalutato ed ora è apprezzato e riscuote

moltissimo successo, proprio grazie ai vantaggi che è possibile ottenerne. Si tratta di una tecnica attraverso la quale è possibile eseguire qualsiasi tipologia di operazione, dalla più banale e divertente, alla più impegnativa. E in cosa consiste questa tecnica? Il metodo fai da te è un metodo che richiede l' intervento nel lavoro soltanto della persona interessata, la quale deve essere un dilettante, o almeno tali sono i fai da te. Comunque non vi deve essere alcuna intromissione da parte dei professionisti del settore, altrimenti si parla di semplice prestazione da parte di questi ultimi e non è più fai da te. D' altro canto bisogna però che il fai da te con cognizione di causa in modo da poter raggiungere davvero i risultati sperati . Per raggiungere tale scopo c'è bisogno che il fai da te sappia però come procedere, e che quindi operi con cognizione di causa. Pertanto è necessario che esso si informi, proprio perché non si tratta di un dilettante, su come effettuare il lavoro che deve eseguire, su quali sono i procedimenti necessari, su come essi vanno eseguiti, su quali sono invece i materiali da applicare e quali sono le caratteristiche di ogni materiale (in modo da sapere sempre quale sia il materiale più idoneo per un determinato lavoro e perché) e, infine, su come vadano utilizzati gli strumenti che utilizza per lavorare i materiali o per applicarli alle superfici.

Ma quali sono i vantaggi del fai da te? Innanzitutto, bisogna dire che si tratta di un hobby che, come tutti gli altri hobby, nasce per divertire e per permettere a chi lo pratica di distrarsi un po'. Il fai da te, infatti, molto più di qualsiasi altro impegno, permette alla mente di rimanere impegnata e concentrata in piacevoli occupazioni, evitandole sia di annoiarsi, come capiterebbe se si rimarrebbe a poltrire in poltrona, sia di stressarsi, cosa che invece accadrebbe se si lasciasse che la mente tornasse ai pensieri preoccupanti e caotici della vita quotidiana. I caratteri che il fai da te viene ad assumere, però, sono differenti in base a come esso viene praticato, e pertanto sono diversi anche i vantaggi che è possibile ottenere da esso. Innanzitutto, bisogna infatti distinguere due tipologie di metodi attraverso il quale coltivare il fai da te: il primo è il metodo secondo il quale il fai da te viene svolto in compagnia. In questo caso è possibile divertirsi, socializzare, imparare dagli altri e insegnare a propria volta, quindi crescere insieme agli altri in un rapporto di reciproco aiuto, anche se poi non è possibile dedicarsi ad operazioni particolarmente impegnative in quanto si sa che quando si è in compagnia la concentrazione viene a mancare; nel secondo caso, invece, il fai da te viene coltivato in modo autonomo e solitario, e per questo è

possibile sottolineare il carattere utilitaristico e rilassante del fai da te, che infatti in questo caso può essere utilizzato anche per dedicarsi ad operazioni particolarmente impegnative, alle quali deve essere indirizzata molta concentrazione.

Comunque sia, indipendentemente da come viene svolto, il fai da te costituisce un buon metodo per occupare le proprie giornate, in particolare un metodo utile e produttivo, attraverso cui è possibile raggiungere dei risultati di cui essere fieri e che sono sfruttabili poi in futuro. Attraverso il fai da te è poi possibile apprendere nuove capacità migliorare le proprie capacità manuali e pratiche e le proprie competenze nei propri settori di interesse: grazie al fai da te, chi è amante delle piante può dedicarsi al giardinaggio, chi ama i motori può dedicarsi alla manutenzione della automobili, chi è appassionato di personalizzazione può dedicarsi al decoupage, chi ama i gioielli alla gioielleria e così via: in questo modo, chiunque può trovare un buon modo per impegnare il proprio tempo libero e, al tempo stesso, migliorare e accrescere le proprie competenze in un proprio settore di interesse: in poche parole, grazie al fai da te, è possibile coltivare le proprie passioni. Inoltre bisogna tenere anche in considerazione il grande vantaggio di tipo economico che è possibile ottenere dal fai da te: siccome quest'ultimo prevede l'intervento soltanto della persona interessata e quindi non anche di professionisti, la spesa della manodopera che prima sarebbe stata necessaria, grazie al fai da te non deve essere affrontata, pertanto risulta evidente che il lavoro che prima poteva essere svolto con un determinato budget, grazie al fai da te è fattibile con un budget di gran lunga inferiore, anche perché poi la manodopera è spesso molto costosa. Allo stesso modo, è possibile scegliere ciò che si risparmia in manodopera nella scelta di materiali di alta qualità, in modo tale da approfittarne per ottenere un lavoro migliore dal punto di vista estetico quanto dal punto di vista funzionale.

Una delle operazioni che è possibile eseguire tramite il fai da te è quella della lucidatura dell'auto. Si tratta di un'operazione molto importante, in quanto la vernice per un'auto è un elemento di grandissima importanza, che svolge una duplice funzione e che pertanto va protetta e ben tenuta.

## Cosa vuol dire:

Lucidare un'auto vuol dire sottoporla ad un trattamento atto a migliorare la resa estetica della sua copertura di vernice, qualsiasi sia il suo colore o la sua condizione.

La vernice, infatti, quando non è più lucida, produce un effetto sicuramente antiestetico e quindi brutto da vedere, che danneggia poi l'estetica di tutta la macchina, anche quelle di un certo valore. La lucidatura permette di rendere la macchina "come nuova", o quasi, ovviamente sempre tenendo presente il "punto di partenza", quindi di migliorarne anche l'estetica.

Oltre ad essere importantissima dal punto di vista estetico, però, la vernice ha anche un'ulteriore e importantissimo compito, ovvero quello di proteggere le lamiere dell'auto dalla formazione di ruggine, che potrebbero corrodere la carrozzeria e provocarle moltissimi danni, difficili poi da eliminare, e anche particolarmente costosi da trattare. Quindi, quando la macchina riporta dei danni al livello della verniciatura, come ad esempio, dei graffi, è meglio intervenire subito, sia per porre rimedio all'antiestetico effetto che viene prodotto, sia per evitare spiacevoli inconvenienti dal punto di vista funzionale dell'auto.



Anche quando non si vengono a creare dei graffi, quando la macchina è tenuta in ottimo stato e non presenta alcun segno di contusione, bisogna tenere a mente che dopo un determinato numero di anni tutte le macchine tendono ad avere una vernice opacizzata e questo, come già detto prima, influisce moltissimo sull' estetica dell' auto ed è opportuno porvi rimedio.

## Quando lucidare l' auto:



L' operazione di lucidatura è un 'operazione particolarmente invasiva, sia se eseguita a casa sia se commissionata a dei professionisti del settore. Pertanto bisogna ricordarsi che essa non va eseguita spesso, anzi, come le case automobilistiche raccomandano, dovrebbe essere eseguita soltanto in casi di estrema necessità. Comunque, bisogna ricordarsi che non si tratta dell' unico metodo a cui ricorrere se si hanno dei graffi una superficie un po' opaca, così come non deve essere il primo dei processi a cui ricorrere: prima e oltre alla lucidatura, invece, vi è il trattamento con la cera:

quest' ultima non è abrasiva, quindi il suo utilizzo è consentito anche più frequentemente. Si tratta di un materiale che deve essere applicato sulla superficie della macchina ogni qualvolta la vernice risulti essere "giù di tono". La macchina va prima lavata, ovviamente, e poi va sistemata in un luogo ombreggiato. Se la macchina è opportunamente pulita e asciutta, si applica la cera tramite una spugna morbida e poi essa si rimuove tramite un panno di cotone. Prima di utilizzare il prodotto, bisogna comunque tenere in conto che il prodotto non deve contenere sostanze abrasive, mentre se si sceglie della cera liquida, il flacone deve essere applicato con una spugna a segmenti, ovvero procedendo un po' alla volta.

## Come lucidare l' auto:

Per la lucidatura vera e propria la prima cosa da fare è lavare e asciugare per bene l' auto. Una volta raggiunto questo scopo, bisogna indossare dei guanti di gomma e di munirsi di uno o più stracci di lana. A questo punto la macchina va sistemata in un luogo ove sia possibile sostarla e che sia in ombra, per poi lasciare che la carrozzeria, se è ancora calda, si raffreddi. A questo punto bisogna testare il prodotto che si sta utilizzando. In realtà si tratta di un' operazione che dovrebbe essere fatta molto prima ma che comunque ingenerare viene integrata all' interno di questa tipologia di studio.

Comunque sia, la pasta va applicata attraverso l' utilizzo di un panno di lana.

I movimenti da eseguire sono movimenti circolari che vanno eseguiti con dei gesti ampi. Durante l' operazione, si può avere la necessità di rigirare il panno di lana, di piegarlo e dispiegarlo. Comunque, al termine di questa operazione bisogna che la pasta abrasiva lucidante che è stata spalmata all' inizio dell' 'opera sia completamente rimossa e che la superficie della macchina sia perfettamente lucida, quasi che ci si possa specchiare all' interno.



# Pressione pneumatici

In questa pagina parleremo di :

Perchè saperla controllare:

Importanza:

Come controllarla:

Come regolarla:

## Perchè saperla controllare:



Attraverso il fai da te è possibile effettuare moltissime e vantaggiose operazioni, sotto tutti i punti di vista. Ma cos'è il fai da te? Spesso si parla di fai da te come se si parlasse di un'operazione. Questo è sbagliato in quanto, quando si parla di fai da te, non si sottointendono una o più operazioni, bensì ci si riferisce alla tecnica con la quale tali operazioni sono state portate a termine. Il fai da te, infatti, è una tecnica grazie alla quale qualsiasi tipo di lavoro, sia esso di costruzione che di manutenzione o di personalizzazione, può essere svolto semplicemente con le proprie mani, quindi senza l'ausilio di altre persone, ovvero di professionisti. Si tratta di una

tecnica che permette a chiunque di svolgerla, in quanto non si richiede, al fai da te, di avere particolari conoscenze e competenze, ma semplicemente di munirsi di tempo e di buona volontà, e di informarsi, almeno per le prime volte, su come procedere. Il fai da te, infatti, quando è una scelta costante, motivata dal fatto che si posseggono le giuste competenze, accumulate negli anni, per eseguire in modo autonomo un lavoro, può diventare, a pieni titoli, anche un vero e proprio stile di vita. Comunque, come dicevamo, il fai da te può essere svolto da chiunque, indipendentemente dalle esigenze, competenze, necessità e dagli obiettivi di ciascuno. Esso può essere un buon modo per coltivare le proprie passioni, e per apprendere nuove e utilissime tecniche nei propri settori di interesse: chi ama le piante può occuparsi di giardinaggio, chi si interessa di motori può occuparsi della manutenzione dei propri veicoli, chi ama personalizzare le cose può occuparsi del restauro di oggetti, mobili o di strutture, chi ama creare può dedicarsi al settore edile del fai da te, costruendo nuove strutture anche mobili ecc. Tutte queste operazioni possono essere un ottimo modo per tenere impegnato il proprio tempo libero, e in particolare, per distrarsi e per rilassarsi. Il fai da te, infatti, permette di tenere impegnata la propria mente anche quando non si ha nulla da fare, facendo sì che essa sia completamente impegnata su operazioni particolarmente piacevoli, quindi per nulla stancanti o faticose, e soprattutto evitando che questa ritorni ai pensieri quotidiani della vita caotica e stressante di tutti i giorni, cosa sicuramente inevitabile se si passasse il proprio tempo libero nel dolce far niente, e il tutto sicuramente sarebbe aggravato dal peso della noia.

Per sfruttare anche la capacità del fai da te di essere un mezzo attraverso cui divertirsi, esso può essere anche svolto in compagnia, dove certamente i lavori che verranno eseguiti non sono particolarmente grossi e impegnativi, ma dove possono essere realizzati dei lavoretti utili e piacevoli, e dove è possibile apprendere e insegnare dagli e agli altri allo stesso tempo, dove è possibile socializzare e migliorarsi, e dove è possibile divertirsi moltissimo. In questo caso il fai da te può essere un ottimo mezzo per aiutare i disabili a migliorare le proprie capacità manuali e pratiche divertendosi, oppure per i bambini, ai quali potrebbe insegnare come esternare praticamente e come mettere a frutto la propria creatività. Quando invece gli obiettivi del fai da te sono diversi,



ovvero quando i lavori da eseguire sono particolarmente impegnativi, e richiedono concentrazione e competenze, il fai da te va svolto in modo solitario, ove è possibile sia concentrarsi massimamente che rilassarsi, come solo quando si è soli è possibile fare.

Il fai da te è anche molto vantaggioso dal punto di vista economico: Grazie ad esso tutte quelle operazioni di costruzione ,ristrutturazione, personalizzazione e manutenzione che prima venivano affidate a dei professionisti del settore, possono essere eseguite con le proprie mani, facendo in modo che la spesa da affrontare riguardi soltanto il costo dei materiali, e non più anche la manodopera, come prima accadeva, facendo sì che la spesa lievitasse considerevolmente, in quanto il costo della manodopera, spesso e volentieri è anche piuttosto caro. Attraverso il fai da te, quindi, è possibile affrontare un determinato lavoro con un budget piuttosto modico, che prima non sarebbe bastato nemmeno a coprire tutte le spese di manodopera, oppure, partendo da un determinato budget, è possibile, tramite il fai da te, investire maggiormente nella qualità dei materiali, cosa che, se si sarebbe dovuta pagare anche la manodopera non sarebbe stato possibile se non con un aumento della spesa finale.

Ovviamente, però, per eseguire tutti questi lavori si necessita anche di una certa competenza, che non tutti posseggono. Il consiglio è quello di incominciare dai lavori più piccoli, per proseguire poi a quelli più particolari e impegnativi, ma in particolare, è bene, prima di incominciare qualsiasi tipologia di lavoro, informarsi su come esso vada eseguito, su quali sono i materiali e gli strumenti di cui avvalersi, su quali siano le caratteristiche dei materiali che si vanno ad utilizzare, e su come si maneggino nel migliore dei modi gli strumenti, in modo tale che la scelta dei materiali sia una scelta ponderata, e porti ad utilizzare il materiale più idoneo per ogni lavoro, mentre gli strumenti siano utilizzati in modo giusto, in quanto un loro errato utilizzo potrebbe comportare dei grossi danni al lavoro e in particolare ai materiali utilizzati, comportando così la necessità di una nuova spesa di materiali e di lavoro.

Attraverso il fai da te è anche possibile prendersi cura dei propri mezzi di trasporto, ed effettuarne in modo autonomo la manutenzione.

## Importanza:

I propri mezzi di trasporto, come tutte le altre cose, hanno bisogno di una costante o periodica manutenzione, atta ad ottimizzare il loro rendimento, o anche a scongiurare eventuali pericoli di rotture e di mal funzionamenti, cose che potrebbero comportare delle conseguenze anche molto, molto gravi. Infatti, il mal funzionamento anche di una piccola parte di un veicolo potrebbe facilmente comportare un incidente stradale, le cui conseguenze, si sa, non sono mai positive, o , più semplicemente, una spesa non in programma, e spesso e volentieri piuttosto salata.

Tra le tante opere di manutenzione di cui i veicoli hanno bisogno, una, e sicuramente tra le più importante, è quella riguardante gli pneumatici. Il loro buono stato concorre a tenere in buono stato vari fattori: la precisione dello sterzo, la tenuta di strada e, sembra strano, anche il consumo di carburante. Tutto ciò dipende proprio dal giusto gonfiaggio degli pneumatici dei veicoli e, in particolar modo, dal loro stato di usura. Per quanto riguarda il gonfiaggio, esso viene chiamato “pressione”. Ogni tipologia di pneumatico deve rispettare la giusta pressione raccomandata dai costruttori, e quindi reperibile sul



libretto ce accompagna l'auto, o anche sul fianco della portiera del conducente. Ma come è possibile che una giusta pressione degli pneumatici possa diminuire il dispendio di carburante? Questo è causato dal fatto che un attrito alterato della gomma sull' asfalto comporta un aumento anche nel lavoro dello pneumatico e quindi un maggior dispendio di gasolio . Ottenere la giusta pressione per i propri pneumatici è anche necessario per la propria sicurezza: dei pneumatici gonfiati meno del previsto fanno più fatica a frenare, quindi rallentano la frenata. Questo è sicuramente un fattore di rischio, in quanto, in caso di necessità, spesso i tempi di frenata fanno la differenza. Inoltre, uno pneumatico la cui pressione è minore del giusto, è più soggetto a surriscaldamento e a forarsi, per cui è più soggetto a danneggiarsi. Quelli più gonfiati, invece, riportano danni in quanto aumentano il rimbalzo della vettura in caso di irregolarità del fondo stradale.

Tutto ciò, ovviamente, richiederebbe un cambio di gomme immediato, pertanto la manutenzione dei propri pneumatici è necessaria anche da un punto di vista economico: essa scongiura spese anche salate.

## Come controllarla:



Con il passare del tempo, anche quando la gomma è opportunamente gonfia, la pressione diminuisce. Abbiamo visto sopra quali sono i potenziali danni che una macchina pu riportare a causa di gomme poco gonfie. Ma come controllare la pressione degli pneumatici?

La prima cosa da fare è recarsi presso un distributore di carburante che preveda anche una pistola per il gonfiaggio degli pneumatici. La macchina deve essere parcheggiata lateralmente alla colonna di gonfiaggio. A questo punto bisogna informarsi sul battiporta al lato del guidatore o sul libretto di istruzioni) la pressione giusta per i propri pneumatici (espressa in BAR) . A questo punto bisogna togliere il tappo alla valvola della ruota. Bisogna poi prendere il manometro di gonfiaggio e infilare il becco all' interno della valvola della ruota e premere il pulsante che si trova di lato. Una volta inserito, il pulsante va lasciato. La lancetta del manometro salirà, e sarà segnalata infine la pressione. Se è inferiore al normale bisogna proseguire con il regolarla. E' bene effettuare questa operazione a

freddo, dopo aver percorso 3-5 km km, in quanto un surriscaldamento delle ruote comporta anche una rilevazione di pressione alterata.

## Come regolarla:

Quando si vuole regolare la pressione dei propri pneumatici, la prima cosa che si deve fare è accertarsi che le gomme del proprio veicolo non siano usurate, quindi che siano ancora sicure. Come fare a riconoscere una gomma usurata? Semplice: se la gomma presenta delle crepature e i solchi sono bassi, essa va cambiata. Inoltre, la regolazione della pressione dei pneumatici non deve mai avvenire a caldo. Il controllo della pressione deve avvenire ogni mese, e inoltre sia quando si ha un brusco sbalzo di temperatura, sia quando si deve



compiere un viaggio abbastanza lungo.

Per regolare la pressione, bisogna seguire la procedura indicata sopra nel paragrafo “come controllarla”. Una volta che sarà segnalata la pressione sul manometro , se questa è minore del previsto, essa va regolata premendo la leva di gonfiaggio, fino a stabilizzare il valore. L’operazione va eseguita su tutte e quattro le ruote allo stesso modo.

# Sostituzione candele

In questa pagina parleremo di :

Perchè conoscerla:

Cos'è:

Come procedere:

## Perchè conoscerla:



attraverso il fai da te è possibile occuparsi di tantissime occupazioni, che variano dal giardinaggio alla creazione di prodotti di bigiotteria, dalla manutenzione di impianti e di auto, fino alla costruzione di case e strutture, dalla ristrutturazione di edifici, a quella di mobili ed oggetti. Insomma, moltissime sono le occupazioni che è possibile svolgere con la tecnica del fai da te. Proprio per questo sempre più persone si accingono ad occuparsene, in quanto ognuno, nel bricolage, può trovare un hobby capace di soddisfare le proprie esigenze e i propri interessi, e di adeguarsi alle proprie capacità.

Infatti, chi è amante dei motori può, attraverso il fai da te, occuparsi della propria macchina o della propria motocicletta, chi ama costruire e riparare può occuparsi della manutenzione della propria casa e degli impianti presenti in essa, chi invece ama la bigiotteria, può creare egli stesso dei bellissimi prodotti di bigiotteria a partire da materiali poveri ed economici, chi ama la natura e le piante può prendersene cura attraverso il giardinaggio, chi ha tante cose antiche e ormai in disuso, che non osa lasciare nelle mani di professionisti per la ristrutturazione, anche perchè questo comporterebbe una spesa sicuramente molto elevata, può rimodernare le proprie cose direttamente con le proprie mani, riportandole alla forma originaria o modificandole in modo che siano alla moda come oggetti appena comprati.

Il successo del fai da te si basa, però, anche sul fatto che, occuparsene, porta molti vantaggi. I fai da te, infatti, possono trovare in questa occupazione un buon modo per occupare il proprio tempo libero, rilassandosi ma senza poltrire in poltrona, cosa che a lungo andare rende noioso il tempo trascorso, ma rendendo produttivo il che si trascorre nelle mura domestiche, ma anche divertente. Non come un vero lavoro, ma come un passatempo, capace di divertire chi lo pratica, di permettergli di esternare la propria creatività e di personalizzare gli oggetti e le strutture di cui fa uso, in modo che, attraverso di loro, sia possibile conoscere un po' della personalità di chi le possiede o le abita. Inoltre si tratta di un' occupazione in cui anche i meno esperti possono dilettarsi, e possono raggiungere dei risultati davvero soddisfacenti. Infine, va detto che il fai da te permette di fare molta economia, in quanto se prima tutte le operazioni che venivano eseguite per la propria casa, per la propria auto, per i propri oggetti ecc, venivano affidate a specialisti esterni, mentre altre cose come cassette per il giardino, porte ecc, venivano comprate, con il fai da te è possibile occuparsene e/o costruirle direttamente con le proprie mani, secondo le proprie preferenze, esigenze e possibilità. In questo modo, non solo la spesa da affrontare diventa molto minore, ma è anche possibile investire di più sui materiali.

Come è già stato detto, è possibile, attraverso il fai da te, occuparsi anche della propria macchina o degli altri mezzi di trasporto che si posseggono (furgoncini, motociclette ecc). Tutto ciò, però, deve essere eseguito secondo delle istruzioni ben precise, perchè altrimenti il mezzo potrebbe riportare qualche danno, anche grave.

## Cos'è:

Le candele sono dei dispositivi elettrici che, all'interno di un motore ad accensione comandata, viene inserita nella testa di ciascun cilindro. Il suo scopo è quello di produrre una scintilla che servirà poi ad innescare la reazione di combustione della carica fresca. Invece, le “candelette” dei motori ad accensione spontanea hanno semplicemente il ruolo di riscaldare il combustibile.

La candela è composta da: un terminale, ovvero la parte superiore della candela, la cui forma e costruzione è diversa al variare della funzione che svolge la candela di cui fa parte. Esso viene connesso ad una cosiddetta “pipetta”; un corpo, composto a sua volta da: corpo, ovvero la parte superiore del corpo ceramico, costituito da ceramica, coste, il cui scopo è quello di fare in modo che non vi sia alcuna scarica elettrica fra il terminale e l'involucro, quindi ha funzione isolante; isolatore, posizionato nella parte inferiore del corpo, e determina la temperatura della candela; un corpo metallico, che permette l'avvitamento alla testata del motore e la formazione della scintilla; elettrodi, ovvero elettrodo centrale e elettrodo di massa.



## Come procedere:

La sostituzione delle candele deve avvenire necessariamente in un veicolo, poiché un veicolo che ha delle candele danneggiate dall'usura tende ad accendersi con più difficoltà, consuma di più, ha esitazioni durante il tragitto e genera fumo dallo scarico. Invece, quando le candele sono completamente rotte, si deve procedere necessariamente con la sostituzione. In entrambi i casi, ecco come procedere: per prima cosa, bisogna togliere il cappellotto dalla candela. Poi, servendosi di una chiave snodabile, bisogna svitare la candela danneggiata o rotta. Munendosi della candela nuova e idonea, bisogna riavvitare la candela nuova e collegare il relativo cavo. E' bene fare la stessa cosa con le altre candele. In questo caso, è meglio procedere con la rimozione di un cavo x volta, in modo da non invertire i cavi da collegare agli appositi spazi.

# Sostituzione cinghia di distribuzione

In questa pagina parleremo di :

Cos'è e altre informazioni al riguardo:

Quando va sostituita?

Costi:

## Cos'è e altre informazioni al riguardo:



Attraverso il fai da te è anche possibile occuparsi della manutenzione dei propri veicoli, imparando nuove tecniche e apprendendo nuove notizie che possono sempre risultare utili in futuro. Grazie a rifaidate è possibile conoscere quando , perché e, in alcuni casi, come svolgere delle operazioni, più o meno semplici, che senza il fai da te sarebbero state affidate a dei professionisti esterni. Quindi si tratta di operazioni che è anche possibile portare a termine con un budget di gran lunga inferiore senza compromettere in questo modo la bontà del lavoro.

Di tanto in tanto, una macchina ha bisogno della sostituzione della cinghia di distribuzione. In genere, quando si va dal meccanico, è lui a comunicarcelo, ma, soprattutto se non si è pratici di motori, in genere non si capisce dove sia davvero il problema e da cosa sia causato. O, perché no, si acconsente a permettere la sostituzione senza neppure sapere cosa sia la cinghia di distribuzione. Bene, oggi risponderemo anche a questa domanda. La cinghia di distribuzione, che una volta veniva chiamata “catena di distribuzione”, è un elemento della macchina che ha lo scopo di trasmettere il moto che parte dall’albero motore, all’albero a gamma. Oltre a questo compito, essa deve aprire le valvole e fare in modo che la benzina abbia libero accesso alla camera di scoppio. E’ quindi possibile da ciò capire quanto sia importante questa cinghia di distribuzione per il funzionamento del motore e della macchina in generale. Inoltre, è sempre bene tenerla sotto controllo, in quanto, se si rompe, essa può finire per urtare le valvole danneggiare esse e se stessa e causando il grippaggio del motore. I danni sarebbero molto gravi, e aggiustarli sarebbe altrettanto costoso. Insomma, si tratta di un elemento tanto importante e necessario quanto delicato. Oggi come oggi, esse sono però fatte di gomma, con alcuni filamenti in acciaio, ovviamente nelle macchine di valore. Inoltre, il danno sopra illustrato non avviene ove le valvole vengono montate in modo perpendicolare rispetto ai pistoni, come ad esempio per alcune macchine di ultima generazione.

## Quando va sostituita?

Ogni tot di tempo, è sempre necessario effettuare dei controlli per verificare che la propria macchina abbia tutti i pezzi perfettamente “in forma”, e che quindi i propri viaggi siano sicuri. Ad esempio, è bene effettuare le varie operazioni di routine, come il controllo delle gomme, dell’olio ecc ecc. Si tratta di piccole operazioni, che però



spesso riescono a permettere alla macchina di conservarsi in maniera migliore e quindi di essere più longeva, mentre al guidatore permette di ottenere la massima sicurezza nei viaggi che compie, sia per quanto riguarda la sua incolumità, sia per quanto riguarda la buona riuscita dei suoi viaggi, siano essi brevi o lunghi. Vi sono poi alcuni accorgimenti da prendere in determinate situazioni, ovvero quando la macchina da dei problemi o quando si devono affrontare viaggi particolarmente lunghi. Insomma, ogni tanto, bisogna controllare la propria vettura in modo sistematico, da una persona di fiducia o anche autonomamente, ovviamente però solo se si è degli esperti.

Per quanto riguarda le cinghie di distribuzione, stà alle case automobilistiche determinare ogni quanto una macchina necessita del cambio di cinghia di distribuzione. In genere, ciò che determina l'usura di tale cinghia sono due fattori: in primis, i chilometri percorsi dalla macchina e, ovviamente, anche il tempo trascorso dall'ultimo cambio. Ovviamente, questi due parametri sono determinati e spiegati dettagliatamente nel libretto di manutenzione della macchina, ove è detto ogni quanti chilometri e ogni quanto tempo è necessario fare questa sostituzione. Ovviamente, prima di procedere bisogna sapere che si tratta di un'operazione sia molto impegnativa che molto costosa. Oltre alla sostituzione della cinghia di distribuzione, ovviamente quando si decide di farla, bisogna anche tenere in considerazione che devono essere cambiati anche tutti gli altri elementi collegati al suo funzionamento, come ad esempio i cuscini tendicinghia. Indicativamente, daremo delle informazioni sulle necessità in fatto di cinghia di distribuzione di alcune macchine. Per la Lancia Dedra 1.8 i.e a benzina del 1992, il cambio della cinghia di distribuzione viene eseguito ogni 100.000 Km, periodo che sale del 50% per una moderna Citroen C3 a benzina, in cui la sostituzione può avvenire ogni 150.000 km, mentre quella a diesel ne necessita ogni 240.000. Per le Peugeot moderne, il cambio va eseguito ogni 120.000 km.

## Costi:

Come è stato già detto, la sostituzione della cinghia è un'operazione tanto difficile e impegnativa quanto costosa. Ovviamente, più la macchina è grande, più la sostituzione è costosa, e viceversa. Comunque, si tratta di un'operazione che non viene propriamente eseguita spesso, quindi è possibile far fronte alle spese con un po' di accortezza. Il "listino" dei prezzi è abbastanza vario per le varie macchine. Si parte dalle macchine di piccola e di media cilindrata, come ad esempio una Punto della Fiat o una Renault Clio, in cui la spesa per la sostituzione della cinghia di distribuzione viene a costare sotto i 400 euro circa. I costi, ovviamente, dipendono da vari elementi: 40 euro circa per la cinghia, 50-70 euro per il cuscinetto tenditore; 70 euro circa per il tendicinghia, 40 euro circa per il rullo della cinghia e 120-150 euro circa per la manodopera. Ovviamente, al variare della macchina variano i costi, ma questi crescono o diminuiscono anche in base all'area geografica e al meccanico.

# Sostituzione filtro benzina

In questa pagina parleremo di :

Perchè conoscerlo:

Cos'è:

Quando sostituirlo:

Sostituzione:

## Perchè conoscerlo:



Molte sono le operazioni che è possibile eseguire grazie al fai da te. Alcune, anzi molte, di queste, permettono di prendersi cura della propria casa, altre insegnano ad entrare in contatto con la natura e a prendersi cura delle proprie piante nel migliore dei modi, assecondando le proprie esigenze, altri ancora permettono di occuparsi di qualcosa per cui nutre una forte passione, come la personalizzazione, la bigiotteria. In alcuni casi, però, il fai da te può essere un ottimo alleato per eliminare, o anche diminuire, le spese necessarie per la manutenzione della propria auto: in questo caso, infatti, chi si prende cura della propria macchina, facendo in modo

tale da eseguire tutte le operazioni necessarie per la sua salute, è il proprietario stesso, quindi non c'è bisogno di pagare la manodopera ad eventuali meccanici o professionisti del settore: la spesa da affrontare riguarda soltanto i materiali che vengono utilizzati. Questi ultimi possono essere reperiti presso dei negozi per articoli per automobili, presso i fornitori stessi dei meccanici (cosa che permetterebbe di ottenere un grosso vantaggio economico), ma anche presso dei negozi virtuali, ovvero su siti che si occupano anche della vendita di questi prodotti, da parte di aziende o anche di privati, così come accade, ad esempio, su ebay. Anche in questo modo è possibile fare un po' di economia, perché i prezzi che servono per quei prodotti sono sicuramente inferiori a quelli che si vanno a pagare nei negozi normali, anche perché magari si tratta di articoli di importazione, cosa che però non ne mette in dubbio la buona qualità.

Predersi cura della propria macchina, in ogni caso, è necessario. Si tratta di quel veicolo che spesso e volentieri si utilizza molte volte durante l'arco della propria giornata: per andare a lavoro, per accompagnare i figli a scuola, per andare a fare la spesa, per uscire con gli amici... insomma, è un veicolo spesso molto sfruttato. A volte, quando non si è molto esperti per quanto riguarda la manutenzione della macchina, capita che tutte le operazioni che vanno fatte per tenere in salute la propria vengano tralasciate: la macchina viene munita solo di benzina, ed è anche tanto, visto i costi che quest'ultima, nell'ultimo periodo, sta avendo!

Bhè, se non si vogliono incontrare spiacevoli inconvenienti sul proprio percorso, anche particolarmente gravi, è meglio correre ai ripari, ed eseguire le normali e comuni opere di manutenzione per la propria macchina, in modo da evitare seccanti, e anche piuttosto onerosi, inconvenienti: si tratta, d'altra parte, di operazioni non particolarmente care, ma comunque necessarie per tenere lontani problemi che, invece, potrebbero causare anche delle spese impreviste e molto salate, e dalla seccatura e preoccupazione di restare fermi nel bel mezzo di una strada trafficata, magari mentre si sta andando al lavoro !



Prendersi cura della propria macchina, quindi, è qualcosa di molto importante. In questo settore, così come in molti altri, il fai da te può essere una valida alternativa agli interventi dei professionisti, ma prima di eseguire una qualsiasi operazione, anche la più semplice, bisogna assicurarsi di sapere come procedere. Ovviamente, poi, bisogna considerare che per operazioni particolarmente difficili è sempre meglio rivolgersi a dei professionisti veri e propri, perché in questo operare da dilettanti potrebbe causare delle spiacevoli sorprese: non si è dei professionisti, e pertanto non si può essere sicuri che il lavoro venga eseguito bene. La macchina, poi, potrebbe riportare degli ulteriori danni, cosa che non farebbe altro che aumentare la spesa necessaria per la sua riparazione.

Per assicurarsi di operare bene, bisogna assicurarsi di sapere come procedere, di conoscere bene tutti i passaggi da attuare nel minimo dettaglio. E' poi molto importante conoscere i materiali che verranno utilizzati, cercando sempre di utilizzare dei prodotti idonei e di indubbia qualità: prodotti scadenti non farebbero altro che causare la rinascita del problema, senza risolverlo. Infine, è bene anche avere una certa confidenza con gli eventuali strumenti che si andranno ad utilizzare: un loro errato utilizzo, come è evidente, potrebbe causare gravi problemi e danni all' automobile ed ai materiali sui quali si opera, causando un'ulteriore spesa di soldi e di fatica.

## Cos'è:

Il filtro della benzina è un elemento che serve alla macchina per essere in grado di depurare la benzina che utilizza, in modo da utilizzare sempre benzina completamente depurata: una benzina nella quale sono presenti delle impurità, qualora venga utilizzata, causerebbe notevoli problemi alla macchina. Depurare il combustibile che utilizza è, proprio come la depurazione dell' aria attuata dal filtro dell' aria, qualcosa di necessario, sia perché assicura una buona combustione e quindi impedisce il crearsi di problemi al riguardo, sia per fare in modo che i consumi del motore siano più bassi, sia per assicurare un rendimento e delle prestazioni ottimali da parte del motore, sia per mantenere in condizioni ottimali non solo l' esterno, ma anche "l' interno" della propria auto.



Ma come funziona il filtro della benzina? Qual è il processo che viene messo in atto?

Per rispondere a queste domande, e per capire davvero l' importanza che il filtro della benzina ha per la macchina, bisogna avere una certa competenza nel settore. Le informazioni necessarie sono di seguito riportate.

Bisogna sapere che la benzina, per essere utile alla pianta come carburatore, viene rimossa da dentro al serbatoio, ove si trova quando la si immette all' interno nella macchina, tramite un' aspirazione, per essere inviata al carburatore. Il compito di quest' ultimo elemento è quello di unire la benzina all' aria e di miscelare questi due elementi insieme, secondo la proporzione adeguata ed ottimale. Tuttavia, proprio come accade per l' aria che al suo interno può presentare delle impurità che causerebbero problemi durante la combustione e al funzionamento generale della macchina, anche la benzina deve essere depurata da tutti i microelementi che la rendono impura. Per raggiungere questo scopo la macchina prevede un percorso che questa benzina deve fare, e che va dal serbatoio al carburatore, e che serve per filtrare il liquido tramite un filtro sistemato lungo tale percorso, nel mezzo della tubazione. Le auto di nuova generazione sono anche dotate di un sistema di alimentazione a iniezione elettronica.

Il filtro della benzina, come si è capito, svolge l' importantissima funzione di depurare quest' ultima dai microelementi che la rendono sporca e inadatta per una combustione ottimale all' interno del carburatore.

## Quando sostituirlo:



Ma quando va sostituito il filtro della benzina all' interno della propria macchina? Ovviamente, a seconda della propria macchina e della benzina che si utilizza, vi sono diverse esigenze, e quindi anche tempi diversi per la sostituzione del filtro, pertanto le "date" che verranno qui riportate sono da ritenersi come riferimenti a scopo indicativo.

Per quanto riguarda le auto di vecchia generazione, quelle " a carburatore", è prevista la sostituzione del filtro della benzina ogni 10.000-20.000 chilometri circa, a seconda di quanto viene sfruttata

la macchina.

Per quanto riguarda invece le auto di nuova generazione, se queste sono a benzina, il cambio del filtro è previsto con molto più spazio tra l' una e l' altra sostituzione: questa operazione è necessaria, udite udite, ogni 150.000-180.000 km, anche se poi è sempre necessario controllare il libretto "uso e manutenzione" della propria auto per essere sicuri dei chilometri che la propria macchina prevede prima di una nuova sostituzione del filtro benzina.

Per le auto diesel, sempre di nuova generazione, in genere il filtro della benzina è previsto che venga sostituito ogni 80.000-90.000 km, sicuramente molto meno rispetto alle auto a benzina.

A prescindere però da questi dati, vi sono casi in cui la necessità di pulire o di sostituire il filtro della propria benzina è improvvisa e causata da problemi. Questa necessità si manifesta con difficoltà durante le partenze, con strattoni nelle marce, con perdita di colpi durante l' accelerazione a bassi regimi.

Se il filtro è di carta, quando è sporco va necessariamente sostituito, mentre quando è di spugna o di metallo può essere pulito con un adeguato solvente.

## Sostituzione:

Per la sostituzione del filtro benzina, ecco la guida che bisogna seguire:

1. La prima cosa da fare, è individuare il filtro: nelle macchine di vecchia generazione, a carburatore, il filtro si trova ben in vista all' interno del vano motore, ed è raggiungibile in modo semplice e pratico. Nelle auto di nuova generazione, invece, il filtro della benzina si trova in tubazioni rigide, pertanto non è a vista e quindi non è nemmeno facilmente raggiungibile.

2. Una volta individuato il filtro, attraverso un cacciavite bisogna allentare le fascette che si trovano alle due estremità e che lo collegano saldamente al tubo all' interno del quale scorre la benzina dal serbatoio alla zona di combustione.



3. Ora, bisogna sfilare il filtro dai tubi cui è collegato, facendo attenzione a non danneggiare nulla.
4. A questo punto il vecchio filtro può essere pulito , oppure gettato via, per essere smaltito secondo l norme previste per rifiuti speciali.
5. A questo punto, il tubo va fissato nuovamente alle estremità del nuovo filtro o del filtro pulito , e le fascette vanno strette in modo accurato e saldo, proprio come prima . Per essere sicuri di montarlo bene, bisogna fare attenzione che il verso di montaggio sia corretto: in genere, l' indicazione al riguardo è riportata sul filtro stesso.

Se invece la propria macchina ha un filtro che non si trova a vista , ma sotto le tubazioni rigide, così come la maggior parte delle auto di nuova generazione, è bene rivolgersi a degli specialisti. Ma non bisogna perdersi di coraggio, in quanto questo tipo di auto necessitano di tale sostituzione dopo molti chilometri percorsi, come è detto sopra!

# Traino auto

In questa pagina parleremo di :

La prudenza al volante non è mai troppa

Le regole per il traino auto

Cavi consentiti

Divieti essenziali

## La prudenza al volante non è mai troppa



Quando si parla di manutenzione automobile, ci si trova a fronteggiare una categoria ricca di argomenti, parentesi e paragrafi che meritano trattazioni importanti. Magari non per tutti, ma tant'è. Già, perché ci sono vari modi di considerare l'automobile: c'è chi la vede semplicemente come un mezzo di locomozione, un oggetto dalla durata limitata, fattore su cui non può influire la cura e le attenzioni che si riservano allo stesso. Al contrario, ci sono tante altre persone che considerano un'automobile come l'oggetto più importante di cui si è in possesso. Da un lato perché più passa il

tempo più costano care, dall'altro perché è comunque fondamentale prendersi cura di ciò che si possiede.

Tuttavia, per quanto importante sia dare alla vettura la giusta attenzione, quest'ultima spesso non basta a prevenire incidenti ed episodi poco fortunati. Uno degli eventi più spiacevoli e scongiurati che possono capitare a chi si mette alla guida, infatti, è per esempio l'avaria del motore, o un guasto qualunque capace di impedire il corretto funzionamento della macchina. Insomma, quelle situazioni in cui c'è bisogno di soccorso, di un carro attrezzi, o di un traino. Il traino auto è una pratica diffusa in Italia, soprattutto nelle regioni centromeridionali, in quanto decisamente più economica – sebbene meno sicura – della classica chiamata al carro attrezzi.

## Le regole per il traino auto

Quando si rende necessario provvedere al traino auto? Semplice: in tutte quelle situazioni dove il motore della vettura stenta a mettersi in moto o è impossibilitato a farlo, e in tutti quei momenti in cui diventa provvidenziale un soccorso esterno. Il carro attrezzi si fa pagare profumatamente per portare la macchina alla destinazione desiderata, o direttamente presso l'officina di riparazione di riferimento. La seconda opzione prevede una telefonata a un amico, un familiare, una persona affidabile, capace di trainare la macchina in avaria. Gratuitamente, s'intende. La domanda che a questo punto molti si staranno ponendo è relativa alla fattibilità del traino auto. Si tratta di una pratica legale o illegale? A molti, infatti, può sembrare qualcosa di proibito dalla legge, ma non lo è. Il codice della strada ammette il traino auto tra le pratiche possibili in caso di avaria dell'automobile, ma al contempo stabilisce delle condizioni precise in cui la manovra può avvenire. Ci si chiede, tanto per cominciare,



se il traino auto è consentito su tutte le strade, e la risposta è negativa. Il traino auto è vietato dal codice sulle autostrade e sulle strade extraurbane principale. Il che vuol dire che si può praticare su tutte le altre strade, comprese quelle dei centri storici, purché si provveda alle dovute precauzioni.

## Cavi consentiti



Per gli appassionati delle norme che volessero approfondire le condizioni e la possibilità di effettuare il traino auto, l'articolo di riferimento è il 165 del Codice della strada, che analizza nel dettaglio tutte le situazioni in cui è possibile trainare un'automobile in panne. La prima regola su cui si fonda il ragionamento è l'utilizzo di un collegamento solido tra le due vetture: non c'è un riferimento preciso al materiale o al tipo di collegamento da utilizzare, pertanto ci si può servire di un cavo come di una fune o di una catena; finanche si può usare una barra rigida. In secondo luogo, è di

fondamentale importanza, oltre che previsto dalla legge, che il traino sia opportunamente segnalato e visibile dagli altri conducenti in transito. In pratica, il veicolo trainato deve portare costantemente attivate le quattro frecce di segnalazione, che lampeggiando mettono in allerta tutti i guidatori. Laddove il dispositivo lampeggiante non sia utilizzabile per qualche motivo, si può esporre sulla parte posteriore del veicolo, il segnale mobile di pericolo, ovvero il classico triangolo catarifrangente, in dotazione a tutte le macchine. Una ulteriore alternativa prevede l'utilizzo del pannello quadrangolare a strisce oblique bianche e rosse. Per quanto concerne il veicolo trainante, invece, non è tenuto ad essere in possesso di particolari dotazioni, né a segnalare quello che sta facendo. Tuttavia, nel caso ne sia dotato, il guidatore del veicolo trainante deve necessariamente attivare il lampeggiante luminoso giallo, prescritto per i veicoli adibiti per il soccorso stradale.

## Divieti essenziali

La questione relativa al "traino auto", inoltre, comporta una serie di divieti, che non sono assolutamente da ignorare, perché sebbene possano quasi sembrare scontati, non lo sono. Pertanto approfittiamo di questo spazio per analizzarli nel dettaglio. Innanzitutto, un'automobile o un autoveicolo in panne non possono mai essere trainati da più di un veicolo, eccezion fatta per le condizioni in cui si effettua un trasporto eccezionale, a sua volta consentito dalla legge. Per quanto concerne, infine, le sanzioni che si rischiano, non sono certo da trattare con superficialità. Oltre a gravare sui punti della patente, infatti, una violazione delle regole relative al traino auto prevede anche una sanzione pecuniaria: l'importo della multa varia dai settantaquattro ai duecentonovantasei euro. La prudenza, quando si viaggia in macchina, non è mai troppa.

