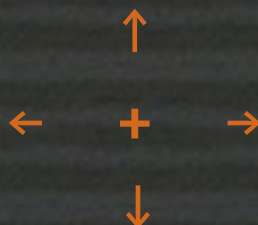




# FLATOUT



FlatOut è una serie di azioni da corsa videogiochi creati dalla ditta finlandese indipendente sviluppatore di videogiochi Bugbear Entertainment. La FlatOut serie ha venduto un totale di quasi 3 milioni di unità in tutto il mondo. Dal 2010, i giochi FlatOut sono stati sviluppati da Dutch (sviluppatore di videogiochi Team6 game studios BV), con la prima versione di essere FlatOut Wii nel 2010, per la Nintendo Wii. FlatOut 4: Total Insanity è stato sviluppato da Kylotonn e rilasciato il 17 Marzo 2017 per PlayStation 4 e Xbox One in Europa e 2 Maggio 2017 negli Stati Uniti. **Flatout:** FlatOut è stato rilasciato il 5 novembre 2004 per Microsoft Windows e Xbox . Sviluppato da Bugbear Entertainment , FlatOut è il primo gioco della FlatOut serie. **Flatout 2:** FlatOut 2 è il secondo gioco della FlatOut serie. Riuscire il primo FlatOut gioco, in primo luogo ha pubblicato il 30 giugno 2006 per Microsoft Windows. **Flatout Ultimate Carnage:** FlatOut: Ultimate Carnage è il terzo gioco della FlatOut serie, dal titolo come "versione migliorata di FlatOut 2." È stato rilasciato il 22 luglio 2007 per Xbox 360. **FlatOut: Head On:** FlatOut: Head On è la PlayStation Portable porto di FlatOut: Ultimate Carnage. È la prima volta pubblicato in data 12 marzo 2008 ed è stato l'ultimo gioco della FlatOut serie da sviluppato da Bugbear Entertainment e che sarà pubblicato da Empire Interactive. **FlatOut Wii:** FlatOut (Wii) [ru] è il primo FlatOut titolo ad essere rilasciato per il Wii. È stato il primo gioco della FlatOut serie da sviluppato da Team6 Game Studios, ed è stato pubblicato da Zoo Publishing. È stato rilasciato nel 2010. **FlatOut 3 Chaos & Destruction:** FlatOut 3: Chaos & Destruction primo rilasciato in data 13 dicembre 2011 per Microsoft Windows. È stato sviluppato da Team6 Game Studios e pubblicato da Strategy First. **FlatOut Stuntman:** FlatOut Stuntman è l'Android-exclusive ragdoll gioco della serie. È stato sviluppato e pubblicato da Team6 Game Studios e pubblicato nel novembre del 2013. **FlatOut 4 Total Insanity:** FlatOut 4: Total Insanity è il più nuovo titolo della serie. Annunciato nel mese di agosto 2015, si è sviluppato da Kylotonn e fu pubblicato da Bigben Interactive, il 17 marzo, 2017 per PlayStation 4 e Xbox One in Europa e pubblicato il 7 aprile 2017 per Microsoft Windows da Strategy First.

**Tutte le info: FlatOut 2:** è un videogioco automobilistico sviluppato dalla Bugbear Entertainment e distribuito nell'estate 2006 dall'Empire Interactive e dalla Vivendi Universal Games. È il seguito di FlatOut e ha avuto un seguito chiamato FlatOut Ultimate Carnage, una versione riveduta e corretta di FlatOut 2. **Modalità di gioco:** Esistono diverse modalità di gioco. La principale di queste è la carriera, che permette di affrontare quattro diversi tipi di competizioni divise in tre diverse categorie automobilistiche. Il giocatore può scegliere fra 40 vetture quella con cui gareggiare contro altre 7 su un tracciato con salti, ostacoli e scorciatoie con l'obiettivo di tagliare per primo il traguardo. Tutti i piloti sono caratterizzati da un volto e un nome, e le loro macchine possono essere sbattute fuori strada mediante opportune collisioni. Il gioco ha il suo punto di forza nel modello fisico sviluppato dai programmatori, che permette a ogni elemento del gioco (che può essere un'auto avversaria o un elemento dello scenario) di reagire in modo realistico agli urti a cui viene sottoposto. **Accoglienza:** La rivista Play Generation diede alla versione per PlayStation 2 un punteggio di 84/100, trovando che la tanta varietà in un gioco di guida non poteva che sorprendere, oltre che fornire divertimento allo stato puro.

**FlatOut Ultimate Carnage:** È un videogioco automobilistico sviluppato dalla Bugbear Entertainment, pubblicato da Empire Interactive e distribuito nell'autunno 2008 da Atari. È il seguito di FlatOut 2. Si differenzia dal precedente capitolo innanzitutto per la nuova modalità Carnage che dà il nome al gioco; inoltre durante le gare si affrontano ben 12 avversari, sono presenti nuove modalità di gioco, quando un'auto viene distrutta è eliminata definitivamente dalla gara e sono presenti nuovi effetti particellari. Per PC supporta il sistema Games For Windows LIVE. Questo capitolo si caratterizza, ancora più degli altri FlatOut, per l'importanza del motore fisico: sono fondamentali infatti scontri e salti per guadagnare Nitro da usare per accelerare, inoltre in alcune modalità di gioco l'obiettivo è distruggere le vetture avversarie. Oltre alle 2 modalità di gioco per giocatore singolo (FlatOut e Carnage) sono presenti 5 diversi tipi gare per giocatore singolo e 2 per il multigiocatore. **Modalità di gioco:** Oltre alle 2 modalità di gioco per giocatore singolo (FlatOut e Carnage) sono presenti 5 diversi tipi gare per giocatore singolo e 2 per il multigiocatore. La modalità FlatOut è pressoché identica a quella presente in FlatOut 2, mentre la modalità Carnage è una completa novità. **Modalità FlatOut:** Il giocatore deve comprare una vettura per affrontare diverse coppe suddivise in 3 categorie (Derby, Gara e Strada), ognuna composta da un numero limitato di gare di velocità. Vincendo le coppe sblocca nuovi eventi (A tempo e Derby), e ogni 2-3 coppe vinte sblocca nuove auto e nuove coppe. Ogni volta che svolge una gara o un evento può vincere soldi con cui comprare auto e potenziamenti. Inoltre esistono 2 tipi diversi di giocare: Sfide a tempo -> Il giocatore gareggia da solo per effettuare un giro del circuito entro un tempo stabilito. Non è presente la Nitro. Derby -> Questi eventi si svolgono in arene dove l'obiettivo è distruggere tutte le auto avversarie. Ogni scontro fa guadagnare un certo punteggio e una volta rimasta solo un'auto vince chi ha effettuato il punteggio più alto (le ultime tre auto rimaste hanno un bonus in punti: 5, 10, 15). **Modalità Carnage:** Questa modalità si compone di diverse sfide in cui il giocatore deve cercare di totalizzare il punteggio più alto possibile. I punteggi più alti totalizzati in ogni sfida vanno a sommarsi per totalizzare il punteggio del giocatore. Ogni volta che raggiunge un determinato punteggio sblocca nuove sfide. Ottenere l'oro in determinate sfide permette di sbloccare alcune vetture. Esistono circa tre tipi di sfide carnage: Gara Carnage -> L'impostazione è quella di una gara normale, ma il tempo è limitato (il limite aumenta ogni volta che si passa dai checkpoint) e si guadagnano punti effettuando salti, passando dai checkpoint, scontrandosi contro lo scenario e contro gli avversari. La propria posizione determina il moltiplicatore di punteggio (1: x5, 2-3: x4, 4-6: x3, 7-9: x2). Deathmatch Derby -> Simili ai derby della modalità FlatOut, in questa modalità ogni auto ha un certo numero di vite (che aumenta distruggendo avversari), si guadagnano punti solo distruggendo auto (o sopravvivendo particolarmente a





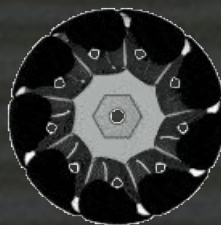
ungo), e durante la gara compaiono diversi bonus che si possono prendere (Nitro Infinita, Corazza, Super Massa, Super Colpo, Esplosione, Punteggio Raddoppiato, Riparazione). Acrobazia -> Usando il proprio pilota come proiettile umano si devono vincere diverse sfide ispirate a diversi sport (bowling, rugby, curling, sci, nuoto, calcio, basket, freccette...). Beat the Bomb -> il giocatore gareggia da solo e deve passare entro un quantitativo molto limitato di tempo per dei checkpoint. Ogni checkpoint aumenta il tempo a disposizione di una quantità sufficiente a raggiungere il successivo. Il punteggio aumenta a mano a mano che l'auto percorre il circuito, terminato il tempo l'auto esplode. **Curiosità:** La popolare auto chiamata "Flatmobile" è la riproduzione della Firebird III prodotta dalla General Motors.

 **Clicca QUI per scaricare Flatout 2** 

 **Clicca QUI per scaricare Flatout Ultimate Carnage** 

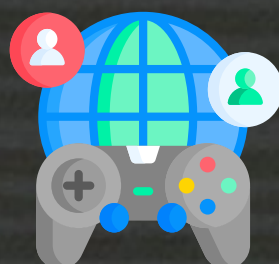
Avviso: Il multiplayer potrebbe dare problemi in questo gioco, per chi è un bravo modder può anche fixare le falle legate a ciò.

Questi download così grandi non si possono scaricare con un browser normale, serve l'ausilio di  MegaSync 



**Per scaricare le mods di Flatout**

**cliccare qui**



**Il sistema a multi-giocatore:**



Il segreto del successo enorme dei giochi online e con più giocatori è dato proprio dal multiplayer stesso, esempio i tanto amati giochi come Minecraft si caratterizzano proprio per il fatto che questi giochi sono SOLO multiplayer, e che fanno della socialità il loro pilastro fondamentale.

I primi videogiochi in realtà erano spesso multiplayer, le prime forme di multiplayer erano giochi in coppia, ossia un solo computer e 2 persone che partecipano al controllo, così come negli Arcade (che avevano anche un massimo di 4 giocatori e conseguentemente 4 monitor virtuali).

Il sistema Arpanet richiedeva qualcosa come 6 dollari all'ora per poter giocare e dove vivere in un modo impotente con l'avvento di internet tra i primi PC che permise la diffusione di giochi pensati per essere giocati a distanza da più giocatori con i giochi che mandavano in ogni terminale parti della memoria condivisa, i servizi internet divennero poi cosa anche delle console, la Nintendo aveva già sperimentato una sezione apposita per il NES e un servizio ad hoc, la Sega con il Net link, la Playstation con seconda console è ovviamente Microsoft con il suo servizio.

Il bello del multiplayer è proprio interagire con esseri umani VERI, ed i migliori giochi multiplayer sono quelli Online, dove ci sono addirittura intere popolazioni (servers) e luoghi dove i giocatori si incontrano e possono potenzialmente interagire tra di loro. Per i giochi storici del genere FPS (Arena) avevano modalità online estremamente ben sviluppate e popolari con la famosa guerra totale tra Quake e Unreal (Microsoft Epic). Queste 2 grandi imprese hanno creato le basi del competitivo online professionistico con grandi campionati per i pro-gamers: assalto; death-match; singolare o in team; capture-the-flag e altro.

I moba che deciderebbero di fondere l'idea di competizione in un'arena chiusa in teams.

In futuro con grazie a tanti giochi dove richiedono non solo l'ausilio della tastiera, ma anche addirittura il proprio corpo, ora si sta parlando di: sezioni olimpiche dedicate ai gamers in futuro.

Riguardo il battle royale come nuovo genere, il nucleo centrale è una critica al totalitarismo: l'idea che il potere assoluto prende di mira i bambini come ostaggio antropologico e tribale, se prendo i tuoi bambini io posso prenderti tutto, io ho il tuo futuro (come ci insegna il mito del Minotauro e la storia medioevale). I giovani sono obbligati dal governo a lottare tra di loro (Divide et impera) ed in questo modo il dominio totalitario era preservato. Quest'idea estremamente di successo filosoficamente e ha ispirato i libri recenti come Hunger Games e ovviamente tutti guardando i film avranno pensato: "Ehm.. sarebbe un bellissimo gioco questo!", tanto che subito su Minecraft nacquero le prime modalità appunto battle royale ispirate ad Hunger Games: tanti utenti, un solo sopravvissuto e lotta per le risorse.

Da un lato questo, dall'altro gli indie horror ispirati a Io sono leggenda e sempre a Minecraft: sei in una città deserta, trova risorse e "crafta" una base e sopravvivi finché puoi a modi Tower Defense, iniziamo anche con le competizioni di potere, le zone centrali che sono le più combattute e la periferia luogo di rischio, si evitano grandi città oppure vai a visitare, preferisci nasconderti o attaccare. Queste sono domande che creano quel dinamismo, ossia conoscere gli equilibri del gioco e sviluppare autonomismi/automatismi (adattamento) per vincere e quello militare, ossia il gioco è squilibrato e ci sono cose imprevedibili a cui tu devi adattarti. È da alcuni tipi di giochi che sono nate 2 possibili visioni di questi battle royale: quella più precisa possibile, esempio di un gioco che durante la guerra civile in Russia tu devi scappare, il gioco è più sulla sopravvivenza, c'è più di una sola prestazione, devi badare anche all'idratazione, all'energia, alle radiazioni, la salute delle varie parti del corpo e se vieni ferito ci sono conseguenze nel corpo e devi essere preciso nei movimenti fino al punto da dover ricaricare i caricatori, insomma tutti questi piccoli dettagli. E dall'altro lato abbiamo un gioco famosissimo che conserva tutte le influenze precedentemente elencate, la costruzione di Minecraft, la nebbia di guerra degli antichi giochi strategici che diventano nebbia velenosa sempre più stretta, ma addio bombardamento, ovviamente più semplicistico rispetto agli altri titoli, l'arena chiusa in cui numerosissimi giocatori combattono in un mondo che sembra vivo, tutta la questione del multiplayer lo rende un gioco "accettabile". Esistono vari giochi in cui il "caso" conta molto, il più grande dei player non vince quasi sempre come in altri giochi dove lavori sodo per aumentare di grado, ma si va a probabilità, e questo rende il gioco dinamico, non monotono dove è palese che perderesti contro uno che gioca da tanto tempo e ha "farmato" le sue risorse, l'abilità sta invece nell'adattarsi e quindi anche un giocatore novizio sente di avere speranza.

Per i giochi dove bisogna trovare il Murder (l'assassino) è palesemente ispirato a: "La cosa" e alla paranoia della Guerra Fredda: chiunque può essere l'impostore che deve uccidere con un CoolDown (ossia un tempo limite) e i vari membri senza farsi beccare e sabotare le cose in modo che tutti siano obbligati a ripararle, mentre i Crewmate possono creare delle Tasks finite le quali l'impostore perde, ogni volta che qualcuno chiama una riunione o trova un ~~cAdAveré~~ si può votare a maggioranza se cacciare qualcuno e capire se era l'impostore.

E con questa ci terrei ad affermare che:

*Non è la commercialità a definire cosa è bello e cosa no, bisognerebbe lasciare le persone libere di fare ciò che vogliono senza prese in giro e ipocrisie!*

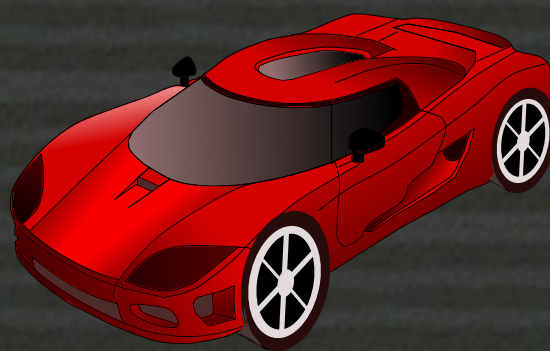


*EX: Il Leone è il RE della giungla. Ma come può essere il RE della giungla se non è il più grande. L'elefante probabilmente è uno dei più grandi. Non è neanche il più veloce dato che è il Ghepardo. E non può neanche essere il più intelligente. Quindi non è né il più grande, né il più veloce o intelligente.*

*E allora come fa un Leone ad essere il RE?*

*Dipende tutto dalla sua mentalità (dal suo modo d'agire)!*





## **Parti generiche con diverse lezioni bonus riguardante un comune veicolo motorizzato 4 ruote:**

L'auto rappresenta al giorno d'oggi non solo una passione che scalda i cuori di un gran numero di persone, ma anche una necessità imprescindibile per la nostra vita quotidiana. Proprio la necessità di utilizzare in maniera frequente la nostra automobile per le mille attività che sosteniamo giornalmente comporta una naturale tendenza a sfruttare tutte le componenti del veicolo in maniera costante e continua, rendendo necessarie riparazioni periodiche e, in taluni casi, la sostituzione di alcune parti.

Proprio in funzione di quanto appena affermato, può essere utile tracciare una piccola panoramica atta a chiarire meglio la natura e lo scopo di tutte le parti che compongono un'auto.

### **Le principali parti esterne dell'auto:**

Sottoposte a trattamenti che prevengono la formazione di ruggine, le vetture odierne hanno finalmente sconfitto uno dei problemi più gravi che affliggevano buona parte delle auto degli scorsi decenni, ossia la corrosione passante che danneggiava in maniera spesso irreparabile le principali strutture esterne del veicolo. Ciononostante, queste ultime, rappresentando di fatto la parte dell'auto più esposta a danneggiamenti, possono essere identificate come le componenti più facilmente destinate ad essere sostituite o riparate nel corso del tempo. Di seguito, elenchiamo le principali dotazioni esterne comuni a tutte le auto:

Carrozzeria: Scocca: struttura che si sovrappone al telaio e che circonda la meccanica dell'auto contribuendo a definirne le forme. ; Altre parti metalliche o realizzate in plastica: queste parti sono solitamente imbullonate alla scocca della vettura e presentano forme che si integrano perfettamente nel design della carrozzeria. Tra queste ricordiamo: sportelli, paraurti e cofani.

Vetrature: Finestrini: strutture in vetro poste sulla fiancata della vettura; solitamente i finestrini sono dotati di un dispositivo elettrico o meccanico che ne consente la discesa e la successiva risalita. Alcune auto sono provviste di un particolare sistema di apertura del finestrino posteriore, che, invece di scorrere lungo apposite guide, sfrutta un sistema di leve per creare tra la carrozzeria ed il finestrino uno spiraglio utile all'aerazione dell'abitacolo; questo particolare tipo di apertura viene definita "a compasso". ; Parabrezza: il parabrezza è la grande struttura in vetro collocata nella parte anteriore dei veicoli; solitamente, il parabrezza è la parte in vetro di maggiori dimensioni presente su un'auto. Alcuni mezzi particolarmente sportivi possono anche esserne sprovvisti, mentre talune vetture fuoristrada offrono ai loro occupanti la possibilità di inclinare in avanti parabrezza e relativi montanti. ; Lunotto: il lunotto è collocato nella parte posteriore dell'auto. Solitamente è fisso, ma alcune vetture, specie le familiari di origine americana e alcune fuoristrada e SUV sono dotate di un dispositivo che consente al lunotto di scorrere di qualche centimetro per creare un ulteriore spiraglio utile a ventilare l'abitacolo della vettura.

Luci: Fari: sono collocati nella parte anteriore della vettura e assolvono alla funzione di estendere il raggio visivo del guidatore



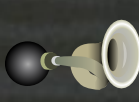
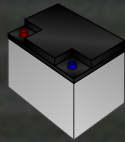
nelle situazioni in cui il buio riduce i margini di sicurezza. I gruppi ottici anteriori includono solitamente fari di posizione, anabbaglianti, abbaglianti e indicatori di direzione (ripetuti anche sulla fiancata). Numerose auto sono inoltre dotate anche di proiettori fendinebbia.; Fanali: collocati posteriormente, includono luci di posizione, luci di retromarcia, indicatori di direzione e retronebbia.

### **Le principali parti interne dell'auto:**

All'interno dell'auto si trovano tutte le strutture deputate all'accoglienza, al confort ed all'intrattenimento degli occupanti del veicolo. Punto focale dell'abitacolo sono naturalmente i sedili, che possono presentarsi sotto forma di poltroncine singole o di divanetti. Queste strutture si sono piuttosto evolute nel corso degli anni, venendo contraddistinte via via da un numero sempre maggiore di regolazioni e di configurazioni atte a massimizzare il confort del passeggero. Alcune auto di alta gamma offrono oggi anche la possibilità di dotare le poltroncine di appositi aeratori destinati a convogliare l'aria del condizionatore anche sulla spalliera e sulla seduta delle poltrone, con lo scopo di fornire refrigerio ai passeggeri. Naturalmente, all'interno si trovano anche tutte le componenti che risultano fondamentali per guidare il veicolo: gli elementi fondamentali sono il volante, i pedali di freno, acceleratore e frizione e la leva del cambio. In aggiunta a tutte le componenti precedentemente citate, si aggiungono i dispositivi deputati all'intrattenimento ed al confort dei passeggeri, come il climatizzatore, i vetri elettrici o i sempre più diffusi sistemi multimediali deputati alla riproduzione di tracce audio e video.

### **La meccanica:**

La meccanica rappresenta a tutti gli effetti l'insieme di componenti "vitali" di cui ogni auto è dotata e senza le quali essa non potrebbe esistere. Fulcro principale di tutta la vettura è il motore, vero cuore pulsante di ogni auto e strumento grazie al quale ha luogo la combustione del carburante utile a far muovere la vettura. Per favorire la durata del motore e per ridurre al massimo il numero delle riparazioni necessarie a mantenerlo efficiente, consigliamo di seguire un'assidua ed attenta manutenzione che preveda il cambio di olio e filtri entro gli intervalli raccomandati dalla Casa madre. Un altro accorgimento utile a rendere ancor più longevo un motore è la delicatezza dello stile di guida: infatti, un motore continuamente sollecitato da accelerazioni brusche e da una guida eccessivamente vivace può rivelarsi meno duraturo di una medesima unità propulsiva sfruttata con maggiore parsimonia. L'energia e la potenza prodotte dal motore vengono trasmesse alle ruote motrici della vettura mediante la trasmissione, grazie alla quale è possibile l'uso del cambio. Una guida attenta, caratterizzata da accelerazioni progressive e da cambi marcia puntuali e delicati può inoltre rivelarsi particolarmente indicata per quanti desiderino ridurre al massimo i consumi della propria vettura. Le ruote dell'auto sono composte da un cerchio in lamiera o in lega attorno al quale è collocata una gomma, strumento fondamentale per garantire l'aderenza del veicolo alla strada. Il perno centrale della ruota è legato al comparto frenante (a disco o a tamburo), a sua volta collegato alla struttura sospensiva della vettura, deputata al molleggio e all'assorbimento delle asperità del fondo stradale. Per prolungare la durata delle gomme e per salvaguardarle da ogni genere di danni, vi consigliamo di mantenere sempre un'andatura regolare e di guidare in maniera attenta e delicata; in questo modo eviterete che i copertoni della vostra vettura possano consumarsi in maniera irregolare.



### **Elementi costitutivi:**



Iniziamo parlando di un elemento importantissimo del veicolo, i suoi vetri. La trasparenza e la pulizia dei vetri del veicolo garantiscono una migliore visibilità esterna. Pertanto occorre verificare le spazzole del tergicristallo per sostituirle se sono consumate e che nel serbatoio del dispositivo lavacristallo sia sempre presente liquido per detergere i vetri. Vi ricordiamo, inoltre, che adesivi, ciondoli o altri oggetti applicati sui vetri del veicolo, per quanto possano essere belli o simpatici, possono ridurre la visibilità del conducente. Pertanto è bene evitarli! State per comprare la vostra prima auto e sentite il bisogno impellente di personalizzarla? Potete sempre puntare su coprivolante, coprisedili e tappetini che ben rispecchiano la vostra personalità!

Passiamo, dunque, ad un altro elemento indispensabile per una guida sicura, ossia gli pneumatici. Innanzitutto per una maggiore sicurezza, bisogna utilizzare pneumatici uguali sulle ruote dello stesso asse, che devono essere delle dimensioni previste dall'omologazione del veicolo, e bisogna controllare che la pressione di gonfiaggio degli pneumatici sia quella consigliata dalla casa costruttrice, al fine di garantire aderenza e stabilità del veicolo. Infatti occorre considerare che la pressione di gonfiaggio troppo bassa degli pneumatici fa aumentare l'attrito e i consumi di carburante e ne provoca l'anomalo consumo ai bordi che può portare ad improvvisi scoppi o sgonfiamento. Mentre una pressione di gonfiaggio troppo alta consuma gli pneumatici al centro. Ed è per questo motivo che il sistema automatico di rilevamento della pressione di gonfiaggio degli pneumatici fa aumentare la sicurezza dei veicoli che ne sono dotati.

Pertanto, in base a quanto appena detto sopra, si deve controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio degli pneumatici, compresa quella della ruota di scorta. Ma attenzione! Questo controllo va fatto quando la gomma è fredda. Tenete, inoltre, presente che la corretta pressione di gonfiaggio degli pneumatici dipende dal carico del veicolo e dal numero dei passeggeri trasportati. Ma quando vanno sostituiti gli pneumatici? Semplice! Gli pneumatici vanno sostituiti se sono consumati. Ma per rispondere più precisamente a questa domanda bisogna considerare che lo spessore minimo del battistrada degli pneumatici di un autoveicolo deve essere di 1,6 millimetri mentre di un motociclo deve essere di 1,0 millimetri. A questo punto qualcuno di voi potrebbe chiedersi "ma cos'è il battistrada?". Il battistrada è quella parte dello pneumatico che viene a contatto con la strada e che è scolpita da scanalature che servono a migliorare l'aderenza al fondo stradale. In ogni caso, è consigliabile sostituire gli pneumatici dopo alcuni anni, anche se non sono consumati.

Passiamo, dunque, a vedere i diversi tipi di pneumatici, partendo dagli pneumatici "tubeless". Gli pneumatici "tubeless" rispetto ai classici pneumatici non hanno camera d'aria e, quindi, in caso di foratura, si sgonfiano lentamente. Pertanto, se in uno pneumatico del tipo "tubeless" si è conficcato un chiodo, è possibile, con le necessarie cautele, continuare a guidare, fermandosi quanto prima per riparare il danno. Quanto agli pneumatici invernali, quest'ultimi hanno caratteristiche costruttive particolari che garantiscono una buona aderenza su strade ghiacciate o innevate. Questi pneumatici devono essere montati su tutte le ruote ed è sconsigliato tenerli montati nei mesi estivi, poiché quando non ci sono neve e freddo si deteriorano facilmente. Passiamo, dunque, agli pneumatici chiodati. Quest'ultimi (da come si può già facilmente capire dal nome) sono muniti di chiodi per garantire una buona aderenza su strade ghiacciate e possono essere usati limitatamente ad un predeterminato periodo dell'anno, ossia dal 15 Novembre al 15 Aprile. Ricordate, però, che quando si fa uso degli pneumatici chiodati bisogna rispettare limiti di velocità inferiori a quelli ordinari. E le catene da neve cosa sono? E quando vanno usate? Le catene da neve sono speciali catene che applicate alle ruote motrici, o a quelle anteriori in caso di veicoli a doppia trazione (ossia 4x4), garantiscono una migliore aderenza su neve, fango, ghiaia e, se del tipo rompighiaccio, anche sul ghiaccio. Ma queste catene, per poter essere usate, devono essere di tipo omologato. Infatti chi fa uso di catene da neve non omologate è sanzionabile come se ne fosse sprovvisto. Vi ricordiamo, inoltre, che usare le catene su tratti di strada privi di neve porta al danneggiamento degli pneumatici e degli organi della sospensione, ossia gli ammortizzatori.

Mettiamo che scendendo dall'auto vi accorgete di aver bucato una ruota. La prima domanda che vi verrà in mente è "ed ora cosa faccio?". La risposta è semplice! Bisogna mantenere la calma e procedere alla sostituzione della ruota bucata. Ma come si fa a sostituire una ruota? Per la sostituzione di una ruota bisogna: *stazionare il veicolo su un terreno orizzontale e stabile; azionare il freno di stazionamento e inserire la prima marcia o la retromarcia; far scendere dal veicolo tutti i passeggeri, facendoli sistemare, per ragioni di sicurezza, fuori dalla carreggiata; allentare leggermente i bulloni di fissaggio della ruota; sollevare il veicolo tramite il martinetto (noto anche come cric), evitando di mettersi sotto il veicolo; svitare completamente i bulloni; rimuovere la ruota da sostituire; inserire la ruota di scorta; stringere leggermente i bulloni a veicolo sollevato; abbassare il veicolo e avvitare completamente i bulloni.* Semplice, no? A questo punto, però, sentiamo di dovervi dare un consiglio. Non aspettate di forare per cambiare una ruota per la prima volta ma fatelo prima. Potreste chiedere direttamente al vostro istruttore di guida di farvi vedere tutta la procedura oppure potete farlo voi stessi, magari con l'aiuto di un vostro parente esperto. Così quando vi succederà per strada non vi farete prendere dall'ansia ma saprete già come comportarvi. Vi ricordiamo, inoltre, che se sostituite la ruota con il "ruotino" (ossia una ruota di scorta temporanea di dimensioni ridotte).

Dopo i vetri e gli pneumatici non possiamo che parlare dell'impianto di frenatura (ossia dei freni), un altro elemento importantissimo degli autoveicoli. Ma prima di parlare dell'impianto di frenatura occorre sottolineare che esistono due tipi di freni, ossia il freno di servizio e il freno di stazionamento. Azionando il freno di servizio, ossia il pedale del freno, l'energia cinetica dell'autoveicolo (ossia la velocità dell'auto) viene ridotta trasformandosi in calore grazie all'attrito di alcune componenti meccaniche (ossia le pastiglie contro i dischi e le ganasce contro i tamburi), azionati dalla pressione idraulica di un liquido. Pertanto, in base a quanto appena detto, le parti dell'impianto frenante maggiormente sollecitate dalle alte temperature sono le guarnizioni di attrito. Altra cosa importantissima da ricordare è che il livello del liquido idraulico dei freni



deve essere periodicamente controllato. Quanto al freno di stazionamento, quest'ultimo deve essere utilizzato per bloccare il veicolo in sosta, anche su strade in pendenza, o per situazioni di emergenza, ma non per la frenatura di servizio. Vi ricordiamo, infine, che gli impianti di frenatura dei veicoli leggeri sono spesso dotati di servofreno e che il servofreno a depressione non può funzionare a motore spento. Cos'è il servofreno? Semplice! Il servofreno è un meccanismo che consente di ridurre la forza necessaria ad azionare i freni. Il servofreno a depressione, invece, per ridurre la forza, sfrutta la differenza di pressione dell'aria all'interno della pompa azionata dal pedale.

Un sistema complementare al servofreno è l'A.B.S. che serve a rendere la frenata più sicura perché impedisce alle ruote di bloccarsi. Ma come funziona l'A.B.S.? L'A.B.S., noto anche come sistema anti bloccaggio, controlla la velocità delle ruote, tramite sensori, al fine di diminuire la potenza frenante fino al punto in cui gli pneumatici si trovano in condizioni di aderenza. Pertanto l'A.B.S.: *consente di utilizzare la massima forza aderente, in frenata; consente di correggere la traiettoria del veicolo anche durante una frenata di emergenza; è in grado di agire su tutte le ruote, intervenendo di volta in volta su quelle che stanno per bloccarsi durante la frenata; agisce anche quando gli pneumatici sono usurati; agisce anche quando l'asfalto è bagnato.* Passiamo, dunque, alle cautele da adottare quando vengono utilizzati i freni. Innanzitutto occorre considerare che l'azione frenante esercitata dal motore è massima se si inserisce la prima marcia del cambio di velocità. Pertanto percorrendo lunghe e ripide discese è necessario inserire una marcia bassa per evitare di surriscaldare i freni, poiché l'uso prolungato e ripetuto dei freni, provocandone il surriscaldamento, comporta la diminuzione dell'efficienza frenante. Vi ricordiamo, inoltre, che dopo il lavaggio del veicolo, è opportuno eseguire una prova di frenata e che in caso di frenata di emergenza, con entrata in azione dell'ABS, bisogna continuare a premere con forza il pedale, senza allentare la pressione. Può infatti accadere che, con l'entrata in funzione dell'A.B.S., il pedale del freno inizi a tremare e che il guidatore per paura sollevi il piede dal freno. In questo caso non vi spaventate, bensì continuate a premere con forza sul pedale.

A volte può accadere che la frenatura sia poco efficiente oppure squilibrata (ossia una ruota frena più di un'altra), ma quali possono essere le cause di questo anomalo comportamento? Una frenatura poco efficiente o squilibrata può essere causata: *dalla presenza d'aria o vapore nel circuito frenante idraulico; dall'eccessivo riscaldamento o dal consumo eccessivo delle guarnizioni frenanti; dal consumo irregolare dei tamburi o dei dischi; dalla differente pressione di gonfiaggio dei pneumatici dello stesso asse; dal carico eccessivo o mal ripartito; da eccessive e ripetute frenate.* Con freni squilibrati può avvenire che, in frenata, si blocchino soltanto le ruote di un lato e che il veicolo sbandi, dirigendosi verso il lato della ruota che si blocca per prima. Pertanto, se notate questo anomalo comportamento in frenata, procedete con cautela e recatevi presso un'officina per una messa a punto. Inoltre, occorre considerare che con freni squilibrati si manifesta, in genere, un'usura irregolare e non omogenea dei battistrada. Pertanto, giunti in officina, fate controllare dal meccanico anche lo stato d'usura degli pneumatici e la pressione di gonfiaggio.

Passiamo, dunque, alle sospensioni di un veicolo. Le sospensioni di un veicolo a motore sono poste tra il telaio e le ruote e servono a smorzare gli urti trasmessi dalle asperità (ossia dalle irregolarità) del terreno. Inoltre le sospensioni di un veicolo a motore servono a garantire che le ruote rimangano aderenti al fondo stradale e, pertanto, collaborano a rendere più confortevole e sicura la guida. In base a quanto appena detto, un veicolo con sospensioni inefficienti ha problemi di tenuta di strada, riduce il comfort di marcia aumentando l'affaticamento alla guida del conducente, e può avere come conseguenza l'anomalo orientamento dei proiettori anabbaglianti. Ma da cosa può dipendere l'inefficienza delle sospensioni? Innanzitutto le sospensioni possono diventare inefficienti per usura o per aver subito urti troppo forti. Causa dell'usura può essere il sovraccarico del veicolo, se ripetuto. Occorre, inoltre, considerare che il sovraccarico del veicolo può portare anche alla temporanea inefficienza delle sospensioni o, addirittura, alla loro rottura. Ma senza gli ammortizzatori le sole sospensioni non sarebbero sufficienti a rendere confortevole e sicura la guida. Infatti gli ammortizzatori di un veicolo a motore servono proprio a ridurre le oscillazioni delle sospensioni collaborando a garantire la tenuta di strada del veicolo. Vi ricordiamo, inoltre, che il sovraccarico del veicolo può comportare un'usura precoce non solo delle sospensioni ma anche degli ammortizzatori che può renderli anche inefficienti. Pertanto in un veicolo a motore, gli ammortizzatori scarichi: *provocano l'usura non uniforme del battistrada degli pneumatici; aumentano il rischio di rottura delle molle delle sospensioni; provocano un comportamento anomalo del veicolo, particolarmente in curva e in frenata; provocano una diminuzione del comfort di marcia dei passeggeri; peggiorano la tenuta di strada.*

Passiamo, dunque, allo sterzo. Lo sterzo può dirci tanto delle condizioni dell'auto, evidenziando a volte alcune problematiche del veicolo. Infatti lo sterzo diventa "pesante" in caso di mal funzionamento del servosterzo oppure in caso di insufficiente pressione degli pneumatici. Mentre in caso di foratura di uno pneumatico, lo sterzo tira nella direzione della ruota forata. Inoltre occorre considerare che eccessivi giochi allo sterzo (ossia movimenti anomali dello sterzo) rendono imprecisa la traiettoria del veicolo. Pertanto, al fine di garantire la sicurezza della circolazione, occorre verificare periodicamente l'assenza di giochi anomali allo sterzo. Anche la convergenza delle ruote ha influenza sulla precisione della sterzata. Mentre se lo sterzo vibra è bene far controllare la bilanciatura delle ruote anteriori. Poi, anzi abbiamo parlato del "servosterzo", ma cos'è il servosterzo? E a cosa serve? Il servosterzo è un dispositivo che consente di ridurre la forza che il guidatore deve esercitare sul volante per cambiare la direzione delle ruote. In alcuni casi il servosterzo consente di muovere il volante addirittura con un solo dito. Guidando un'auto senza servosterzo la differenza si sente notevolmente, poiché per girare il volante occorre molta più forza. Inoltre il servosterzo aiuta a controllare la traiettoria del veicolo in caso di foratura di un pneumatico. Ma attenzione, il servosterzo idraulico non funziona se il motore è spento. Vi ricordiamo che l'inclinazione e la profondità del



volante devono essere regolate in relazione all'altezza del conducente e che il volante deve essere impugnato mettendo entrambe le mani in corrispondenza delle razze (ossia dei raggi del volante). Pertanto, in base a quanto appena detto, se il volante fosse un orologio, percorrendo un rettilineo, le mani dovrebbero stare alle ore 9:15.

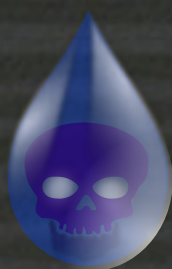
Passiamo, dunque, all'impianto di scarico. L'impianto di scarico ha lo scopo di: *ridurre l'inquinamento atmosferico causato dai gas di scarico del veicolo, convogliando i gas di scarico verso l'esterno dopo averne abbassato la temperatura, la pressione e la tossicità; ridurre la rumorosità del veicolo. La marmitta deteriorata, infatti, aumenta l'inquinamento acustico prodotto dai veicoli a motore e, pertanto, deve essere sostituita con un'altra, che deve essere di tipo approvato per quel tipo di veicolo.* Pertanto, affinché l'impianto di scarico faccia bene il suo dovere, i suoi componenti (ossia il catalizzatore, il tubo di scarico, il silenziatore o la marmitta) devono essere mantenuti sempre efficienti e non possono essere modificati o manomessi, ne tantomeno riparati personalmente, neanche se provvisoriamente.

Passiamo, infine, ad alcuni importanti elementi costitutivi dei veicoli a due ruote come l'interruttore di emergenza per lo spegnimento del motore, la catena di trasmissione, il controllo del livello dell'olio e quello del liquido dei freni. Partiamo, quindi, dal primo elemento di cui abbiamo parlato poc'anzi, ossia l'interruttore di emergenza per lo spegnimento del motore. Nei veicoli a motore a due ruote è possibile spegnere il motore non solo tramite la chiave d'accensione ma anche tramite l'interruttore di emergenza, che si trova sul manubrio. Questo interruttore è di estrema importanza poiché permette lo spegnimento del motore senza staccare le mani dal manubrio. Diventa, quindi, indispensabile quando bisogna spegnere il motore ma ci si trova su una strada a forte pendenza e le mani sono occupate sulle leve di comando. Pertanto se l'interruttore di emergenza dovesse essere guasto, va riparato al più presto! Vi ricordiamo, infine, che nei veicoli a motore a due ruote, per lo spegnimento del motore nelle situazioni ordinarie, è preferibile utilizzare la chiave di accensione, anziché l'interruttore di emergenza, e che per poter avviare il motore, è necessario che l'interruttore sia posizionato su ON/Avviamento.

Quanto alla catena di trasmissione, dovete sapere che nei veicoli a motore a due ruote, la catena di trasmissione collega il pignone motore (ossia un piccolo ingranaggio collegato al motore) alla corona della ruota (ossia un ingranaggio posto sulla ruota posteriore) e la sua rottura improvvisa può causare il bloccaggio della ruota posteriore, con conseguente perdita del controllo del veicolo. A tal proposito occorre sapere che la catena di trasmissione dei veicoli a motore a due ruote, se non lubrificata, può essere soggetta a rottura. Pertanto, in base a quanto appena detto, è opportuno verificare periodicamente che la catena di trasmissione sia ben lubrificata, che presenti una corretta tensione e che non mostri segni d'usura. Se dovesse presentarsi quest'ultima ipotesi, ossia la catena di trasmissione mostra segni di usura, occorre sostituirla immediatamente insieme al pignone motore e alla corona della ruota.

Passiamo, dunque, al controllo del livello dell'olio e del liquido dei freni nei veicoli a due ruote. Sui motocicli è necessario verificare periodicamente i livelli di olio motore e liquido freni. Per quanto riguarda il livello del liquido freni, quest'ultimo si verifica controllando l'apposita vaschetta trasparente. Mentre per quanto riguarda il livello dell'olio motore, quest'ultimo deve essere controllato a veicolo perfettamente orizzontale, poggiato con le ruote a terra (e non sul cavalletto) e dopo aver spento il motore da alcuni minuti. Occorre sapere, inoltre, che in alcuni motori di motocicli, il livello dell'olio motore può essere controllato da un'apposita finestrella posta sulla coppa motore.

A questo punto sentiamo di darvi un consiglio. Chiedete ad un vostro parente, o conoscente, di farvi perlustrare la sua auto a fine di vedere personalmente tutte le componenti meccaniche. Pertanto avvicinatevi all'auto ed osservate sia i tergicristalli anteriori che quelli posteriori alla ricerca delle spazzole, ossia di quegli elementi di gomma che spazzano neve e pioggia dal parabrezza e che, quando consumati, vanno sostituiti. Quindi aprite il vano motore per vedere dove si trova il serbatoio del dispositivo lavacristallo e quello del liquido idraulico dei freni. Mettetevi alla ricerca della ruota di scorta, del cric ecc. (in genere nel bagagliaio) e delle catene da neve. Quindi aprite la portiera per dare un'occhiata al freno di servizio (ossia il pedale che si trova al centro, sotto lo sterzo) e il freno di stazionamento (ossia la leva che si trova tra i due sedili anteriori). A questo punto passate a misurare lo spessore del battistrada e poi mettetevi alla ricerca di sospensioni, ammortizzatori (guardando dietro le ruote in alto), marmitta ecc.



**[Bonus] Limitazione inquinamento dai veicoli a motore:**



Una guida responsabile comporta anche un elementare rispetto dell'ambiente che può ottenersi limitando l'inquinamento atmosferico e acustico. Tale comportamento riveste anche un interesse economico perché va di pari passo con la riduzione dei consumi. **PER LIMITARE I CONSUMI DI CARBURANTE OCCORRE:** Ridurre la velocità di marcia e mantenerla il più possibile costante (riducendo il numero e l'intensità delle accelerazioni). Conviene scegliere percorsi pianeggianti, ridurre i carichi inutili, eliminare i bagagli sul tetto ed è opportuno tenere i finestrini chiusi (per evitare che l'aria, entrando dentro l'abitacolo, riduca la velocità del veicolo). **INQUINAMENTO ATMOSFERICO PRODOTTO DAI VEICOLI** Per ridurre l'inquinamento atmosferico occorre limitare i gas di scarico (limitando i consumi di carburante) e la presenza di sostanze nocive (ottimizzando la combustione del carburante e mantenendo il motore efficiente). Inoltre occorre: tenere un'andatura il più possibile uniforme e ridurre il numero e l'intensità delle accelerazioni; non sovraccaricare il veicolo; limitare ragionevolmente la velocità di marcia; spegnere il motore in caso di arresto prolungato, specie se in galleria. **INQUINAMENTO PRODOTTO DAI VEICOLI CON MOTORE A SCOPPIO (BENZINA)** Per ridurre l'inquinamento occorre: diminuire la velocità ed eliminare le inutili accelerazioni a vuoto; evitare l'uso prolungato di marce basse (prima o seconda) se non necessario; evitare di portare fuori giri il motore (accelerando al massimo), fare invece uso del cambio di velocità in modo appropriato; evitare di tenere inserito il dispositivo di avviamento a freddo (starter) più del necessario (lo starter permette l'avviamento a freddo del motore ma deve essere disinserito quando il motore ha raggiunto la temperatura ottimale di funzionamento); curare la perfetta regolazione degli organi di accensione (controllare l'efficienza delle candele) e di carburazione; controllare che il filtro dell'aria non sia intasato e sostituirlo con la frequenza suggerita dalla casa costruttrice. **L'INQUINAMENTO PRODOTTO DAI VEICOLI CON MOTORE A SCOPPIO (BENZINA) DIPENDE** Dalla cattiva regolazione dei dispositivi di accensione (pertanto conviene controllare spesso l'efficienza delle candele); dal filtro dell'aria sporco o intasato; dalla regolazione degli organi di carburazione (carburatore). L'inquinamento può essere ridotto: utilizzando veicoli dotati di marmitta catalitica (in quanto permette di trattenere parte delle sostanze nocive presenti nei gas di scarico); controllando che il filtro dell'aria non sia intasato. **L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO PRODOTTO DAI VEICOLI CON MOTORE DIESEL** Dipende dalla incompleta combustione del gasolio e dalla regolazione dei dispositivi di alimentazione (pompa di iniezione ed iniettori); aumenta con l'intasamento del filtro dell'aria (occorre quindi sostituirlo periodicamente) e se gli iniettori sono difettosi; è maggiore se il fumo di scarico presenta colore scuro (in questo caso occorre far mettere a punto il motore). Occorre inoltre sottoporre a controllo periodico il filtro del gasolio. È opportuno ricordare che nei motori diesel non esistono alcuni organi che nei motori a scoppio invece possono contribuire all'innalzamento dell'inquinamento, questi sono: le candele, il carburatore e il dispositivo di avviamento a freddo (starter). **SONO CAUSA DI RUMORE:** L'abuso dei dispositivi di segnalazione acustica (clacson) e, in particolare, l'uso di clacson a più toni (tromba bitonale) o comunque di tipo non approvato dalla Motorizzazione Civile; il deterioramento del dispositivo silenziatore (la marmitta); la cattiva manutenzione della carrozzeria e delle sospensioni (ammortizzatori), nonché la percorrenza delle curve a velocità che provoca lo strisciamento dei pneumatici (la sgommata). È opportuno ricordare che l'insufficiente livello dell'olio dei freni non è fonte di rumore, infatti, la scarsa quantità di olio, non provocando una sufficiente frenatura, non genera rumore. **INQUINAMENTO DA RUMORE** Il rumore, che in galleria e nelle strade strette fiancheggiate da fabbricati si intensifica a causa del rimbombo (fenomeno dell'eco), può essere ridotto con una guida corretta, che eviti brusche frenate e accelerazioni improvvise. Pertanto bisogna: far controllare i freni se stridono (strisciano) e verificare che il dispositivo silenziatore (la marmitta) sia in condizioni di efficienza; usare i dispositivi di segnalazione acustica, anche di notte, ma solamente ai fini della sicurezza stradale e con la massima moderazione, evitando di usare il clacson nei centri abitati se non in caso di effettivo e immediato pericolo. Si deve, infine, evitare di frenare bruscamente, se non strettamente necessario, ed evitare inutili e ripetute accelerazioni a vuoto, nonché sistemare il carico in modo idoneo. **PER RIDURRE IL RUMORE È NECESSARIO:** Che il dispositivo silenziatore (la marmitta) applicato sull'autoveicolo sia efficiente e di tipo approvato, altrimenti, se deteriorato (rovinato), sostituirlo con altro di tipo approvato per lo stesso veicolo (non va invece modificato). È inoltre necessario suonare il clacson il più brevemente possibile, poiché non si può abusare del dispositivo di segnalazione acustica ed evitare di accelerare il motore a veicolo fermo; curare la manutenzione della carrozzeria e delle sospensioni (ammortizzatori); controllare i freni se stridono (strisciano).



## **[Bonus] Aumentare la tenuta di strada:**

Contribuiscono alla maggiore o minore stabilità e tenuta di strada di un veicolo fattori di natura tecnica (pressione e



consumo dei pneumatici, convergenza ed equilibratura delle ruote, equilibratura del sistema frenante, giochi negli organi di sterzo, efficienza delle sospensioni, altezza del baricentro), ambientale (fondo stradale bagnato o ghiacciato, presenza di neve, fango, pietrisco, foglie o olio) e di comportamento del conducente (velocità, uso della frizione, del freno e dello sterzo).

**L'ADERENZA (CONTATTO) DELLE RUOTE SUL MANTO STRADALE È RIDOTTA DA:** Pneumatici consumati (con basso spessore del battistrada); strada bagnata; presenza di olio sulla carreggiata; presenza di melma (fango), di foglie o di ghiaia sul fondo stradale; presenza di neve o di ghiaccio.

**PER ASSICURARE STABILITÀ AL VEICOLO IN CURVA È OPPORTUNO:** Ridurre o eliminare i bagagli sul tetto (per abbassare il baricentro del veicolo); ridurre la velocità prima della curva (nella parte iniziale) e percorrere la curva (se ad ampio raggio) con il motore leggermente in tiro (in accelerazione) per aumentare l'aderenza, oppure procedere a velocità particolarmente moderata se la curva è stretta (a piccolo raggio); evitare di sterzare bruscamente e di procedere con il pedale della frizione abbassato (per evitare un aumento di velocità del veicolo, specie se in discesa); usare pneumatici in buono stato (con adeguato spessore di battistrada).

**SULLA STABILITÀ DEL VEICOLO IN MARCIA INFLUISCE POSITIVAMENTE:** La corretta equilibratura delle ruote ed il corretto valore della convergenza delle ruote anteriori; la corretta pressione di gonfiaggio dei pneumatici; l'assenza di giochi (allentamenti) eccessivi sugli organi di sterzo.

**LA INSUFFICIENTE TENUTA DI STRADA DEL VEICOLO PUÒ DIPENDERE:** Dalla errata convergenza o dalla mancanza di equilibratura delle ruote; dalle sospensioni non più efficienti (per esempio a causa degli ammortizzatori scarichi); dalla insufficiente o eccessiva pressione dei pneumatici; dalla scarsa aderenza fra pneumatico e terreno sconnesso; dalla cattiva distribuzione dei carichi sul veicolo. Non influisce invece la pendenza (specie se si tratta di una salita) della strada percorsa.

**SE IL VEICOLO IN FASE DI FRENATURA TENDE A SBANDARE** Il conducente deve procedere con cautela e portare il veicolo in officina per la messa a punto (un controllo) e, tra l'altro, far controllare l'equilibratura del sistema frenante (per evitare che la frenatura sia squilibrata) e far verificare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (infatti il veicolo tende a sbandare anche a causa di una bassa o elevata pressione); è conveniente non abbassare il pedale della frizione (per evitare un aumento di velocità del veicolo, specie se in discesa).

**PER CONTROLLARE LO SBANDAMENTO DEL VEICOLO È OPPORTUNO:** Restare anzitutto padroni di se stessi e sterzare dolcemente nella stessa direzione dello slittamento (e non controsterzare al massimo nella direzione opposta); non abbassare il pedale della frizione (anzi lasciarla innestata, cioè a pedale sollevato); non cambiare marcia neanche per innestare una inferiore (infatti per cambiare marcia occorre abbassare la frizione, il che non è conveniente durante lo sbandamento del veicolo); non frenare immediatamente, ma ridurre lo sforzo frenante.

**L'ADERENZA (CONTATTO) DELLE RUOTE SUL MANTO STRADALE È RIDOTTA DA:** Pneumatici consumati (con basso spessore del battistrada); strada bagnata; presenza di olio sulla carreggiata; presenza di melma (fango), di foglie o di ghiaia sul fondo stradale; presenza di neve o di ghiaccio.

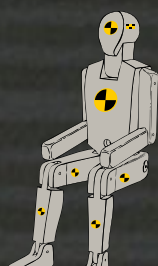
**PER ASSICURARE STABILITÀ AL VEICOLO IN CURVA È OPPORTUNO:** Ridurre o eliminare i bagagli sul tetto (per abbassare il baricentro del veicolo); ridurre la velocità prima della curva (nella parte iniziale) e percorrere la curva (se ad ampio raggio) con il motore leggermente in tiro (in accelerazione) per aumentare l'aderenza, oppure procedere a velocità particolarmente moderata se la curva è stretta (a piccolo raggio); evitare di sterzare bruscamente e di procedere con il pedale della frizione abbassato (per evitare un aumento di velocità del veicolo, specie se in discesa); usare pneumatici in buono stato (con adeguato spessore di battistrada).

**SULLA STABILITÀ DEL VEICOLO IN MARCIA INFLUISCE POSITIVAMENTE:** La corretta equilibratura delle ruote ed il corretto valore della convergenza delle ruote anteriori; la corretta pressione di gonfiaggio dei pneumatici; l'assenza di giochi (allentamenti) eccessivi sugli organi di sterzo.

**LA INSUFFICIENTE TENUTA DI STRADA DEL VEICOLO PUÒ DIPENDERE:** Dalla errata convergenza o dalla mancanza di equilibratura delle ruote; dalle sospensioni non più efficienti (per esempio a causa degli ammortizzatori scarichi); dalla insufficiente o eccessiva pressione dei pneumatici; dalla scarsa aderenza fra pneumatico e terreno sconnesso; dalla cattiva distribuzione dei carichi sul veicolo. Non influisce invece la pendenza (specie se si tratta di una salita) della strada percorsa.

**SE IL VEICOLO IN FASE DI FRENATURA TENDE A SBANDARE** Il conducente deve procedere con cautela e portare il veicolo in officina per la messa a punto (un controllo) e, tra l'altro, far controllare l'equilibratura del sistema frenante (per evitare che la frenatura sia squilibrata) e far verificare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (infatti il veicolo tende a sbandare anche a causa di una bassa o elevata pressione); è conveniente non abbassare il pedale della frizione (per evitare un aumento di velocità del veicolo, specie se in discesa).

**PER CONTROLLARE LO SBANDAMENTO DEL VEICOLO È OPPORTUNO:** Restare anzitutto padroni di se stessi e sterzare dolcemente nella stessa direzione dello slittamento (e non controsterzare al massimo nella direzione opposta); non abbassare il pedale della frizione (anzi lasciarla innestata, cioè a pedale sollevato); non cambiare marcia neanche per innestare una inferiore (infatti per cambiare marcia occorre abbassare la frizione, il che non è conveniente durante lo sbandamento del veicolo); non frenare immediatamente, ma ridurre lo sforzo frenante.



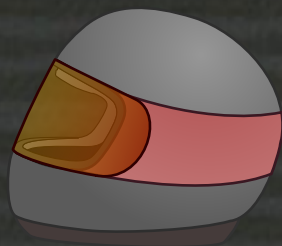


## **[Bonus] Cause maggiori di sinistri stradali:**

Argomento molto importante dato che sono anzitutto le cause che favoriscono il verificarsi di incidenti e i comportamenti che possono aiutare a scongiurarli. Dal momento che molte insidie per il guidatore derivano dall'effetto che gli agenti meteorologici hanno sulle condizioni della strada, è opportuno sapere come comportarsi in caso di pioggia, neve, ghiaccio, nebbia e vento. CAUSE PRINCIPALI DI INCIDENTI POSSONO ESSERE: Presenza di pietrisco sulla carreggiata o macchie di olio sull'asfalto; inizio di pioggia su fondo asciutto e polveroso; strada coperta di foglie o presenza di fanghiglia; fondo ghiacciato, ristrettezza della strada (strettoia); fondo asfaltato scivoloso o deformato; mancata segnalazione degli incroci o mancanza di segnaletica orizzontale (le strisce); presenza di strettoie non segnalate. PER EVITARE IL PRODURSI DI INCIDENTI BISOGNA CONTROLLARE: L'efficienza del freno di servizio (freno a pedale); la convergenza e l'equilibratura delle ruote; lo spessore del battistrada dei pneumatici; il corretto funzionamento degli organi di direzione (sterzo); l'efficienza dei dispositivi di segnalazione e di illuminazione (clacson, luci, indicatori di direzione); il funzionamento del tergicristallo. PER EVITARE IL PRODURSI DI INCIDENTI BISOGNA: Mantenere libero il campo di visibilità del conducente (parabrezza, lunotto e vetri laterali); assicurarsi della pulizia ed efficienza degli specchi retrovisori interni ed esterni; non applicare decalcomanie (adesivi), ciondoli od altro al parabrezza, per non ridurre la visibilità; assicurare la trasparenza e la pulizia delle superfici vetrate anche laterali; verificare periodicamente le spazzole tergicristallo, sostituendole se non sono in buono stato e rifornire periodicamente di liquido detergente (anche semplice acqua) il serbatoio dei dispositivi lavacristallo. IN CASO DI MAL TEMPO PRIMA DI PARTIRE BISOGNA: Pulire bene il parabrezza e i vetri che interessano la visibilità del conducente; togliere la neve accumulata sul parabrezza (vetro anteriore), sui finestrini e sul lunotto (vetro posteriore); assicurarsi che i tergicristalli, lo sbrinatori e i getti d'acqua lavavetro siano efficienti; controllare che le luci del veicolo funzionino tutte; montare le catene o i pneumatici da neve solo quando si è raggiunta la strada innevata. CONDIZIONI AVVERSE DEL TEMPO Per adattarsi alle condizioni avverse del tempo e prevenire incidenti stradali, occorre: moderare la velocità adattandola alle condizioni atmosferiche per essere sempre in grado di fermarsi entro lo spazio visibile; aumentare la distanza di sicurezza dal veicolo che precede; tenere accese le luci di posizione e anabbaglianti in ogni caso di scarsa visibilità; accendere la luce posteriore per nebbia se la visibilità è inferiore a 50 metri; in caso di nebbia o pioggia molto fitte, fermarsi in area sicura. IN CASO DI PIOGGIA OCCORRE: Ridurre la velocità (specialmente percorrendo le curve) ed aumentare la distanza di sicurezza dal veicolo che precede; manovrare con prudenza lo sterzo ed evitare di azionare il freno in modo improvviso e non dosato; evitare l'appannamento dei vetri e tenere in funzione i tergicristalli; se la pioggia è intensa, accendere le luci anabbaglianti. SU STRADA SDRUCCIOLEVOLE, COPERTA DI NEVE O GHIACCIO BISOGNA: Moderare la velocità ed evitare le brusche manovre (come ad esempio: le brusche sterzate, accelerate, frenate); procedere ad una velocità quanto più possibile uniforme, evitando frequenti frenature ed accelerazioni; montare sulle ruote motrici (anteriori o posteriori, a seconda di dove risulta essere la trazione del veicolo) catene o pneumatici da neve; innestare la doppia trazione se il veicolo ne è provvisto; fare uso maggiormente di marce intermedie o basse, sfruttando l'azione frenante del motore (freno motore); distanziarsi maggiormente da altri veicoli o da ostacoli, aumentando di circa 3 o 4 volte la distanza di sicurezza; attraversare con prudenza le zone non esposte al sole (zone in ombra); appesantire (ma non sovraccaricare) il veicolo per una maggiore aderenza. IN CASO DI NEBBIA FITTA È OPPORTUNO Accendere i proiettori fendinebbia o, in mancanza, quelli anabbaglianti e la luce posteriore per nebbia (se la visibilità è inferiore a 50 metri); lasciarsi guidare dalla segnaletica orizzontale, seguendo con la coda dell'occhio le strisce longitudinali; procedere ad una velocità adeguata alle proprie possibilità visive; evitare di fermarsi sulla carreggiata, se non per cause di forza maggiore e, in tal caso, usare la segnalazione luminosa di pericolo (l'accensione delle quattro frecce); guidare con estrema prudenza e concentrazione. IN CASO DI FORTE VENTO LATERALE È OPPORTUNO: Ridurre la velocità del veicolo, procedendo a velocità moderata; mantenere lo sterzo saldamente e in posizione corretta; mantenersi a distanza dagli ostacoli laterali; usare particolare cautela nel percorrere viadotti; uscire dalle gallerie a velocità ridotta (non sostenuta, che significa elevata); viaggiare con veicolo carico (per favorire la stabilità) e non circolare con veicoli che hanno il tendone (tendonati), specialmente se scarichi. ALL'INGRESSO E ALL'USCITA DELLE GALLERIE È OPPORTUNO: Rallentare l'andatura con sufficiente anticipo; all'entrata, di giorno, moderare la velocità perché gli occhi si abituino alla penombra; all'uscita, tenere il volante (lo sterzo) con particolare attenzione per fronteggiare eventuali colpi di vento laterale. L'USO CORRETTO DELLA STRADA COMPORTA CHE: Siano osservate le specifiche norme di comportamento e quelle dettate dalla comune prudenza (osservare non solo le disposizioni di legge, ma anche le cautele dettate dal buonsenso, applicando un forte senso civico). Occorre, tra l'altro: guidare in modo adeguato alle condizioni del veicolo, della strada e del traffico; dare la precedenza ai pedoni che attraversano negli appositi spazi; affrettarsi a sgombrare l'incrocio, allorché compaia sul semaforo la luce gialla fissa; guardare lo specchio retrovisore prima di azionare l'indicatore di direzione per cambiare corsia. SU TUTTE LE STRADE È VIETATO: Creare situazioni di pericolo per la circolazione (come ad esempio spostando o danneggiando la segnaletica stradale); gettare dai veicoli in movimento qualsiasi cosa; sporcare la strada accedendo con un veicolo che abbia le ruote sporche di fango; depositare rifiuti. SE, GIUNGENDO AD UN INCROCIO, SI SBAGLIA CORSIA OCCORRE: Seguire l'itinerario preselezionato in osservanza dell'eventuale segnaletica orizzontale e azionare gli indicatori di direzione coerentemente con le direzioni consentite. Si deve procedere quindi nel senso voluto dalla segnaletica, dando le dovute precedenza. Non si devono effettuare bruschi cambiamenti di corsia o fermarsi a chiedere informazioni per non intralciare o ostacolare il flusso della



circolazione ed evitare tamponamenti e confusione nella circolazione. ALLA LUCE VERDE DEL SEMAFORO SE UN VEICOLO TARDA A RIPARTIRE BISOGNA: Non cercare di superare il veicolo con manovre errate o improprie, ma attendere pazientemente la ripresa della marcia, evitando l'uso improprio delle segnalazioni acustiche e luminose; se c'è bisogno ed è possibile farlo senza pericolo, va prestato aiuto all'automobilista rimasto fermo. CHI GUIDA UN VEICOLO AD ELEVATE PRESTAZIONI DEVE COMUNQUE: Evitare di costituire pericolo per gli altri utenti della strada; non superare mai i limiti di velocità stabiliti dai segnali stradali; negli incroci dare di norma la precedenza anche ai veicoli lenti qualora essi provengano da destra; tenere strettamente la destra quando effettua una svolta a destra; guardare nello specchietto retrovisore prima di segnalare l'intenzione di cambiare corsia. IN CASO DI TRAFFICO INTENSO IL CONDUCENTE DEVE: Uniformarsi alla velocità della corrente di traffico che scorre lungo la corsia occupata, mantenendo sempre la distanza di sicurezza dal veicolo che lo precede ed evitando di suonare il clacson per invitare i veicoli che lo precedono ad accelerare l'andatura. SE UN PEDONE, FUORI DELLE STRISCE, NON CI DA LA PRECEDENZA BISOGNA: Ridurre la velocità e avvisarlo, in caso di pericolo immediato con un breve colpo di clacson; all'occorrenza fermarsi per non investirlo.



## **[Bonus] Dispositivi di equipaggiamento e sistemi di ritenuta:**

**CINTURE DI SICUREZZA** Le cinture di sicurezza (da utilizzare in ogni circostanza, sia dentro i centri abitati che fuori) servono a trattenere il corpo allacciato al sedile, evitando che vada ad urtare le parti interne della vettura, limitando perciò i danni al conducente ed ai passeggeri in caso di incidente. Le cinture devono essere di tipo approvato e recare gli estremi dell'approvazione (omologazione). Il conducente è tenuto ad assicurarsi della costante efficienza delle cinture con un frequente controllo del loro stato di usura (consumo) e con la sostituzione quando siano state sottoposte ad una violenta sollecitazione in caso d'urto. L'**AIRBAG** È un dispositivo costituito da un cuscino gonfiabile di nylon ripiegato in un apposito vano (all'interno dello sterzo quello del guidatore, in appositi contenitori frontali quello dei passeggeri, in altri contenitori sui fianchi quelli laterali). In caso di incidente stradale con urto violento, un sensore elettrico fa entrare in funzione un sistema che, riempiendo il cuscino di gas nel tempo di alcuni millisecondi, lo fa espandere frapponendolo tra gli occupanti e la struttura del veicolo; viene così assicurata la massima protezione delle persone in caso di urto. Questo dispositivo può essere pericoloso se non si indossa la cintura di sicurezza. L'airbag può essere di tipo frontale o laterale. IL **CASCO** Ha lo scopo di evitare l'urto diretto del capo contro corpi contundenti, limitando le lesioni in caso di incidente; esso non è però in grado di assorbire totalmente urti violenti (in quanto protegge solo la testa). Deve essere di tipo omologato e di taglia adatta alla persona. Può essere utilizzato solo se integro (cioè non rotto o incrinato) e deve essere ben allacciato per evitare di perderlo in caso d'urto. L'uso del casco è obbligatorio per: i conducenti di ciclomotori a due ruote (sia minorenni che maggiorenni); i conducenti ed i passeggeri di motocicli (compresi i conducenti di moto d'epoca). Non è invece obbligatorio per i conducenti di tricicli con carrozzeria chiusa (motocarri) e di motocicli dotati di idonea cellula di sicurezza (in quanto provvisti di cintura di sicurezza). Tra i dispositivi luminosi di cui sono equipaggiati i veicoli i principali sono finalizzati a illuminare la strada e a rendere più agevole la loro visibilità da parte degli altri utenti della strada; si tratta delle luci di posizione, dei proiettori anabbaglianti e di quelli abbaglianti. Altri dispositivi di cui è richiesta la conoscenza sono: gli indicatori di direzione ("frecce"), la luce della targa, la luce di sosta (presente solo in alcuni veicoli) e i catadiottri (elementi riflettenti che integrano la funzione delle luci). **PROIETTORE ABBAGLIANTE** È un proiettore a luce abbagliante: ha un fascio luminoso rivolto prevalentemente in profondità per illuminare la strada a grande distanza; serve ad illuminare in profondità la strada davanti al veicolo. Può essere utilizzato ad intermittenza (lampeggiando), anche nei centri abitati, per segnalazioni luminose in sostituzione del clacson (effettuazione di un sorpasso, in caso di pericolo immediato). È sbagliato dire che è dotato di lampada difettosa; che evita l'abbagliamento in fase di incrocio o che ha un fascio luminoso che non colpisce direttamente i veicoli incrocianti. **PROIETTORE ANABBAGLIANTE ASIMMETRICO CORRETTO** È un proiettore asimmetrico (illumina anche il lato destro della strada) a luce anabbagliante con lampada montata correttamente; ha un fascio luminoso che non colpisce direttamente i veicoli incrocianti perché emette luce verso il basso e verso destra, evitando così l'abbagliamento in fase di incrocio; illumina fino ad una certa distanza per non abbagliare i conducenti dei veicoli incrocianti; deve essere di tipo omologato (approvato). È sbagliato dire che è un proiettore di tipo simmetrico con lampada difettosa o montata in maniera errata o che illumina la strada a grande distanza (prevalentemente in profondità). **PROIETTORE ANABBAGLIANTE ASIMMETRICO ERRATO** È un proiettore asimmetrico (illumina anche di lato) a luce anabbagliante, ma la lampada è montata in maniera errata (è



rovesciata): infatti, essendo rovesciata, emette un fascio luminoso rivolto prevalentemente verso l'alto, non potendo così illuminare correttamente la strada (crea di conseguenza il fenomeno di abbagliare, pur essendo un proiettore anabbagliante). È sbagliato dire che ha un fascio luminoso di profondità (luce abbagliante); che la lampada è montata correttamente o che emette luce verso il basso e verso destra. USO DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE (FRECCHE) Gli indicatori di direzione (frecche) vanno azionati (con sufficiente anticipo) ogni volta che si debba eseguire una manovra di svolta (a destra e a sinistra) o un cambio di corsia (per segnalare ad esempio: la manovra di sorpasso; l'intenzione di portarsi fuori dalla carreggiata per eseguire una fermata o parcheggiare; l'immissione nella circolazione partendo dal margine della carreggiata o provenendo dalla corsia di accelerazione; l'intenzione di spostarsi nella corsia di decelerazione di uno svincolo autostradale). LAMPEGGIO SIMULTANEO DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE Il lampeggio simultaneo di tutti gli indicatori luminosi di direzione (le 4 frecche) va azionato: nei casi di ingombro della carreggiata; durante il tempo necessario a collocare o riprendere il segnale mobile triangolare di pericolo (ma non in sostituzione del triangolo); quando per avaria (guasto) il veicolo è costretto a procedere a velocità particolarmente ridotta; quando si verificano improvvisi rallentamenti o incolonnamenti; quando la fermata di emergenza costituisce pericolo per gli altri utenti della strada. LUCE BIANCA DELLA TARGA Serve a rendere leggibile la targa posteriore dei veicoli, dei rimorchi e delle motrici, ad almeno 20 metri di distanza (per permettere l'identificazione del veicolo) e funziona quando sono accese le luci di posizione ed è accesa sul cruscotto la spia verde delle luci. I motocicli, durante la sosta, non hanno l'obbligo di tenere accesa la luce della targa. LUCI DI SOSTA (O DI STAZIONAMENTO) Sono di colore bianco davanti e rosso dietro o giallo ambra se laterali e non sono obbligatorie (non tutti i veicoli ne sono dotati). Vanno accese solo quelle poste dalla parte del traffico e sono da utilizzare (in sostituzione delle luci di posizione) solo nei centri abitati, durante la sosta al margine della carreggiata non sufficientemente illuminata; mentre durante la sosta fuori dei centri abitati bisogna lasciare accese tutte e quattro le luci di posizione (da ambo i lati). CATADIOTTRI Sono dispositivi di plastica a luce riflessa che integrano (completano) la funzione delle luci, segnalando meglio la presenza del veicolo. Diventano vivamente luminosi se illuminati dai fari di un veicolo così da indicare, particolarmente di notte, la presenza dei veicoli anche se a luci spente (infatti, fanno individuare un veicolo fermo in caso di guasto delle luci posteriori). Possono essere: bianchi se anteriori (prescritti soltanto in rimorchi, semirimorchi e carrelli); rossi se posteriori (obbligatori per tutti i veicoli e i rimorchi; di forma triangolare solamente nella parte posteriore di rimorchi, semirimorchi e carrelli); gialli se laterali (per segnalare i rimorchi, i semirimorchi, i carrelli ed i veicoli di notevole lunghezza, cioè quelli che superano 6 metri). MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Per mantenere l'impianto di illuminazione e di segnalazione visiva sempre efficiente deve essere eseguito con frequenza: l'accertamento dell'accensione e del corretto funzionamento di tutte le luci; il controllo del funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione (luci e frecche), sostituendoli quando le superfici riflettenti interne siano deteriorate (arrugginite o scolorite); il controllo dell'orientamento dei fari (per evitare l'abbagliamento in fase di incrocio con un veicolo); il controllo della pulizia e della colorazione dei trasparenti di vetro e di plastica (catadiottri); il controllo dell'efficienza e del funzionamento di tutte le luci. DISPOSITIVI DI SEGNALE ACUSTICA (CLacson, TROMBE) Debbono usarsi con la massima moderazione e solo ai fini della sicurezza stradale (non per protestare contro qualcuno o per salutarlo). Si possono usare fuori città ogni qual volta le circostanze, sempre ricollegate alla sicurezza stradale, lo rendano consigliabile al fine di evitare incidenti (ad esempio: eseguendo una manovra di sorpasso; in una curva, incrocio o dosso per segnalare l'avvicinarsi del nostro veicolo). Nei centri abitati invece è generalmente vietato, tranne in caso di immediato ed effettivo pericolo (ad esempio: attraversamento improvviso di un pedone, manovra imprevista e pericolosa di un altro conducente) o se si trasportano feriti o ammalati gravi. È inoltre vietato: in presenza dell'apposito segnale; in prossimità di ospedali; se non c'è pericolo immediato.



## **[Bonus] Primo soccorso e malessere del conducente:**

Anzitutto si considera l'influenza che possono avere sulla guida le condizioni fisiche del conducente in relazione alla stanchezza, all'uso di farmaci, all'assunzione di alcool e di droghe. CHI ACCUSA SEGNI DI STANCHEZZA DEVE: Ridurre la velocità (non tenerla sostenuta, cioè elevata) e spostarsi verso il margine destro per raggiungere la prima piazzola di sosta e riposare; ove necessario, fermarsi anche sulla corsia per la sosta di emergenza. I FARMACI PER IL MAL D'AUTO Possono provocare al conducente sonnolenza e diminuzione dell'attenzione, quindi riduzione dei riflessi e allungamento dei tempi di reazione (oltre alla scomparsa del senso di nausea si verificano effetti collaterali incompatibili con la guida). SE SI STANNO



**SEGUENDO TERAPIE (CURE) CON FARMACI AD AZIONE SEDATIVA** Occorre accertarsi delle eventuali controindicazioni alla guida (leggendo il foglietto illustrativo annesso al farmaco). Se non esistono controindicazioni, si può guidare, pur continuando a prendere il farmaco, purché la malattia (stato patologico) che ha dato luogo alla cura (terapia) sia compatibile con la guida, non comprometta le capacità di guida e le condizioni fisiche siano adeguate.

**ASSUNZIONE DI ALCOOL E GUIDA IN STATO DI EBBREZZA (UBRIACHEZZA)** L'assunzione di alcool influenza la guida in quanto la rende meno sicura poiché può indurre eccitazione (euforia) ed imprudenza (mancato senso del pericolo); inoltre può indurre sonnolenza, altera la capacità di concentrazione e di attenzione; rende meno rapidi i riflessi; comporta pericolo grave per la circolazione e quindi costituisce un reato punito con l'arresto di un mese, un'ammenda e anche con la sospensione della patente; può essere accertata con l'alcooltest (etilometro) a cui è obbligatorio sottoporsi.

**GUIDA SOTTO L'INFLUENZA DI SOSTANZE STUPEFACENTI** È vietato guidare in condizioni di alterazione fisica e psichica in conseguenza dell'uso di sostanze stupefacenti che alterano i riflessi, la coordinazione dei movimenti e le percezioni (vista, udito, ecc.). L'uso di tali sostanze, inoltre, può causare sonnolenza od eccitazione (euforia). Chi ha fatto uso abituale di droghe (anche se leggere) può conseguire o conservare qualsiasi categoria di patente solo se dimostra di avere smesso stabilmente. A tal fine dovrà sottoporsi ad accertamenti presso la commissione medica locale (composta da più medici) che dovrà accertare che il soggetto non è più tossicodipendente.

**IL MANCATO SENSO DEL PERICOLO DURANTE LA GUIDA PUÒ ESSERE DATO DA:** Abuso di alcool (e non di bevande analcoliche o di caffè); uso di stupefacenti; uso di farmaci sedativi (ad esempio: quelli per il mal d'auto) o di sonniferi.

**PRIMO SOCCORSO** Soccorrere un infortunato della strada è un dovere imposto dal codice penale che ne punisce l'omissione, nonché un comportamento che dimostra senso civico (obbligo morale). Il fine del primo soccorso è quindi quello di attuare semplici ed immediate misure di sopravvivenza, assistendo la vittima in attesa di più adeguati soccorsi. È inoltre importante evitare che la vittima subisca ulteriori lesioni ed impedire che siano posti in atto interventi errati da parte di altre persone. A tal fine occorrerà segnalare l'incidente, chiamare i soccorsi qualificati, assistendo e proteggendo la vittima come meglio si può, senza prendere iniziative di competenza medica (come ad esempio: somministrare farmaci, mettere la vittima in posizione comoda o spostarla se non proprio necessario).

**CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO** Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio (vetro, scheggia, ecc.) si deve: impedire che la vittima si tocchi l'occhio ferito e non massaggiare la palpebra per evitare lesioni più gravi; bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo (facendo però attenzione a non farlo penetrare maggiormente) e fare intervenire uno specialista (oculista).

**FRATTURA AGLI ARTI (GAMBE O BRACCIA)** La frattura (rottura di un osso) è evidenziata da dolore violentissimo anche al minimo movimento dell'arto. Pertanto, il soccorritore deve: immobilizzare con mezzi di fortuna (bastone, ombrello, sciarpa, foulard, ecc.) la frattura nella posizione in cui si trova per evitare sia i violenti dolori, che possono portare allo stato di shock, sia le possibili lesioni di nervi e vasi. In caso di frattura esposta, cioè dove l'osso fuoriesce dalla pelle, non si deve spingere l'osso nel tentativo di farlo rientrare ma, prima di immobilizzare l'arto, occorre coprire la ferita e l'osso con materiale sterile o con un panno pulito per evitare infezioni.

**USTIONI (BRUCIATURE)** Il soccorso da prestare ad un infortunato che presenti un'ustione è il seguente: raffreddare la porzione di pelle ustionata con acqua fredda; non disinfettare né applicare pomate o alcool sulle parti ustionate, ma coprirle invece delicatamente con materiale possibilmente sterile; nel caso che gli abiti della vittima abbiano preso fuoco, occorre spegnere tempestivamente le fiamme, utilizzando coperte o cappotti ed evitando poi di staccare gli indumenti in tessuto che, carbonizzati, si siano appiccicati alla pelle ustionata.

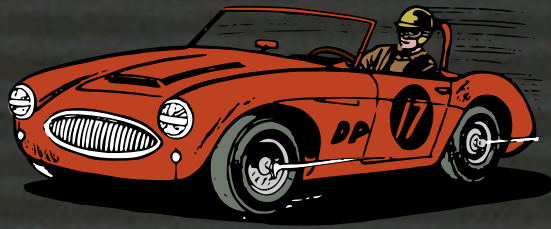
**FERITA SANGUINANTE (EMORRAGIA)** Tamponare la ferita subito e a pressione con materiale possibilmente sterile o pulito per bloccare il sanguinamento e chiamare i soccorsi se trattasi di emorragia; lavare la ferita con acqua solo se è sporca di terra (per evitare una possibile infezione); evitare manipolazioni della lesione; non rimuovere eventuali corpi estranei (vetro, schegge, ecc.) conficcati nella ferita perché la loro estrazione potrebbe peggiorare l'entità dell'emorragia, prestando però attenzione a non farli affondare nella ferita durante la fasciatura; porre il ferito in posizione seduta o sdraiata per prevenire le conseguenze di un possibile shock.

**STATO DI SHOCK** Lo stato di shock (molto simile ad uno svenimento) è determinato da una caduta di pressione del sangue che crea una riduzione dell'afflusso di sangue con gravi danni per cervello e cuore. Può essere causato da: emozioni, forte perdita di sangue (emorragia), gravi traumi, dolore fisico (fratture). Lo stato di shock si manifesta attraverso i seguenti sintomi: stato di agitazione, pelle pallida, sudorazione fredda, brividi, battito del cuore debole (difficile da percepire) ma frequente. L'infortunato in stato di shock deve essere steso a terra, inserendo una coperta sotto il corpo per evitare dispersioni di calore, e tenendogli le gambe sollevate (di circa 20 - 30 cm.) rispetto al corpo, per favorire l'afflusso di sangue al cuore e al cervello.

**TRAUMA ALLA GABBIA TORACICA** Può comportare fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni. L'infortunato respira con molta difficoltà, pertanto occorre: cercare di facilitare la respirazione ponendo il soggetto semi-seduto (senza fargli compiere profondi respiri); proibirgli di bere e mangiare e prestare assistenza fino all'arrivo di più adeguati soccorsi. In caso di ferita visibile e profonda comprimere subito con un panno pulito senza provvedere a pulire, disinfettare e medicare la lesione.

**STATO DI INCOSCENZA** Un ferito in stato di incoscienza non reagisce a stimoli semplici (un pizzicotto, uno schiaffo); non è in grado di rispondere ad una domanda (anche la più semplice); non è in grado di eseguire movimenti. Pertanto, bisogna intervenire prendendosi cura dell'infortunato che è incapace di provvedere a se stesso, vigilando sulle sue condizioni fino all'arrivo dell'ambulanza. Verificare se respira ancora ponendo la mano sulla parte bassa laterale del torace o sull'addome: se non respira liberare naso e bocca da eventuali ostruzioni (vomito, sangue, ecc.), se respira spontaneamente porlo in posizione "laterale di sicurezza" (sdraiato su di un fianco con testa reclinata all'indietro, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi, gamba e braccio piegati).





## I problemi delle automobili:

C'è il problema delle strade: un quarto dice che la crescita è composta di soli parcheggi, uno spazio per macchine spente è inutile, abbiamo asfaltato quartieri residenziali per costruire sempre più strade e strade sempre più larghe, ma non serve a niente perché il traffico si regola in base al numero di strade: raddoppi le strade raddoppiano le macchine e siamo al punto di partenza. Insomma possedere una macchina è una rottura tra spese, inquinamento, traffico. Avere una macchina ti rende autonomo, questo è il motivo per cui si sta diffondendo di recente la tendenza non comprare la macchina è invece pagare qualcuno che una macchina già la possiede. In questo modo paghi solo quando la usi la macchina invece di pagare sempre per una macchina che nel 95% del tempo è spenta e di cui effettivamente usi solo il 5% del valore, ma la paghi a prezzo pieno, tu chiami, ti fai trasportare e poi torni. Poi anche la benzina, spesa della macchina riparazione, bollo, sono a carico del proprietario non tue, in questo modo tu risparmi e il proprietario compensa le spese di parecchio e anzi ottiene un extra e le macchine sono usate in maniera efficiente (oltre che a ridurre l'inquinamento). Sarebbe anche possibile prendere l'autobus, prendere la bici per fare pochi passi, 100/200 metri e soprattutto per evitare spiacevoli incidenti per strade non a senso unico parcheggiare (se possibile) l'auto all'interno dell'edificio. Bisogna rispettare il codice della strada, la regolamentazione sui parcheggi improvvisati, aumentare in maniera esponenziale i controlli Urbani per le infrazioni e fare sanzioni amministrative e soprattutto fare dei rigidissimi



controlli sulla velocità, anche automatici se necessario oltre che sistemare la carreggiata (riparando le buche, mettendo i tombini a livello e riasfaltare strade distrutte con asfalto pieno fino in fondo prevenendo l'erosione), questo servirà a prevenire altri morti sulle strade Italiane dato che c'è una strage (occulta) continua, evitiamo genitori che piangono per la scomparsa dei loro figli a causa di un tombino, di una buca non rattoppata e/o dell'eccesso di velocità.



Se poi passiamo all'argomento riguardo ai ciclisti ci sarebbero talmente tante di quelle cose da dire che servirebbe una sezione apposita...

L'utilizzo della bicicletta in città è un fatto molto positivo per la salute e l'ambiente, si sa, ma questa sana abitudine rende necessario che le amministrazioni locali si occupino di risolvere un'importante questione: perché i ciclisti non rispettano i segnali stradali? Di seguito, alcune riflessioni sul tema.

Il vero problema, secondo molti, sta proprio nell'urbanistica della città e nel modo in cui sono organizzati incroci e sensi unici. Ad esempio, di fronte alle lamentele per i numerosi ciclisti che percorrono nella direzione sbagliata strade a senso unico, questi rispondono di non avere scelta, perché rispettando la segnaletica, arriverebbero a destinazione aumentando a dismisura il percorso, cosa per nulla piacevole se si considerano gli inverni canadesi (ma anche certe torride estati italiane).

La vera soluzione è quella di progettare città e segnaletica non solo tenendo in considerazione autobus e macchine, ma anche le biciclette. Questo sarebbe un incentivo a non infrangere le regole stradali, e magari anche a lasciare l'auto a casa e prendere la bici, che non fa mai male!

Se le piste ciclabili fossero continue e curate, poi, non ci sarebbe alcun motivo di imboccare le strade nella direzione sbagliata.

Laddove esiste segnaletica chiara, non pensata solo per automobili e soprattutto laddove sono presenti piste ciclabili – la cui mancanza obbliga i ciclisti a proseguire in linea con le automobili, che è la situazione che causa la maggioranza degli incidenti – i ciclisti non hanno alcun incentivo a violare le regole della strada. O meglio: non sono obbligati a farlo per tutelare la propria incolumità.

Del resto, quando leggete di ciclisti travolti da auto e camion, non si tratta mai del ciclista che avete maledetto perché sta transitando su un marciapiede...







# [SPECIAL] Manuale teorico patente A-B:







**I computer a 32-bit sono supportati**

