



# LA PATENTE DI GUIDA

## MANUALE TEORICO E QUIZ PER L'ESAME

CATEGORIE **A e B**  
E RELATIVE SOTTOCATEGORIE

a cura di  
**NANDO MOLINARI**

EDIZIONI GIURIDICHE  
**SIMONE**®  
Gruppo Editoriale Simone  
50° ANNIVERSARIO



# LA PATENTE DI GUIDA

**MANUALE TEORICO  
E QUIZ PER L'ESAME**

**CATEGORIE A e B  
E RELATIVE SOTTOCATEGORIE**

a cura di  
**NANDO MOLINARI**

50 anni di editoria al servizio di  
*studenti, professionisti e concorsisti*

**EDIZIONI GIURIDICHE**  
**SIMONE**<sup>®</sup>  
Gruppo Editoriale Simone  
50°ANNIVERSARIO

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

*Vietata la riproduzione anche parziale*

*Tutti i diritti di sfruttamento economico dell'opera appartengono  
alla Simone s.r.l. (art. 64, D.Lgs. 10-2-2005, n. 30)*



**Vol. 303**

Quiz per la patente di guida

a cura di Nando Molinari  
2017 • pp. 320 • € 15,00

Tutti i Nuovi Quiz Ministeriali utilizzati in sede d'esame. La suddivisione dei questionari per argomenti, i correttori e le schede esemplificative agevolano notevolmente la preparazione dei candidati.

Editing a cura di Elvira Giordano

---

Finito di stampare nel mese di febbraio 2018  
dalla Poligrafica Industriale - Via Argine, 1150 - Napoli  
per conto della Simone s.r.l. - Via F. Russo, 33/D - 80123 - Napoli

Copertina, grafica e illustrazioni a cura di Giuseppe Rago

## Premessa

Questo volume, aggiornato alle ultime modifiche del Codice della Strada, rappresenta un valido aiuto per quanti devono risolvere i quesiti per il conseguimento della patente di guida. È un utile strumento per raggiungere un grado di preparazione ottimale per superare l'esame della patente delle categorie A e B e relative sottocategorie (A1, A2, B1 e BE). Ogni argomento di questo manuale è commentato **in funzione** delle **risposte esatte** ai relativi quiz, e la terminologia usata è, per quanto possibile, la stessa utilizzata dal Ministero, al fine di consentire al candidato di "familiarizzare" con il linguaggio che troverà nelle schede d'esame.

Ad ogni capitolo segue una scheda di riepilogo degli argomenti ivi trattati, utile per un veloce ripasso.

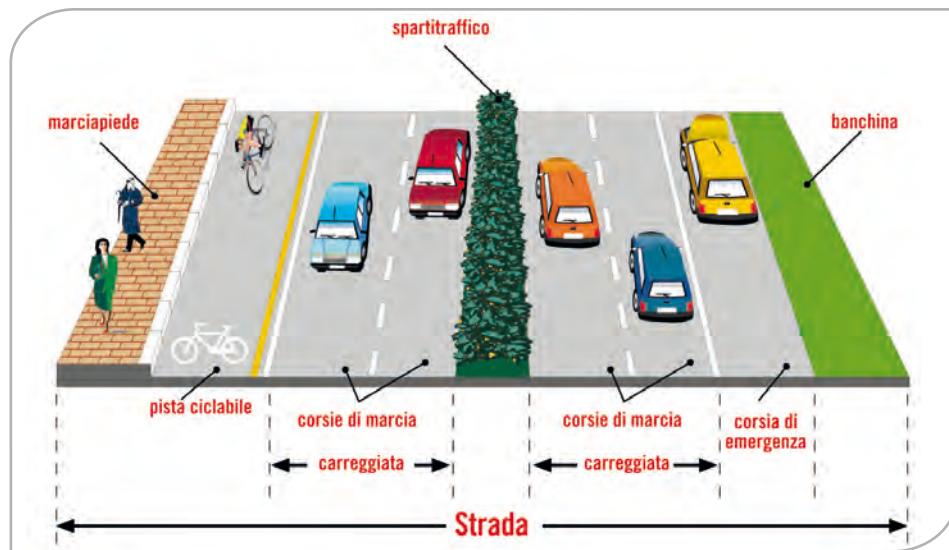
Questo testo costituisce il logico completamento del volume *Quiz per la patente di guida* nel quale è possibile trovare tutti i **Nuovi Quiz Ministeriali** utilizzati in sede d'esame.



# Capitolo 1

## Classificazione delle strade e dei veicoli. Convivenza civile.

### 1.1 Denominazioni topografiche stradali



**Strada:** è un'area ad uso pubblico che consente la circolazione ai pedoni, ai veicoli, agli animali. Può essere:

- a senso unico o a doppio senso;
- suddivisa in carreggiate e in corsie;
- comprendere piste ciclabili, marciapiedi e banchine;
- *urbana* (se si trova all'interno dei centri abitati). Si distingue ulteriormente in *strada urbana di scorrimento* (carreggiate indipendenti ciascuna con almeno due corsie, intersezioni a raso semaforizzate, divieto di sosta sulla carreggiata) e *strada urbana di quartiere* (unica carreggiata con almeno due corsie, incroci anche non semaforici, sosta esterna alla carreggiata);
- *extraurbana* (se si trova all'esterno dei centri abitati). Può essere statale, regionale o provinciale. A seconda delle caratteristiche tecniche e costruttive si distingue in *strada extraurbana principale* (carreggiate indipendenti o separate, ciascuna con almeno due corsie, priva di intersezioni a raso, provvista di apposite aree di sosta, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, dotata di accessi con corsie di accelerazione, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore) e *strada extraurbana secondaria* (unica carreggiata con presenza di incroci a raso).

**Centro abitato:** è l'insieme di edifici (**almeno 25**), strade e aree contigue delimitato da segnali di inizio e di fine.

**Autostrade:** sono strade a carreggiate indipendenti o separate da uno spartitraffico invalicabile, riservate alla circolazione di alcune categorie di veicoli a motore, ogni carreggiata ha almeno due corsie di marcia, è munita di:

- apposite aree di servizio e di parcheggio;
- corsie di emergenza;
- speciali corsie di accelerazione e decelerazione per l'entrata e l'uscita dei veicoli;
- recinzioni laterali e sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato.

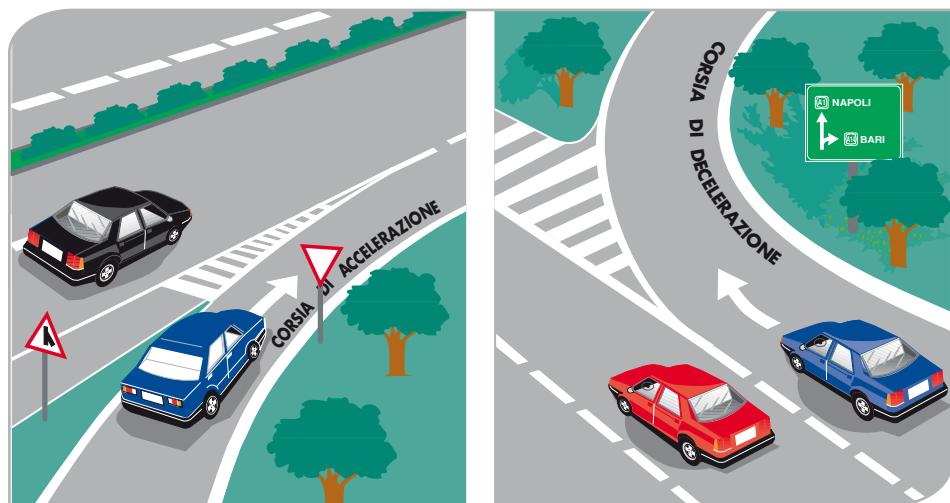
Sono prive di incroci a raso e accessi privati. Sono contraddistinte, infine, da appositi segnali di inizio e di fine.

**Carreggiata:** è la parte della strada destinata normalmente alla circolazione dei veicoli. È composta da una o più corsie di marcia ed è delimitata da strisce di margine. Fanno parte della carreggiata gli attraversamenti ciclabili e pedonali. Non fanno parte della carreggiata le piste ciclabili, le banchine, le corsie di emergenza, le piazzole di sosta e i marciapiedi.

**Corsia:** parte longitudinale della carreggiata abbastanza larga da permettere la circolazione di una sola fila di veicoli, e limitata da strisce continue o discontinue. L'Ente proprietario della strada può imporre che in una corsia i veicoli transitino ad una velocità minima obbligatoria.

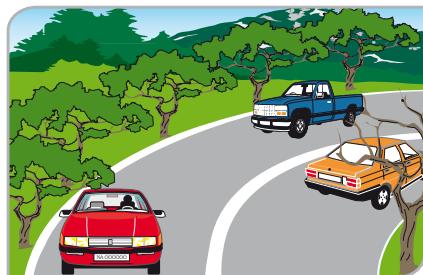
La corsia può essere:

- di **marcia**, destinata alla normale marcia dei veicoli;
- **centrale, esterna o interna** a seconda della posizione;
- di **accelerazione**, destinata cioè a facilitare l'ingresso dei veicoli in autostrada o su strade extraurbane principali. Viene utilizzata per aumentare la velocità ed entrare correttamente in autostrada e anche per rientrare sulla carreggiata dell'autostrada dopo che si è usciti da un'area di servizio;



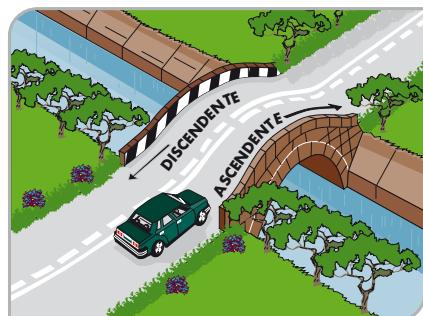
- di **decelerazione**, destinata al rallentamento dei veicoli in uscita da un'autostrada o una strada extraurbana principale. Viene utilizzata anche per uscire dalla carreggiata dell'autostrada ed entrare in un'area di servizio;
- di **emergenza**, posta al fianco della carreggiata e destinata alla sosta di emergenza (per es. malessere fisico del conducente o dei passeggeri, avaria del veicolo etc.) o al transito dei veicoli di soccorso. Solo per raggiungere i punti per le richieste di soccorso è permesso il transito dei pedoni.
- **specializzata**, destinata ai veicoli che si accingono ad effettuare determinate manovre quali *svolta* (ad es. corsia specializzata nella svolta a sinistra, con freccia direzionale dipinta sull'asfalto) o *sorpasso* (ad es. la corsia di sinistra in una strada a senso unico a due corsie);
- **riservata**, destinata alla circolazione esclusiva di alcune categorie di veicoli (taxi, autobus etc.).

**Curva:** tratto di strada non rettilineo con limitata visibilità.



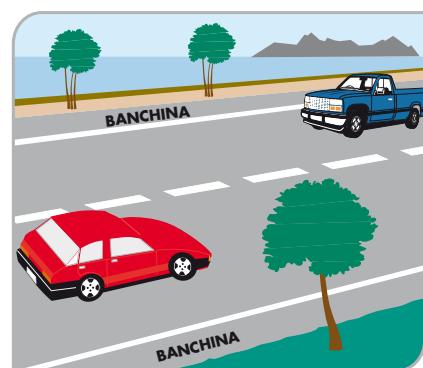
**Dosso:** tratto di strada con variazione di pendenza, ossia una salita seguita da una discesa, che limita la visibilità.

**Cunetta:** tratto di strada con variazione di pendenza, ossia una discesa seguita da una salita, che limita la visibilità.



**Banchina:** è la parte della strada posta al di fuori della carreggiata, ossia situata oltre la linea bianca continua di margine della carreggiata, e compresa tra questa ed il marciapiede o lo spartitraffico. Non consente di norma il transito ai veicoli.

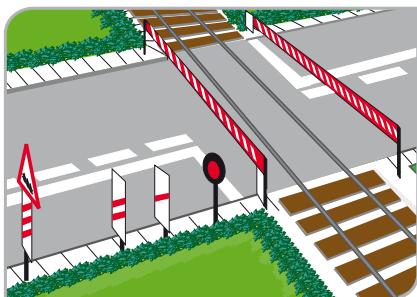
Può essere destinata alla circolazione dei pedoni nelle strade urbane dove è assente il marciapiede, tuttavia *non è un marciapiede a raso*.



**Marciapiede:** è una parte della strada esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata, riservata ai pedoni. Può essere utilizzato anche dai veicoli in sosta, solo se vi siano apposite strisce di parcheggio.

**Intersezione (incrocio) a livelli sfalsati:** comprende strade situate ad altezze diverse, ovvero è l'insieme di infrastrutture per il collegamento fra strade poste a livelli diversi. Comprende sovrappassi, sottopassi e rampe. Facilita la circolazione, perché esclude l'incrocio diretto fra i veicoli.

**Intersezione (incrocio) a raso:** area comune a due o più strade che si incrociano allo stesso livello. L'intersezione a raso può essere regolata da semaforo, e comunque richiede di fare attenzione ai veicoli provenienti dalle strade che si incrociano.

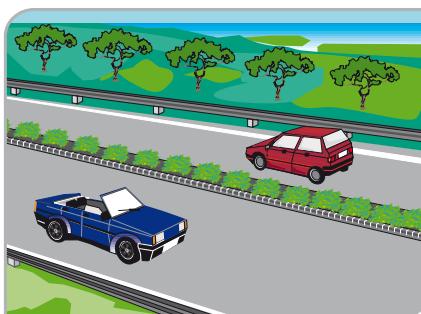


**Passaggio a livello:** intersezione a raso, opportunamente attrezzata e segnalata ai fini della sicurezza, tra una strada e una linea ferroviaria o tranviaria in sede propria.

**Parcheggio:** è quell'area, fuori della carreggiata, destinata alla sosta, regolamentata o meno, dei veicoli.



**Salvagente:** è una piattaforma rialzata situata sulla carreggiata; agevola la salita e la discesa dei passeggeri da tram, filobus o autobus, ed è destinata al riparo o alla sosta dei pedoni che attraversano la strada in corrispondenza di attraversamenti pedonali. Può essere segnalata con colonnine luminose a luce gialla fissa.



**Spartitraffico:** è una parte della strada, generalmente rialzata e comunque non transitabile, che separa le correnti veicolari.

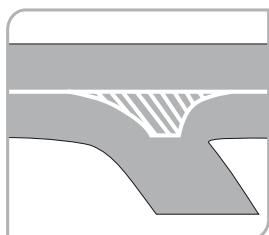
**Area pedonale:** è una zona dove non è consentita la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza con sirena e luce lampeggiante blu in funzione, le biciclette ed i veicoli al servizio di persone diversamente abili.

Ulteriori restrizioni possono essere stabilite dai Comuni attraverso apposita segnalazione. Se espressamente consentito, nelle aree pedonali possono transitare i veicoli ad emissione zero (elettrici).

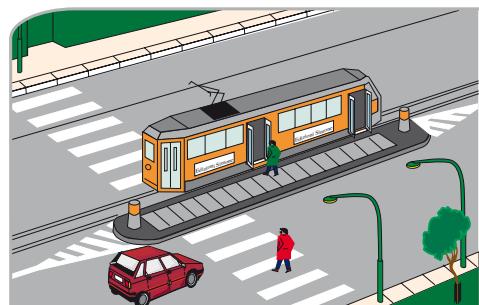


**Zona a traffico limitato:** è un'area in cui la circolazione dei veicoli può essere consentita soltanto in ore o giorni prestabiliti e limitata a veicoli autorizzati o a particolari categorie di utenti. L'area è delimitata da appositi segnali stradali di inizio e di fine.

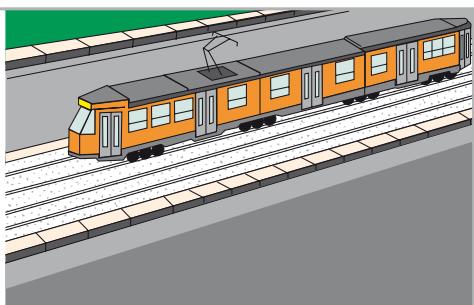
**Isola di traffico:** parte della strada, opportunamente delimitata da strisce bianche continue e **non transitabile**, destinata a facilitare l'incanalamento dei veicoli verso varie direzioni. Può essere rialzata (preceduta da zebreture di colore bianco) o a raso sul piano stradale (con zebreture di colore bianco). Sull'isola di traffico sono vietate la sosta e la fermata di veicoli.



**Sede tranviaria:** parte della strada, opportunamente delimitata, dove è possibile la circolazione dei tram.



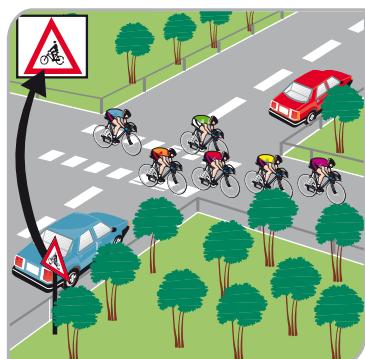
SEDE PROMISCUA



SEDE PROPRIA

**Attraversamento pedonale:** parte della carreggiata segnalata da strisce bianche parallele all'asse stradale destinata al transito dei pedoni che attraversano la carreggiata. In corrispondenza dell'attraversamento pedonale i pedoni godono del diritto di precedenza rispetto ai veicoli. Sull'attraversamento pedonale sono vietate la sosta e la fermata dei veicoli.

**Pista ciclabile:** pista, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione delle biciclette.



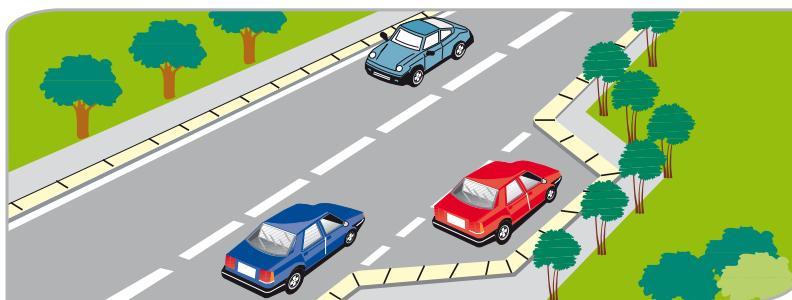
**Attraversamento ciclabile:** è evidenziato sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue trasversali od oblique, e serve a garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione, con diritto di precedenza sui veicoli in transito.



**Passo carrabile:** permette, ai veicoli che circolano su una strada pubblica, l'accesso alle proprietà private laterali alla strada (garage, cortili etc.) adibite alla sosta.

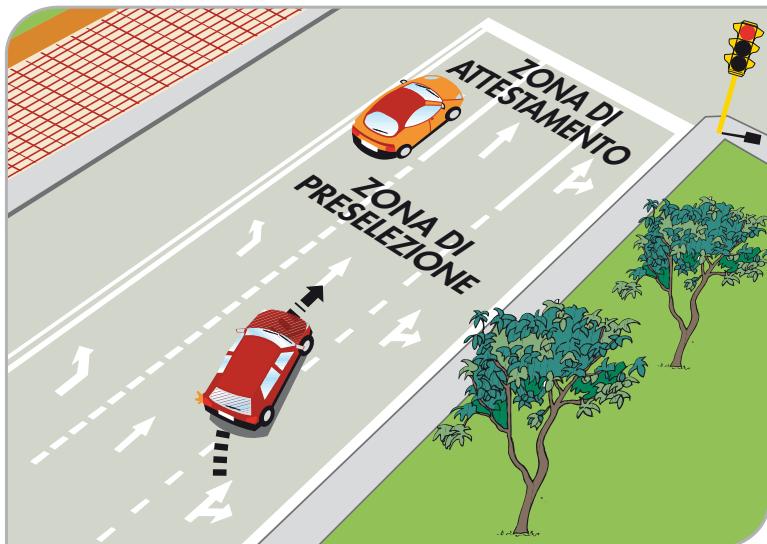
Deve essere correddato da apposito segnale, che riporti l'Ente e il numero di autorizzazione. In corrispondenza del passo carrabile è consentita la fermata.

**Piazzola di sosta:** area posta al margine della strada che consente la sosta ai veicoli.



**Zona di preselezione:** è un tratto della carreggiata dove è consentito il cambio di corsia affinché i veicoli possano incanalarsi nelle corsie specializzate.

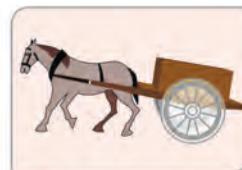
**Zona di attestamento:** tratto di carreggiata, immediatamente a monte della linea di arresto, destinato ai veicoli in attesa di via libera e, generalmente, suddiviso in corsie specializzate separate da strisce longitudinali continue.



**Svincolo:** sono così denominate le intersezioni, a livelli diversi, di correnti di traffico.

## 1.20 Classificazione dei veicoli

**VEICOLI PRIVI DI MOTORE:** a braccia, a trazione animale, biciclette (le biciclette con pedalata assistita, dotate di motore elettrico ausiliario di potenza massima fino a 0,25 kw, **non** sono definite ciclomotori), slitte.



**CICLOMOTORI:** veicoli a due o tre ruote dotati di un motore termico fino a 50 cm<sup>3</sup> di cilindrata capaci di sviluppare su strada piana velocità fino a 45 km/h. I ciclomotori sono soggetti a revisione dopo quattro anni dalla prima immatricolazione, successivamente ogni due anni.





**QUADRICICLI LEGGERI:** veicoli a motore a quattro ruote che, ai fini della circolazione, sono assimilati ai ciclomotori. I quadricicli leggeri alimentati a benzina sono dotati di motore fino a 50 cm<sup>3</sup>.

I quadricicli leggeri con motore diesel o con motore elettrico hanno potenza massima non superiore a 4 kw. Non è consentito in **nessun caso** sostituire il motore o il dispositivo di scarico dei quadricicli leggeri, né aumentarne la cilindrata.

**MOTOVEICOLI:** veicoli a motore con due, tre o quattro ruote dotati di motore di cilindrata superiore a 50 cm<sup>3</sup>. Si dividono in:



- **motocicli:** veicoli a due ruote destinati al trasporto di persone, dotati di cambio automatico o manuale;



- **motocarrozette:** costituiti da un motociclo e un sidecar, sono veicoli a tre ruote destinati al trasporto di persone;



- **tricicli a motore:** veicoli a motore a tre ruote simmetriche, di cilindrata superiore a 50 cm<sup>3</sup> e con velocità massima per costruzione superiore a 45 km/h;



- **quadricicli non leggeri:** veicoli a quattro ruote destinati al trasporto di cose (massa a vuoto non superiore a 550 kg e velocità massima di 80 km/h e potenza massima del motore non superiore a 15 kw). È consentito il trasporto di una persona oltre al conducente nella cabina di guida. Se destinati al trasporto di persone devono avere massa a vuoto non superiore a 400 kg, e se a manubrio, e con carrozzeria aperta (Quad), devono essere condotti con il casco.

**AUTOVEICOLI:** veicoli a motore con almeno quattro ruote, esclusi i quadricicli. Si dividono in:

- **autovetture:** veicoli per il trasporto di persone fino a nove posti compreso quello del conducente. Possono avere motore elettrico e trainare carrelli appendice o rimorchi;



- **autobus:** veicoli per il trasporto di persone con più di nove posti compreso quello del conducente; fino a 16 escluso il conducente vengono denominati *minibus*. Con allestimenti particolari per il trasporto di scolari vengono denominati *scuolabus* e *miniscuolabus*;



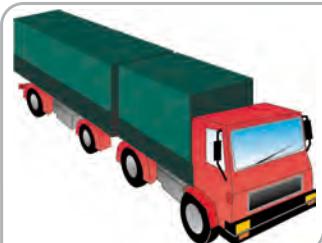
- **trattori stradali:** veicoli destinati al traino e non atti al carico;



- **autocarri:** veicoli per il trasporto di cose;



- **autotreni:** complessi di veicoli formati da due unità distinte e agganciate, di cui una è motrice;





- **autoarticolati:** complessi di veicoli costituiti da un trattore e da un semirimorchio;



- **autosnodati:** autobus composti da due tronconi rigidi collegati tra loro da una sezione snodata;



- **autocaravan (camper):** veicoli aventi una carrozzeria speciale e attrezzati permanentemente per essere adibiti al trasporto e all'alloggio al massimo del numero di persone indicato nella carta di circolazione. Non è possibile sulle autocaravan viaggiare in piedi, nemmeno per brevi tratti;



- **autoveicoli per uso speciale:** veicoli adibiti a svolgere speciali mansioni, e muniti permanentemente di attrezzi particolari destinate a tale scopo, come autoambulanze, autogru, autoveicoli per il soccorso stradale etc.;



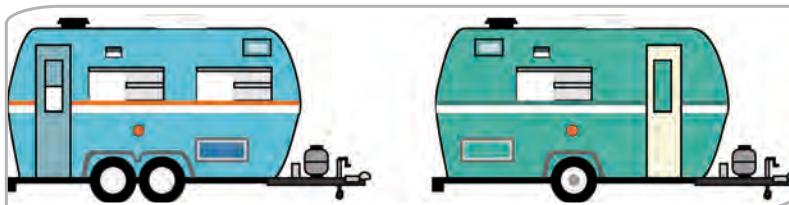
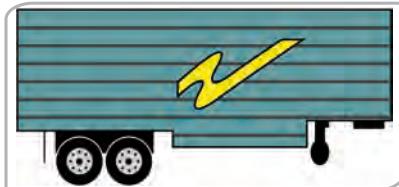
- **autoveicoli per trasporti specifici:** veicoli adibiti al trasporto di cose specifiche, e caratterizzati da una attrezzatura particolare destinata a tale scopo, come betoniere, trasporto e scarico rifiuti solidi urbani, trasporto latte etc.



**FILOVEICOLI:** veicoli a motore elettrico alimentato per contatto da una linea esterna e non vincolati da rotaie.

**RIMORCHI:** veicoli privi di motore destinati ad essere trainati. Sono muniti di targa. Si distinguono in:

- **rimorchi per trasporto di persone;**
- **rimorchi per trasporto di cose;**
- **rimorchi per uso speciale e trasporti specifici;**
- **caravan (roulotte):** rimorchi aventi una carrozzeria speciale e attrezzata per essere adibiti esclusivamente ad alloggio a *veicolo fermo*;



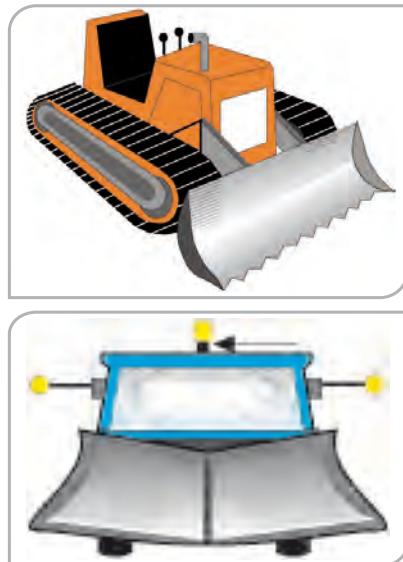
- **rimorchi per trasporto di attrezzature turistiche e sportive (per es. imbarcazioni);**
- **rimorchi leggeri:** rimorchi aventi una massa complessiva fino a 750 kg;
- **semirimorchi:** rimorchi strutturati in modo tale che una parte notevole della loro massa grava sul trattore. Sono dotati di impianto frenante.

Non sono considerati rimorchi i **carrelli-appendice**: veicoli a due ruote destinati al trasporto di attrezzi e bagagli: il carrello appendice è considerato parte integrante dell'autoveicolo che lo traina.

**MACCHINE AGRICOLE:** veicoli a ruote o cingoli usati per l'esecuzione di lavori agricoli o forestali. Possono, se immatricolate, circolare su strada per il loro trasferimento e per il trasporto per conto delle aziende agricole e forestali di prodotti agricoli e sostanze di uso agrario. Possono essere semoventi o trainate, e si distinguono in **trattori agricoli**, **macchine agricole operatrici** e **rimorchi agricoli**. Le macchine agricole operatrici possono essere dotate di speciali attrezzature per l'esecuzione di operazioni agricole.

Le macchine agricole semoventi a ruote non possono superare la velocità di 40 km/h, mentre se a cingoli non possono superare la velocità di 15 km/h, e non possono trasportare più di tre addetti, compreso il conducente. Sulle macchine agricole e sui loro rimorchi non è consentito il trasporto di persone in piedi.





**MACCHINE OPERATRICI:** macchine a ruote o a cingoli, semoventi o trainate, equipaggiate con speciali attrezzi e che operano su strada oppure nei cantieri di lavoro. Possono circolare ad una velocità massima di 40 km/h se munite di pneumatici, o di 15 km/h se cingolate. Esse si dividono in:

- **macchine** usate per la manutenzione e la costruzione di opere civili o infrastrutture stradali e per il ripristino del traffico;
- **mezzi spartineve:** sgombraneve e macchine ausiliarie, quali spanditrici di sabbia e rompighiaccio.

Le macchine operatrici semoventi possono trasportare fino a 3 persone, compreso il conducente.

### ● Revisione dei veicoli

La revisione dei veicoli è disposta dopo quattro anni dalla prima immatricolazione, e successivamente ogni due anni.

Fanno eccezione i seguenti veicoli, per i quali la revisione è disposta annualmente:

- veicoli destinati al trasporto di persone con numero di posti superiore a 9 compreso quello del conducente;
- veicoli destinati al trasporto di cose o ad uso speciale di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5 t;
- taxi;
- autoambulanze;
- veicoli adibiti a noleggio con conducente;
- veicoli atipici.

## 1.3 C Doveri del conducente nell'uso della strada

Sulle strade è vietato:

- **danneggiare le opere e gli impianti stradali**, come spostare, imbrattare o rimuovere la segnaletica stradale, compresi i coni stradali e le barriere di delimitazione. Atti del genere, come si può facilmente comprendere, costituiscono grave pericolo per gli utenti della strada;
- **lanciare dal finestrino mozziconi di sigaretta accesi**. Questo gesto può risultare molto pericoloso soprattutto se sopraggiungono veicoli a due ruote, o se lo si compie in prossimità di bordi o aree verdi, dove potrebbe causare incendi.

Ovviamente anche il lancio di carta o oggetti dal finestrino è vietato, oltre ad essere un comportamento particolarmente riprovevole;

- **gareggiare in velocità.** Il conducente che partecipa a gare di velocità non autorizzate su aree pubbliche è punito con la reclusione, la stessa pena che spetta a chi scommette sui veicoli in gara;
- **sporcare la carreggiata.** Prima di uscire da un sentiero fangoso o da un cantiere, bisogna assicurarsi che durante la marcia non cada terriccio che possa sporcare la strada. Se è il caso, occorre pulire le ruote del veicolo, anche per non incorrere in una sanzione amministrativa.

Un veicolo che ha forti perdite di olio o carburante, oltre a sporcare la strada, crea una situazione di grave pericolo; in questo caso il conducente che se ne accorga deve compiere tutte le azioni necessarie per evitare pericoli per gli altri utenti, e deve immediatamente avvisare l'ente proprietario della strada o gli organi di Polizia. Nel caso si attraversino pozzanghere, è necessario procedere a bassa velocità.

## 1.4 Convivenza civile e uso responsabile della strada

Il conducente di un veicolo, oltre a rispettare le norme specifiche della circolazione, deve tenere un rapporto corretto e tollerante verso gli altri utenti della strada, i quali non sempre hanno un comportamento corretto. Pertanto deve tutelare la propria e l'altrui sicurezza cercando di prevedere il comportamento degli altri utenti, rispettando gli agenti del traffico e collaborando con essi. Quando si avvicina ad un **incrocio**, ad esempio, deve sempre usare la massima prudenza, anche quando gode del diritto di precedenza, e non può pretendere di passare per primo se gli sorge il dubbio che non gli verrà concessa la precedenza. Deve conservare pazienza e tolleranza anche in caso di rallentamento della circolazione, e nei confronti dei conducenti che dimostrano una guida incerta. Soprattutto all'ingresso in un **centro abitato** bisogna essere più attenti, prudenti e tolleranti, a causa del maggior numero di utenti che interagiscono nell'ambiente urbano, quali pedoni e ciclisti che si mescolano maggiormente con il traffico motorizzato.



Entrando in un centro abitato bisogna continuare a mantenere la concentrazione alla guida anche se potrebbero aumentare i motivi per distrarsi, tenendo conto che il flusso della circolazione viene spesso intralciato o interrotto da veicoli che sono fermi, che partono o che cambiano direzione, e che spesso può cambiare la precedenza agli incroci.

**Per agevolare il traffico**, è opportuno lasciare liberi gli sbocchi delle strade laterali quando si viaggia dietro ad una fila di veicoli. In questa circostanza non bisogna limitarsi e osservare solamente il veicolo che precede (dal quale bisogna

mantenere ugualmente la distanza di sicurezza), ma occorre porre attenzione anche in lontananza, per controllare la situazione del traffico.

**In caso di traffico intenso** bisogna lasciare libere le immissioni stradali (incroci, confluenze, ingressi dei parcheggi etc.), nonché i passaggi a livello, i binari dei tram, gli attraversamenti pedonali e ciclabili.



isti e motociclisti, se coinvolti.

I conducenti dei **motocicli** non possono fare lo *slalom* tra i veicoli fermi al semaforo, né circolare sul marciapiede e nemmeno parcheggiare sul marciapiede, a meno che non vi siano gli appositi spazi di posteggio.

I montanti interni degli autoveicoli (parti della carrozzeria), condizionano e riducono la possibilità di vedere un **ciclista** o un **motociclista**, pertanto bisogna controllare frequentemente nello specchietto retrovisore se questi sopraggiungono, specialmente quando, dopo aver posteggiato il veicolo al lato della carreggiata, ci si accinge ad aprire lo sportello. Un incidente, anche a bassa velocità, potrebbe creare gravi problemi fisici a pedoni, ciclisti e motociclisti, se coinvolti.

### 1.5 C Riguardo verso gli utenti deboli della strada

#### Anziani

**Quando le persone anziane attraversano la carreggiata bisogna tener presente che:**

- sono esposte a maggiori pericoli, perché le loro capacità visive e uditive non sono più eccellenti;
- data la loro età, non reagiscono prontamente alle situazioni di pericolo;
- potrebbero non fare adeguata attenzione ai veicoli;
- potrebbero fermarsi improvvisamente al centro della strada;
- potrebbero non guardare né a destra né a sinistra;
- potrebbero valutare male la velocità dei veicoli che sopraggiungono;
- non bisogna avvicinarsi troppo con il veicolo, né lampeggiare e suonare il clacson per farle attraversare rapidamente, per evitare che si sentano minacciati e reagiscano con movimenti pericolosi;
- solitamente la attraversano lentamente e con difficoltà.



## **Non vedenti e sordociechi**

### **Il conducente deve fermarsi e dare la precedenza al pedone:**

- non vedente con il bastone bianco che si accinge ad attraversare o sta attraversando la strada fuori dalle strisce pedonali, anche se non è accompagnato da un cane guida, evitando di frenare bruscamente, di accelerare per sgombrare rapidamente la carreggiata, e di suonare il clacson, per non spaventarlo;
- sordocieco che, con il bastone bianco-rosso, attraversa la strada fuori dalle strisce pedonali.

## **Bambini**

### **In vicinanza di un attraversamento pedonale, il conducente deve considerare che:**

- le reazioni dei bambini che attraversano sono imprevedibili e, quindi, possono creare pericolo;
- i bambini potrebbero avanzare sulle strisce, per poi tornare indietro improvvisamente, senza motivo apparente;
- i pedoni, in special modo i bambini, possono sbucare all'improvviso tra i veicoli parcheggiati.

### **Quando vi sono bambini fermi al semaforo bisogna usare prudenza:**

- in quanto potrebbero attraversare improvvisamente la strada appena la luce del semaforo veicolare passa dal verde al giallo;
- in quanto potrebbero attraversare velocemente la strada anche con il rosso, ritenendo che duri troppo;
- perché può accadere che si spingano a vicenda, finendo sulla carreggiata;
- perché potrebbero scendere dal marciapiede, invadendo la carreggiata, quando ancora per loro il semaforo è disposto al rosso.

Una situazione che richiede molta attenzione da parte del conducente è quando, alla guida di un veicolo, si è in **vicinanza di una piazzola di fermata di autobus per scolari**.

Innanzitutto si deve sempre rallentare e prepararsi a frenare, arrestandosi se necessario. Occorre tenere conto dei comportamenti imprevedibili dei bambini, che potrebbero, ad esempio, attraversare improvvisamente e di corsa la strada per salire sullo scuolabus, o scendere dallo scuolabus senza fare attenzione ai veicoli che soprattengono, o aver iniziato ad attraversare la carreggiata nascosti dallo scuolabus. **Non suonare il clacson**, salvo casi di pericolo immediato.

## **Ciclisti e pedoni**

Il conducente che intende sorpassare ciclisti o pedoni che occupano la carreggiata deve usare molta prudenza, e tener conto che, per quanto riguarda i ciclisti, la loro marcia a volte avviene con leggeri sbandamenti. Pertanto, non è prudente sorpassarli se non si può rispettare una adeguata e sufficiente **distanza laterale**.



Se ci si trova su carreggiata extraurbana, è consigliabile suonare il clacson prima di sorpassarli.

In vicinanza di un attraversamento pedonale il conducente deve considerare che il pedone, nell'attraversare la strada, può diventare insicuro e ritornare improvvisamente indietro, oppure fermarsi improvvisamente sulle strisce.

Il conducente, in vicinanza di un **posteggio riservato ai taxi**, deve fare attenzione ai pedoni che salgono o scendono dal taxi, rallentando ed eventualmente fermandosi, se questi attraversano improvvisamente la strada senza le dovute precauzioni.

Si consideri anche che i veicoli parcheggiati in prossimità delle strisce impediscono la visuale dei pedoni.

### **Altri utenti deboli**

Maggiore prudenza va usata, alla guida di un veicolo, nei confronti delle persone in **bicicletta** e di quelle con scarsa capacità di movimento, nonché delle persone **diversamente abili** e nei confronti dei conducenti di veicoli adattati per persone diversamente abili.

Alle **donne incinte**, che hanno una camminata più lenta, bisogna consentire di attraversare la strada con tranquillità, senza mettere fretta e spaventarle avvicinandosi troppo con il veicolo.

Uguale comportamento va osservato nei confronti dei **pedoni che spingono una carrozzina per bambini**, ricordandosi inoltre che è sempre vietato, parcheggiando il veicolo, ostruire lo scivolo del marciapiede riservato al passaggio della carrozzina.

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 1

<b>1</b> • La strada è normalmente riservata alla circolazione dei soli veicoli e animali	V	F
<b>2</b> • Fanno parte della carreggiata le corsie di marcia	V	F
<b>3</b> • La corsia di accelerazione serve per rientrare sulla carreggiata dell'autostrada dopo che si è usciti da un'area di servizio	V	F
<b>4</b> • La strada extraurbana principale non ha incroci a raso che l'attraversano	V	F
<b>5</b> • L'isola di traffico serve a facilitare l'incanalamento dei veicoli verso varie direzioni	V	F
<b>6</b> • In un passaggio a livello si può trovare un dispositivo di segnalazione acustica	V	F
<b>7</b> • La banchina divide la carreggiata in due corsie	V	F
<b>8</b> • Il salvagente facilita la salita e la discesa dei passeggeri da tram, filobus o autobus	V	F
<b>9</b> • I tricicli a motore sono veicoli a motore aventi una velocità massima per costruzione superiore a 45 km/h	V	F
<b>10</b> • L'autobus viene classificato autoveicolo	V	F
<b>11</b> • Le autovetture non possono trainare carrelli-appendice o rimorchi	V	F
<b>12</b> • I caravan (roulettes) sono utilizzabili come alloggio solo con veicolo fermo	V	F
<b>13</b> • Le competizioni sportive con veicoli su aree pubbliche sono consentite senza autorizzazione	V	F
<b>14</b> • È consentito spostare i segnali stradali verticali temporanei per parcheggiare il veicolo	V	F
<b>15</b> • Il conducente di un veicolo deve rispettare gli agenti del traffico solo se sono in divisa	V	F
<b>16</b> • Bisogna lasciare liberi gli incroci in caso di traffico intenso	V	F
<b>17</b> • Entrando in un centro abitato bisogna tenere conto che può cambiare spesso la precedenza agli incroci	V	F
<b>18</b> • Bisogna usare maggiore prudenza nei confronti dei conducenti che dimostrano una guida incerta	V	F
<b>19</b> • Quando le persone anziane attraversano la carreggiata bisogna lampeggiare e suonare il clacson per farle attraversare rapidamente	V	F
<b>20</b> • Quando vi sono bambini fermi al semaforo bisogna usare prudenza, perché può accadere che si spingano a vicenda, finendo sulla carreggiata	V	F
<b>21</b> • Quando la carreggiata è occupata da ciclisti o pedoni, per sorpassarli è prudente mantenere un'adeguata distanza di sicurezza laterale	V	F



## Segnali di pericolo, di divieto e di obbligo

### 2.1 Segnaletica stradale

La segnaletica stradale è quel sistema, composto da messaggi come segni, luci e simboli convenzionali, che comunica agli utenti della strada i comportamenti da adottare per circolare in sicurezza.

La segnaletica stradale è composta da:

- **segnali verticali:** i cartelli stradali
- **segnali orizzontali:** segni dipinti sulla pavimentazione stradale
- **segnali luminosi:** semafori o altre luci
- **segnali e attrezzature complementari:** delineatori e dispositivi di segnalazione ostacoli.

A questi bisogna aggiungere le **segnalazioni degli agenti del traffico**, che nella gerarchia che esiste fra i segnali prevalgono su tutti (pertanto l'indicazione di un vigile va seguita anche se è in contraddizione, per esempio, con le segnalazioni luminose).

Le segnalazioni luminose dei semafori, tranne il giallo lampeggiante, prevalgono sui segnali verticali e orizzontali.

I segnali verticali prevalgono sui segnali orizzontali.

### 2.2 Segnali stradali verticali

I segnali stradali verticali si dividono in:

- **segnali di pericolo;**
- **segnali di prescrizione** (comprendono: segnali di precedenza, divieto e obbligo);
- **segnali di indicazione.**

Le indicazioni fornite dai segnali verticali possono talvolta essere completate da ulteriori informazioni mediante l'aggiunta di **pannelli integrativi**.

In questo capitolo ci occuperemo dei segnali di pericolo, di divieto e di obbligo.

### 2.3 Segnali verticali di pericolo

I segnali verticali di pericolo hanno forma triangolare con il vertice in alto.

In presenza di tutti i segnali verticali di pericolo è **obbligatorio moderare la velocità** e usare la massima **prudenza**.

Essi hanno la funzione, infatti, di avvertire i conducenti dell'esistenza di un pericolo e di indicarne la natura, così da imporre un comportamento adeguato al rischio segnalato.

Sono posti generalmente alla distanza di 150 m. dal pericolo indicato, a meno che pannelli integrativi segnalino una distanza diversa.



Il segnale **STRADA DEFORMATA** preannuncia un tratto di strada in cattivo stato, dissestata con pavimentazione o fondo irregolare.

È necessario procedere con cautela e tenere saldamente il volante, per controllare possibili sbandamenti al veicolo e eccessive sollecitazioni e danni alle sospensioni. È importante prevedere eventuali sbandamenti provenienti dal senso opposto.



Il segnale **DOSSO** preannuncia un tratto di strada con variazione di pendenza (una salita seguita da una discesa) pericoloso per limitata visibilità. In presenza di questo segnale è vietato il **sorpasso** sul tratto in salita se la strada è a due corsie e a doppio senso di circolazione, ed è altresì vietata l'inversione di marcia, la fermata e la sosta.



Il segnale **CUNETTA** preannuncia un tratto di strada con una variazione di pendenza rappresentata da un tratto in discesa seguito da una salita. In presenza di questo segnale è necessario moderare la velocità (e tenere il volante con presa sicura) per mantenere il controllo del veicolo e per evitare danni alle sospensioni. Si ricordi che la cunetta, in caso di forti piogge, potrebbe allargarsi, e pertanto verificarsi un accumulo di fango e detriti.



Il segnale **CURVA PERICOLOSA A DESTRA**, e il segnale **CURVA PERICOLOSA A SINISTRA** indicano un tratto di strada non rettilineo particolarmente pericoloso a causa della limitata visibilità. In questo tratto di strada è necessario moderare la velocità, e regolarla in relazione alla visibilità, al raggio della curva, per potersi arrestare in caso di ostacolo improvviso, ed usare ancora più attenzione se la strada è bagnata. Il segnale può essere integrato con un pannello recante la scritta TORNANTE.

In presenza di questi segnali è necessario:

- circolare il più possibile vicino al margine destro nelle strade a due corsie e a doppio senso di marcia;
- non effettuare sosta, fermata, anche se per la semplice salita e discesa dei passeggeri, in prossimità della curva, o inversioni di marcia o manovre di retromarcia;
- non effettuare sorpassi, a meno che non ci si trovi su una carreggiata a senso unico o aventi due corsie per ogni senso di marcia;
- moderare particolarmente la velocità se si circola con il ruotino (ruota di soccorso).

Il segnale **DOPPIA CURVA, LA PRIMA A DESTRA** e il segnale **DOPPIA CURVA, LA PRIMA A SINISTRA** preannunciano un tratto di strada non rettilineo che limita la visibilità, caratterizzato da una doppia curva o da una serie di curve pericolose di cui la prima a destra o a sinistra. La lunghezza di tale tratto può essere indicata su un pannello integrativo (appare compreso tra due frecce) oppure, qualora si tratti di tornanti, potrà essere specificato sul pannello il loro numero.



In presenza di tali segnali si dovrà moderare particolarmente la velocità, e regolarla in relazione alla visibilità e al raggio delle curve, per potersi arrestare in caso di ostacolo improvviso, alle condizioni di carico del veicolo e usare maggiore prudenza e attenzione in caso di pioggia.

È necessario, inoltre:

- circolare il più possibile vicino al margine destro della carreggiata, su strada a due sole corsie e a doppio senso di circolazione;
- non effettuare manovre di sorpasso su strade a due sole corsie e a doppio senso di circolazione;
- fare particolarmente attenzione ai veicoli provenienti dal senso opposto;
- non effettuare sosta, fermata, inversione di marcia, manovra di retromarcia.

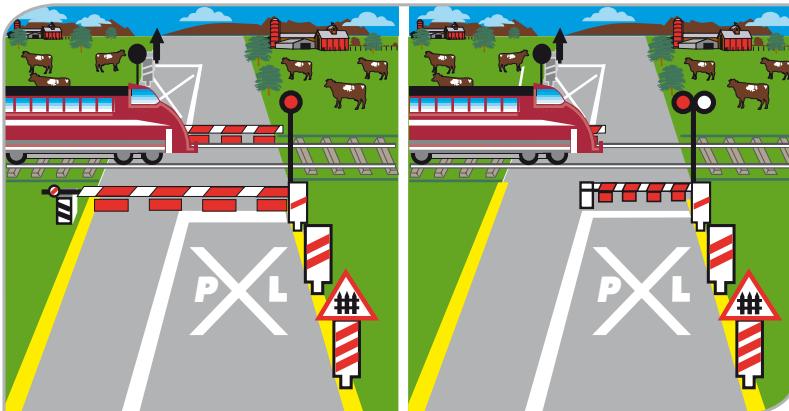
Il segnale **PASSAGGIO A LIVELLO CON BARRIERE O CON SEMIBARRIERE** preannuncia un attraversamento ferroviario fornito di barriere o semibARRIERE, qualunque sia il numero dei binari, che vengono abbassate quando il treno è in arrivo.



Il segnale può essere integrato con tre pannelli distanziometrici di cui il primo, contrassegnato da tre barre rosse su fondo bianco, oblique, a 45° e discendenti verso la carreggiata, è posto immediatamente sotto il segnale. I pannelli sono posti, di norma, a 150, 100 e 50 metri dall'attraversamento ferroviario. Il numero delle barre poste sugli altri due pannelli è rispettivamente di due e di una. Può essere inoltre integrato da un **segnale acustico**, che si aziona cinque secondi prima dell'abbassamento delle barriere o semibARRIERE, e da un **segnale a luce rossa fissa** in presenza di barriere. In presenza di semibARRIERE il segnale luminoso sarà a due **luci rosse lampeggianti** alternativamente.

I dispositivi, luminosi ed acustici, impongono di arrestarsi se sono in funzione. In prossimità dell'attraversamento ferroviario è vietata la sosta o la fermata.

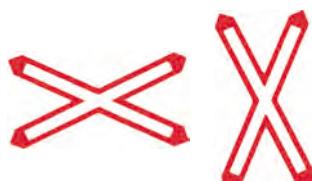
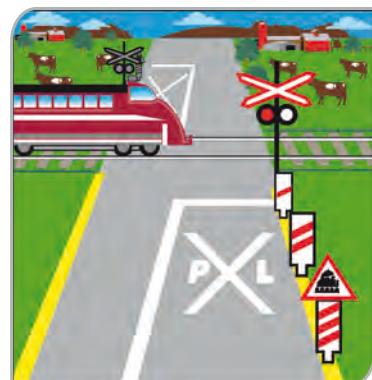
In presenza di questo segnale non è consentito impegnare il passaggio a livello se il traffico intenso impedisce di sgomberarlo, e, in caso di veicolo fermo per avaria sui binari, il conducente deve adottare ogni iniziativa utile a evitare incidenti.



Il segnale **PASSAGGIO A LIVELLO SENZA BARRIERE** preannuncia un passaggio a livello privo di barriere integrato con il segnale **CROCE DI S. ANDREA** (semplice o doppia), pannelli distanziometrici, segnalazioni acustiche e luci lampeggianti.

In presenza di questo segnale è necessario:

- usare la massima prudenza;
- rallentare per poter, eventualmente, arrestare il veicolo prima dell'attraversamento ferroviario;
- non sorpassare in corrispondenza del passaggio a livello;
- disimpegnare rapidamente l'attraversamento ferroviario;
- dare la precedenza ai veicoli circolanti su rotaie;
- assicurarsi che nessun treno sia in arrivo, né da destra né da sinistra;
- fermarsi se sono accese le luci rosse lampeggianti alternativamente, oppure se è in funzione la suoneria;
- non sostare, né fermarsi in prossimità o in corrispondenza di binari.



Il segnale **CROCE DI S. ANDREA** è posto, dopo il segnale, nelle immediate vicinanze di un attraversamento ferroviario senza barriere e indica che la sede ferroviaria ha un solo binario. Può essere posto sia in senso orizzontale che in senso verticale.

## Il segnale **DOPPIA CROCE DI S.ANDREA**:



- segnala che la linea ferroviaria ha più di un binario;
- invita a fare attenzione perché potrebbe arrivare subito dopo un altro treno sull'altro binario.

Può essere abbinato al segnale di STOP.

## Il segnale **PANNELLI DISTANZIOMETRICI**:



- serve ad indicare il progressivo avvicinarsi al passaggio a livello;
- se con tre barre è il primo dei pannelli che si incontra ed è posto, normalmente, a circa 150 m dall'attraversamento ferroviario e quindi integra il segnale di passaggio a livello;
- precede il segnale Croce di S. Andrea.

Il segnale **ATTRAVERSAMENTO TRANVIARIO** preannuncia, sia all'interno che all'esterno dei centri abitati, una linea tranviaria non regolata da semafori che incrocia la carreggiata stradale o che riduce lo spazio utile per la circolazione dei veicoli. Impone di rallentare e di non intralciare la marcia del tram, anche se non vieta di circolare sui binari. In presenza di questo segnale si può sorpassare a destra il tram in marcia se vi è lo spazio necessario, e anche se è fermo al centro della strada per la salita e la discesa dei passeggeri, ma solo se esiste l'apposito salvagente.



Si ricordi che la distanza di arresto dei tram è maggiore di quella degli autoveicoli.

Bisogna, inoltre, fare attenzione:

- ad eventuali pedoni presenti alla fermata del tram;
- alla possibile diminuzione di aderenza delle ruote del veicolo se si frena sui binari.

Il segnale **ATTRAVERSAMENTO PEDONALE** preannuncia un attraversamento per pedoni indicato da appositi segni sulla carreggiata. In presenza di questo segnale l'automobilista deve rallentare per essere pronto ad arrestarsi se ci sono pedoni che attraversano la carreggiata, nonché astenersi dal sorpassare gli altri veicoli che si siano fermati per dare precedenza ai pedoni. È posto, di norma, nelle strade extraurbane. Nei centri abitati si trova solo nelle strade con limite di velocità superiore a 50 km/h. Se non si rispetta l'obbligo di dare la precedenza ai pedoni che attraversano sulle strisce, si incorre nella sottrazione di punti dalla patente. Sulle strisce, infine, vige il divieto di sosta e di fermata.





Il segnale **ATTRaversamento CICLABILE** preannuncia l'approssimarsi di un luogo dal quale sboccano ciclisti sulla strada o la attraversano ed è contraddistinto dagli appositi segni sulla carreggiata. È posto di norma sulle strade extraurbane e su quelle urbane con limite di velocità superiore ai 50 km/h. In presenza di questo segnale si deve regolare la velocità sicché essa non costituisca pericolo e comportarsi in modo da non costituire intralcio per i ciclisti, ed essere pronti a dare loro la precedenza. Non sorpassare gli altri veicoli che si siano fermati per dare la precedenza ai ciclisti.



Il segnale **DISCESA PERICOLOSA** e il segnale **SALITA RIPIDA** preannunciano un tratto di strada rispettivamente con andamento discendente o ascendente secondo il senso di marcia, particolarmente pericoloso a causa di condizioni locali sfavorevoli. Sul segnale la pendenza è espressa in percentuale. In

presenza della discesa pericolosa è opportuno procedere inserendo una marcia ridotta, sfruttando l'azione frenante del motore, per evitare un uso eccessivo dei freni che si surriscalderebbero. Pertanto questi tratti non vanno mai percorsi con il pedale della frizione abbassato. Bisogna tenere presente che in discesa lo spazio di frenatura aumenta, quindi occorre mantenere una maggiore distanza di sicurezza dal veicolo che precede, specialmente se la strada è bagnata. Anche sulla salita ripida è opportuno procedere con marcia adeguatamente bassa, per ottenere, se necessario, un certo margine di accelerazione.



Il segnale **STRETTOIA SIMMETRICA** preannuncia un restrin-  
gimento della carreggiata da ambo i lati, che rende difficoltoso  
l'incrocio con i veicoli provenienti dal senso opposto. Il segna-  
le, se è a fondo giallo, preannuncia una strettoia dovuta alla  
presenza di un cantiere stradale.

Può essere seguito dal segnale **DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI** oppure **DARE LA PRECE-  
DENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI**.



I segnali **STRETTOIA ASIMMETRICA A SINISTRA**, e **STRETTOIA ASIMMETRICA A DESTRA** indicano che ci si trova in presenza di un restrin-  
gimento della car-  
reggiata sul lato sinistro o sul lato destro.  
Il restrin-  
gimento può essere causato da un  
muretto, ostacoli fissi o altro e pertanto può

esserci la possibilità, in carreggiata a doppio senso di circolazione, di un incrocio diffi-  
cile con gli altri veicoli. Questi segnali indicano di mantenere una velocità  
moderata e se occorre di fermarsi. Non confondere questo segnale con il segnale  
**CONFLUENZA**.

Il segnale **PONTE MOBILE** preannuncia la presenza di un ponte mobile. Ad integrare la segnalazione contribuiscono generalmente un pannello distanziometrico a tre barre rosse e un pannello integrativo con gli orari di manovra o funzionamento. Il segnale può anche essere provvisto di luci rosse lampeggianti che si accendono quando il ponte è in manovra, e che impongono di arrestarsi.



Il segnale **STRADA SDRUCCIOLEVOLE** segnala l'approssimarsi di un tratto di strada che può diventare sdruciolato in misura superiore al normale, a causa della pioggia o della formazione di ghiaccio; pertanto l'aderenza dei pneumatici può diminuire facendo aumentare lo spazio di frenatura ed è necessario, quindi, moderare la velocità ed evitare manovre come brusche frenate, accelerate o sterzate. La distanza di sicurezza va ulteriormente aumentata rispetto a quella che si avrebbe in condizioni normali. Questo segnale è integrato con pannelli esplicativi delle cause di pericolo.



Il segnale non vieta il sorpasso né obbliga a montare le catene, decisione che prenderà il conducente in base alla situazione ambientale e quindi alle condizioni della strada.

Il segnale **ZONE FREQUENTATE DA BAMBINI** preannuncia un luogo frequentato da bambini, come campi da gioco, giardini pubblici, scuola elementare. Richiama all'obbligo di rallentare e all'occorrenza fermarsi quando i bambini tardino a scansarsi. Questo segnale, che non impone alcun limite di velocità o divieto di transito, indica di prestare particolare attenzione ai movimenti improvvisi e imprudenti dei bambini, anche quando questi si trovano sui marciapiedi. È vietato sorpassare i veicoli che si sono fermati per lasciare attraversare la strada ai bambini.



Il segnale **ANIMALI DOMESTICI VAGANTI**, e il segnale **ANIMALI SELVATICI VAGANTI** preannunciano un tratto di strada con probabile attraversamento di animali. Impongono di rallentare e fermarsi se gli animali che si trovano sulla strada non si spostano o danno segni di spavento. Non è consigliabile usare ripetutamente l'avvisatore acustico per allontanare gli animali.



Il segnale **INIZIO DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE** segnala l'inizio del doppio senso di circolazione su di una carreggiata precedentemente a senso unico. Dopo questo segnale è possibile incontrare veicoli che marciiano in direzione opposta perché termina il senso unico di circolazione. Rallentare, procedere con prudenza e, se consentito, sorpassare con particolare attenzione.





Il segnale **SBOCCO SU MOLO O ARGINE** preannuncia una strada con sbocco su un molo o sull'argine di un fiume o su una banchina portuale o canale (non su un ponte mobile) con pericolo di caduta in acqua. Questo segnale invita a rallentare e a usare prudenza, soprattutto di notte e nell'effettuare manovre di retromarcia.



Il segnale **MATERIALE INSTABILE SULLA STRADA** segnala la presenza sul fondo stradale di graniglia, pietrisco etc. che, oltre a diminuire l'aderenza del veicolo alla strada, può essere scagliato, per effetto del moto, anche a grande distanza, costituendo così un pericolo per pedoni anche se si trovano fuori della carreggiata. Si consiglia di rallentare incrociando un altro veicolo e di mantenere una maggiore distanza di sicurezza dal veicolo che precede, in ragione di una minore aderenza sul terreno e in considerazione del pericolo di sbandamento o di slittamento.



Il segnale **CADUTA DI MASSI** presegnala un tratto di strada fiancheggiata, rispettivamente, sulla destra o sulla sinistra, da roccia friabile. In tale tratto, quindi, c'è pericolo di caduta di pietre e di massi, la cui eventuale presenza sulla carreggiata consiglia di rallentare e procedere con prudenza, anche considerando la possibilità di brusche frenate dei veicoli che precedono. Evitare lunghe soste nel tratto pericoloso.



Il segnale **IMPIANTO SEMAFORICO** preannuncia un semaforo e indica che bisogna rallentare per potersi fermare tempestivamente in caso di coda, semaforo rosso etc. Viene utilizzato quando le condizioni di traffico ne consigliano l'impiego soprattutto nei casi di visibilità limitata. Il segnale può avere

il disco giallo sostituito da un segnale luminoso giallo lampeggiante. È obbligatorio sulle strade extraurbane. I tre dischi possono essere disposti in verticale o in orizzontale, indicando così l'effettiva disposizione delle luci del semaforo.



Il segnale **AEROMOBILI** è posto nelle vicinanze di aeroporti e piste per l'atterraggio ed il decollo di aeroplani civili o militari. Preannuncia la possibilità di un improvviso forte rumore o abbagliamento dovuti ad aeroplani che volano a bassa quota. Invita, perciò, alla cautela, per l'improvviso fastidio che può essere provocato dal volo di aerei.

Il segnale **FORTE VENTO LATERALE** indica un tratto di strada caratterizzato dalla presenza di forti raffiche di vento laterali come, ad esempio, viadotti o uscite da gallerie, ma non indica la direzione di provenienza del vento. Presegnala un pericolo che è maggiore per i veicoli a due ruote, per i veicoli con carichi voluminosi sul tetto, per i veicoli tendonati o furgonati soprattutto se scarichi o leggeri, e per i veicoli che trainano rimorchi come auto più caravan, per i quali può rendersi necessario anche fermarsi. Si tenga presente la possibilità di sbandamenti dei veicoli provenienti dal senso opposto, sbandamenti che aumentano con l'aumentare della superficie laterale del veicolo. Si raccomanda, quindi, di procedere con prudenza e di mantenere la distanza laterale di sicurezza nei sorpassi, tenendo saldamente il volante.



Il segnale **PERICOLO DI INCENDIO** segnala l'attraversamento di una zona particolarmente soggetta al pericolo d'incendio. Avverte l'utente di non gettare sigarette accese dal finestrino. Deve essere integrato con l'estesa, e cioè un pannello che indica la lunghezza, compresa tra due frecce, del tratto stradale pericoloso. Non vieta il transito ai veicoli che trasportano esplosivi o prodotti infiammabili.



Il segnale **PREAVVISO DI CIRCOLAZIONE ROTATORIA** preannuncia un incrocio di due o più strade extraurbane regolata con circolazione rotatoria. Il segnale può essere usato anche nei centri abitati quando le condizioni di traffico ne consigliano l'impiego.



Il segnale **ALTRI PERICOLI** indica la presenza di un pericolo diverso da quelli previsti dagli altri segnali, che viene specificato in un pannello integrativo. È necessario, quindi, usare prudenza. Può essere usato senza pannelli integrativi per indicare un pericolo generico in caso di emergenza.



Alcuni esempi di pannelli integrativi che specificano la natura del pericolo:



Presenza di binari di manovra in corrispondenza di stabilimenti industriali

B



A



B

Presenza di macchine sgombraneve sulla strada



A



B

Presenza di macchine operatrici in azione



A



B

Possibilità di formazione del ghiaccio



Il segnale **BANCHINA PERICOLOSA** preannuncia un tratto di strada con banchina cedevole e non praticabile o una cunetta laterale. Il segnale, che come tutti i segnali di pericolo impone di moderare la velocità, avvisa di non avvicinarsi troppo al margine destro della strada.

## 2.4C Segnali verticali di divieto

I segnali di divieto hanno **forma circolare** e vietano agli utenti il transito o determinate direzioni di marcia, una particolare manovra, ovvero impongono limitazioni.

Sono collocati **nel punto ove inizia il divieto** e, lungo il tratto stradale interessato, devono essere ripetuti **dopo ogni intersezione**.

Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO** vieta il transito, cioè la circolazione nei due sensi, **a tutti i veicoli**, ma consente il transito ai pedoni.

È posto su entrambi gli accessi della strada e può avere validità limitata nel tempo, indicata in un pannello integrativo.



Il segnale **SENSO VIETATO** vieta, anche nelle ore notturne, di entrare in una strada accessibile invece dall'altra parte, dove c'è un senso unico. Il divieto deve essere rispettato da **tutti i veicoli**, compresi i veicoli senza motore.



Il segnale **DIVIETO DI SORPASSO** vieta il sorpasso fra tutti i veicoli anche se la manovra può compiersi entro la semicarreggiata, con o senza la striscia bianca continua. Consente però di sorpassare un motociclo, un ciclomotore a due ruote, una bicicletta e i veicoli a trazione animale.

Il segnale è posto sia su strade urbane che su quelle extraurbane e può essere ripetuto dopo ogni incrocio con pannello integrativo che ne indica la continuazione.



Il segnale **DISTANZIAMENTO MINIMO OBBLIGATORIO** prescrive ai veicoli di circolare mantenendo tra loro una distanza **non inferiore** a quella indicata. Si applica anche ai motocili. Il segnale va rispettato anche a bassa velocità.



Il segnale **LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ** è un segnale di prescrizione (divieto) e impone di marciare a velocità inferiore o uguale a quella indicata (nel caso specifico 80 km/h). Si applica a tutti i veicoli, anche ai motocicli, fermi restando limiti inferiori prescritti a determinate categorie di veicoli. Può trovarsi anche sulle autostrade e obbliga, quindi, a **non superare** la velocità indicata, ma consente di circolare a velocità inferiore.



Il segnale **DIVIETO DI SEGNALAZIONI ACUSTICHE** vieta l'uso di avvisatori acustici (clacson o trombe) e indica l'inizio della zona in cui è vietato tale uso. Il divieto può non essere osservato dalle autoambulanze in servizio urgente d'istituto, in caso di pericolo immediato e dagli autoveicoli che trasportano feriti e malati gravi.





Il segnale **DIVIETO DI SORPASSO PER I VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t.**, indica il divieto di sorpasso per i veicoli superiori a 3,5 t **non destinati al trasporto di persone**. Questo segnale non riguarda quindi autovetture (anche se trainanti un carrello appendice), autobus, autosnodati e autocaravan, che sono destinati al trasporto di persone. Esso fa riferimento alla massa complessiva a pieno carico indicata dalla carta di circolazione. Permette a tali veicoli di sorpassare veicoli non a motore (biciclette, veicoli a trazione animale), purché la manovra si compia entro la semicarreggiata.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI A TRAZIONE ANIMALE** vieta il transito ai veicoli a trazione animale.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I PEDONI** vieta il transito ai pedoni.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER LE BICICLETTE** vieta il transito alle biciclette, ai tandem e ai quadricicli a pedale.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I MOTOCICLI** vieta il transito ai motocicli di qualsiasi cilindrata, anche se dotati di cellula di sicurezza. Consente il transito a tutti gli altri veicoli tra i quali le biciclette, i ciclomotori, tricicli e quadricicli a motore.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI A BRACCIA** vieta il transito ai veicoli a braccia e ai carretti a mano.

Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER TUTTI GLI AUTOVEICOLI** vieta il transito a tutti gli autoveicoli. Il divieto si applica anche ai tricicli e quadricicli a motore. È permesso il transito ai veicoli sprovvisti di motore, ai motocicli e ai ciclomotori.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER GLI AUTOBUS** indica il divieto di transito agli autobus di qualunque massa, compresi gli scuolabus e gli autobus turistici.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t** vieta il transito ai veicoli **non adibiti al trasporto di persone** con massa a pieno carico superiore a 3,5 t. Il segnale può essere munito di pannello integrativo con diverso valore della massa consentita al transito.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 6,5 t** vieta il transito ai veicoli **non adibiti al trasporto di persone**, come autocarri, autoveicoli per trasporto di cose, ad uso speciale etc., di massa complessiva superiore a 6,5 t. (Sul segnale può essere prescritto anche un valore diverso).



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI A MOTORE TRAINANTI UN RIMORCHIO** vieta il transito ai veicoli a motore trainanti un rimorchio. Il segnale può essere integrato con pannello che consente il traino di rimorchi fino ad una certa massa, indicata nel pannello stesso.



Consente, invece, il transito agli autosnodati e ad un autoveicolo trainante un carrello-appendice.

Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER LE MACCHINE AGRICOLE** vieta il transito alle trattorie agricole e ai rimorchi agricoli, e si applica sia alle macchine agricole gommate, che a quelle cingolate. Consente il transito alle macchine operatrici destinate a lavori di manutenzione stradale, ai veicoli sgombraneve e ai trattori stradali.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI CHE TRASPORTANO ESPLOSIVI E/O PRODOTTI FACILMENTE INFIAMMABILI** può essere integrato da pannello aggiuntivo che ne consente il trasporto di piccole quantità.



Il segnale non vieta il transito di autovetture alimentate a metano, ed in generale il carburante contenuto nel serbatoio del veicolo non si considera trasporto di materiale infiammabile.



Il segnale **TRANSITO VIETATO A VEICOLI CHE TRASPORTANO MERCI PERICOLOSE** vieta il transito ai veicoli che trasportano merci pericolose, come autocisterne, che trasportano benzina. Consente il transito agli autoveicoli con motore alimentato a gas liquido (GPL).



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI CHE TRASPORTANO SOSTANZE SUSCETTIBILI DI CONTAMINARE L'ACQUA** vieta il transito ai veicoli che trasportano sostanze suscettibili di contaminare l'acqua.

Consente il transito ad autoveicoli che trasportano merci pericolose non inquinanti, alle autocisterne che trasportano acqua e alle innaffiatrici stradali.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI AVENTI LARGHEZZA SUPERIORE A ... m** si riferisce ai veicoli anche se sprovvisti di motore e contiene l'indicazione di una misura sempre inferiore a 2,50 m. Il divieto è ubicato sia sulle strade urbane che su quelle extraurbane e può trovarsi prima di una strettoia. Indica la larghezza massima dei veicoli ammessi al transito (nel caso specifico 2,30 m).



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI AVENTI ALTEZZA TOTALE SUPERIORE A ... m** indica l'altezza massima, misurata dal piano stradale, dei veicoli che possono transitare (nel caso specifico 3,50 m), e non indica, pertanto, l'altezza del passaggio. Può essere posto sia nei centri abitati che fuori e dove la strada passa sotto un ponte.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER I VEICOLI AVENTI LUNGHEZZA COMPLESSIVA SUPERIORE A ... m** indica una limitazione (nel caso specifico 10 m) che può essere riportata sul cartello di preavviso di intersezione. Il divieto si applica anche ai complessi di veicoli e agli autobus.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI DI MASSA SUPERIORE A ... TONNELLATE A PIENO CARICO** vieta il transito a tutti i veicoli aventi una **massa superiore a quella indicata** (nel caso specifico 7 t). Può essere integrato da un pannello che vietи il transito contemporaneo di più veicoli.

Il divieto può trovarsi prima di un ponte ed è riferito alla massa effettiva e non alla massa complessiva indicata sulla carta di circolazione.



Il segnale **DIVIETO DI TRANSITO PER IVEICOLI DI MASSA PER ASSE SUPERIORE A ... t** vieta il transito ai veicoli aventi sull'asse più caricato una massa superiore a quella indicata (nel caso specifico 2,5 t). La limitazione può trovarsi prima di un ponte. Essa fa riferimento alla massa **effettiva al momento del transito**.

Il segnale di **VIA LIBERA** indica la fine di tutte le prescrizioni, e cioè obblighi e divieti, precedentemente imposte. Vale dal punto in cui è localizzato.



Il segnale **FINE LIMITAZIONE DI VELOCITÀ** indica la fine di una prescrizione e cioè del limite massimo di velocità. Consente di circolare entro i limiti vigenti di velocità per quel tipo di strada o anche a una andatura inferiore a quella indicata. Consente di circolare a velocità superiore a 50 km/h.



Il segnale **FINE DEL DIVIETO DI SORPASSO PER TUTTI I VEICOLI** indica la fine di una prescrizione, e cioè la fine del divieto di sorpasso per tutti i veicoli precedentemente imposto. Può essere ubicato sia nei centri urbani che fuori. Ha validità per tutte le 24 ore, e non impone un particolare limite di velocità.



Il segnale **FINE DEL DIVIETO DI SORPASSO PER I VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t** indica la fine di una prescrizione e la fine del divieto di sorpasso, precedentemente imposto, per i veicoli **non adibiti al trasporto di persone** di massa a pieno carico superiore a 3,5 t.



## 2.5 Segnali verticali di obbligo

I segnali di obbligo hanno **forma circolare** ed impongono agli utenti uno specifico comportamento, ovvero una particolare condizione di circolazione da rispettare.

Il segnale **DIREZIONE OBBLIGATORIA (DIRITTO)** indica l'obbligo di proseguire diritto, che è l'**unica direzione consentita**, essendo vietata la svolta a destra o a sinistra.



È installato prima o in corrispondenza di un incrocio. **Non** indica l'inizio di un senso unico di circolazione.

Il segnale **DIREZIONE OBBLIGATORIA (SINISTRA)** indica l'obbligo di svoltare a sinistra, che è l'**unica direzione consentita**, essendo vietato svoltare a destra o proseguire diritto.



È installato prima o in corrispondenza di un incrocio.

Il segnale **DIREZIONE OBBLIGATORIA (DESTRA)** indica l'obbligo di svoltare a destra, che è l'**unica direzione consentita**, essendo vietato svoltare a sinistra o proseguire diritto.



È installato prima o in corrispondenza di un incrocio.



Il segnale **PREAVVISO DI DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA** è un segnale **posto prima** del punto in cui ha inizio l'obbligo.

Esso **precede** un incrocio con obbligo di svoltare a destra, che è l'unica direzione consentita. Può essere integrato da un pannello che indica la distanza dal punto in cui vige l'obbligo.



Il segnale **PREAVVISO DI DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA** è un segnale che si trova **posto prima** del punto in cui ha inizio l'obbligo.

Esso preavvista l'obbligo di svoltare a sinistra al prossimo incrocio. Può essere integrato da un pannello che indica la distanza dal punto in cui inizia la prescrizione.



Il segnale **DIREZIONI CONSENTITE (DESTRA O SINISTRA)** indica che le sole direzioni consentite sono destra e sinistra. Di conseguenza vieta di proseguire diritto. È installato, di norma, prima del punto in cui ha inizio l'obbligo.



Il segnale **DIREZIONI CONSENTITE (DIRITTO O DESTRA)** indica che è consentito al prossimo incrocio svoltare a destra o proseguire diritto.

Vieta la svolta a sinistra al prossimo incrocio.



Il segnale **DIREZIONI CONSENTITE (DIRITTO O SINISTRA)** consente di proseguire diritto o girare a sinistra. Indica che è vietato svoltare a destra.



Il segnale **PASSAGGIO OBBLIGATORIO A SINISTRA** obbliga i conducenti a passare a sinistra di un ostacolo (uno spartitraffico, un'isola di traffico, un salvagente, etc.) oppure segnalano deviazioni in presenza, ad esempio, di cantieri stradali. È posto direttamente sull'ostacolo.

Non obbliga i conducenti a svoltare a sinistra.



Il segnale **PASSAGGIO OBBLIGATORIO A DESTRA** obbliga i conducenti a passare a destra di un ostacolo (un cantiere stradale, un'isola di traffico, un salvagente, etc.). È posto direttamente sull'ostacolo.

Non obbliga i conducenti a svoltare a destra.

Il segnale **PASSAGGI CONSENTITI** è un segnale d'obbligo che consente il passaggio da ambedue i lati dell'ostacolo e quindi sia a destra che a sinistra di uno spartitraffico, di un salvagente, un'isola di traffico, un cantiere stradale, etc. È posto direttamente sull'ostacolo.



Il segnale **OBBLIGO DI ROTATORIA** è posto subito prima dello sbocco in una piazza o su un'area con circolazione rotatoria. Esso indica la presenza di un incrocio nel quale la circolazione è regolata a rotatoria e obbliga i conducenti a circolare secondo il verso indicato dalle frecce **in senso antiorario**.



Su strade extraurbane è preceduto dal segnale di pericolo: **PRE-AVVISÒ DI CIRCOLAZIONE ROTATORIA**.

Il segnale **non** viene posto su colonnina al centro dell'incrocio.

Il segnale **LIMITE MINIMO DI VELOCITÀ** indica il limite minimo di velocità al di sotto del quale è vietato circolare: obbliga i veicoli a mantenere almeno la velocità minima indicata (nel caso specifico 30 km/h). Permette di circolare ad una velocità pari o superiore a quella indicata (sempre però entro i limiti massimi di velocità vigenti per quella strada) mentre vieta il transito ai veicoli che non siano in grado di osservare la prescrizione.



Il segnale **FINE LIMITE MINIMO DI VELOCITÀ** indica la fine della prescrizione, vale a dire che non sussiste più l'obbligo di circolare ad una velocità almeno pari a quella indicata.



I veicoli possono circolare anche a velocità superiore, rispettando i limiti massimi di velocità vigenti per quel tipo di strada.

Il segnale **CATENE INVERNALI OBBLIGATORIE** indica che la circolazione è consentita solo con catene o pneumatici invernali. Si trova su strade che, in particolari condizioni, sono innevate o ghiacciate.



In presenza di questo segnale di prescrizione è necessario procedere con particolare prudenza.

Il segnale **PERCORSO PEDONALE** indica l'inizio di un viale, di un'area o di un percorso pedonale.



Il segnale implica il divieto di transito a tutti i veicoli.



Il segnale **FINE PERCORSO PEDONALE** indica che da lì in poi i pedoni non circolano più su un percorso riservato.  
È posto in corrispondenza della fine di un viale o di un percorso pedonale.  
Non rappresenta un divieto di transito per i pedoni.



Il segnale **PISTA CICLABILE** indica un percorso, una corsia, una pista, un itinerario, vietato alle autovetture e ai motocicli e riservato alle biciclette.



Il segnale **FINE PISTA CICLABILE** indica la fine di una pista, di un percorso, di un itinerario o di una corsia riservata al transito delle biciclette.

Non rappresenta un divieto di transito per le biciclette.



Il segnale **PISTA CICLABILE CONTIGUA AL MARCIAPIEDE** indica l'**inizio** di una pista, di una corsia o di un **percorso ciclabile** affiancato a un marciapiede, a un viale o a un percorso **pedonale**. Non si tratta, quindi, di un percorso unico (misto) per pedoni e ciclisti.

Vieta la circolazione dei veicoli a motore.



Il segnale **PERCORSO PEDONALE E CICLABILE** è posto in corrispondenza di un itinerario riservato solo al transito di pedoni e di ciclisti. Indica quindi un viale o un percorso unico (misto) per pedoni e ciclisti.

Vieta la circolazione dei veicoli a motore.



Il segnale **FINE DELLA PISTA CICLABILE CONTIGUA AL MARCIAPIEDE** indica la fine del percorso o della pista ciclabile, contigua o affiancata al marciapiede o a un percorso riservato ai pedoni. Il segnale **non** vieta il transito né ai pedoni né ai ciclisti.



Il segnale **FINE PERCORSO PEDONALE E CICLABILE** indica la fine di un itinerario, di un percorso, di un viale, di una pista riservata alla circolazione mista di pedoni e ciclisti. Il segnale **non** ne vieta la circolazione.

Il segnale **PERCORSO RISERVATO AI QUADRUPEDI DA SOMA O DA SELLA** indica l'inizio di un percorso riservato ai quadrupedi da soma o da sella.

Vieta la circolazione a tutti i veicoli, compresi quelli a trazione animale, alle biciclette e ai veicoli con motore elettrico.



Il segnale **FINE PERCORSO RISERVATO AI QUADRUPEDI DA SOMA O DA SELLA** indica la fine di un percorso riservato ai quadrupedi da soma o da sella, ma ne consente comunque il transito.



Il segnale **ALT - DOGANA** segnala una frontiera o un varco doganale al quale è **obbligatorio** fermarsi. È posto alla frontiera con un Paese extracomunitario.



Il segnale **ALT - POLIZIA** preavvisa la presenza di un **posto di blocco** stradale istituito da organi di polizia al quale è obbligatorio fermarsi. Situato a distanza opportuna dal posto di blocco, è ripetuto all'altezza del punto di arresto.



Il segnale **ALT - STAZIONE** è posto in corrispondenza degli accessi autostradali controllati (caselli) dove è obbligatorio fermarsi per il pagamento del pedaggio autostradale.



Il segnale **CONFINE DI STATO FRA I PAESI DELLA COMUNITÀ EUROPEA** indica il confine di Stato tra l'Italia ed un Paese che fa parte dell'Unione Europea. **Non obbliga** ad arrestarsi per il controllo doganale al confine di Stato.



Il segnale **PREAVVISO DI CONFINE DI STATO FRA PAESI DELLA COMUNITÀ EUROPEA**, integrato con il pannello di **DISTANZA** da tale confine, preavvisa il confine di Stato con un Paese che fa parte dell'Unione Europea, è posto sulle strade che portano al confine e **non obbliga** ad arrestarsi per il controllo doganale.



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 2

1	 <p><b>1 •</b> Il segnale raffigurato preannuncia una strada in cattivo stato</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
2	 <p><b>2 •</b> Il segnale raffigurato preannuncia l'ingresso in una galleria</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
3	 <p><b>3 •</b> Il segnale raffigurato preannuncia un tratto di strada che potrebbe allagarsi in caso di forti piogge</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
4	 <p><b>4 •</b> Il segnale raffigurato preannuncia un tratto di strada in cui è consentito effettuare l'inversione di marcia</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
6	 <p><b>5 •</b> Il segnale raffigurato preannuncia un tratto di strada con pavimentazione irregolare</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
7	 <p><b>6 •</b> In presenza del segnale raffigurato è necessario tenere una velocità moderata esclusivamente nella prima curva</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
9	 <p><b>7 •</b> Il segnale raffigurato è posto, di norma, a 150 metri dai binari, integrato dal relativo pannello distanziometrico</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
11	 <p><b>8 •</b> Il segnale raffigurato invita a fare attenzione, prima di attraversare, perché potrebbe transitare più di un treno</p>	<input checked="" type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F

911		9 • Nel caso di attraversamento ferroviario senza barriera, i pannelli (A) sono posti prima del segnale (B)	V F
15		10 • Il segnale raffigurato preannuncia un attraversamento pedonale	V F
16		11 • In presenza del segnale raffigurato non è consentito sorpassare i veicoli che si sono arrestati per far attraversare la carreggiata ai ciclisti	V F
19		12 • Il segnale raffigurato preannuncia un restringimento della carreggiata	V F
55		13 • Il segnale raffigurato è posto su una carreggiata a doppio senso di circolazione	V F
56		14 • In presenza del segnale raffigurato è consentito il sorpasso dei veicoli che hanno segnalato l'intenzione di svoltare a destra	V F
58		15 • Il segnale raffigurato vieta il transito agli autoveicoli con massa complessiva superiore al valore indicato	V F
63		16 • Il segnale raffigurato consente il transito ai quadricicli a motore	V F

71	 A circular road sign with a red border and a white background. Inside is a black silhouette of a tractor with a trailer.	<b>17</b> • Il segnale raffigurato vale sia di giorno che di notte	V F
94	 A blue circular road sign with a white border. Inside is a large white arrow pointing to the left.	<b>18</b> • Il segnale raffigurato indica la fine del doppio senso di circolazione dopo una svolta a destra	V F
96	 A blue circular road sign with a white border. Inside is a white arrow that curves upwards and to the right.	<b>19</b> • Il segnale raffigurato precede il segnale di direzione obbligatoria a destra	V F
116	 A blue circular road sign with a white border. Inside is a white silhouette of a person riding a horse.	<b>20</b> • Il segnale raffigurato vieta il passaggio agli animali da soma e da sella	V F

### 3.1 Sosta

La sosta è la sospensione della marcia del veicolo protratta nel tempo, e che presuppone l'allontanamento da parte del conducente.

Il conducente che lascia il veicolo in sosta deve adottare tutte le opportune cautele atte ad evitare incidenti e l'uso del veicolo senza il suo consenso.

In particolare **dove**:

- inserire, di regola, il rapporto più basso del cambio di velocità;
- azionare il freno di stazionamento;
- lasciare, durante la sosta nelle strade a forte pendenza, il veicolo con ruote sterzate verso il marciapiede;
- adottare accorgimenti atti a garantire l'immobilità del veicolo, indipendentemente dal grado di pendenza della strada;
- spegnere il motore.

È opportuno anche togliere le chiavi dal quadro.

In caso di sosta nei centri abitati il veicolo deve essere collocato il più vicino possibile al margine destro della carreggiata, parallelamente ad esso e secondo il senso di marcia; qualora non esista marciapiede rialzato, deve essere lasciato uno spazio sufficiente per il transito dei pedoni (almeno 1 metro). Fuori dai centri abitati i veicoli in sosta devono essere collocati, ove possibile, **fuori dalla carreggiata**, ma non sulle piste ciclabili, e nemmeno sulle banchine, salvo diversa segnalazione. Se non è possibile collocare il veicolo fuori dalla carreggiata, il conducente deve sostare il più vicino possibile al margine destro della carreggiata. Nelle strade urbane a **senso unico** è consentita la sosta **anche sul margine sinistro della carreggiata** purché vi sia spazio sufficiente per il transito di almeno una fila di veicoli, e comunque non inferiore a 3 metri.

Nelle zone predisposte per sosta, il conducente deve collocare il veicolo nel modo prescritto dalla segnaletica orizzontale, sistemando il veicolo entro uno degli appositi spazi (stalli), senza invadere quelli contigui.

La **sosta di emergenza** è l'interruzione della marcia nel caso in cui il veicolo è inutilizzabile per avaria, oppure nel caso in cui il veicolo deve arrestarsi per malesse fisico del conducente o di un passeggero.

La sosta **non è consentita**:

- ove ci sia la segnaletica orizzontale di preselezione;
- negli spazi riservati allo stazionamento e alla fermata di autobus, filobus e veicoli circolanti su rotaia e, qualora gli spazi di stazionamento non siano delimitati, a meno di 15 metri dal relativo segnale di fermata (l'infrazione di questa norma comporta, tra l'altro, la sottrazione di punti dalla patente);
- negli spazi riservati allo stazionamento dei veicoli in servizio di piazza (taxi);

### ALCUNI CASI IN CUI È VIETATO SOSTARE



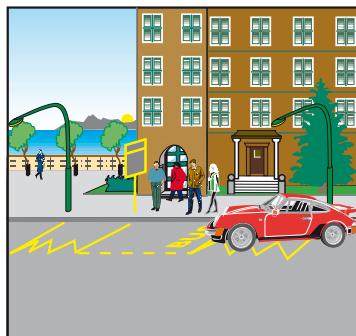
DAVANTI AI PASSI CARRABILI



SUGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI



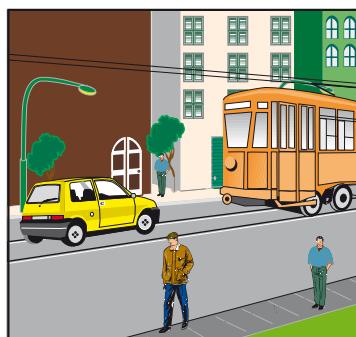
NELLE GALLERIE



NELLE ZONE RISERVATE AI BUS



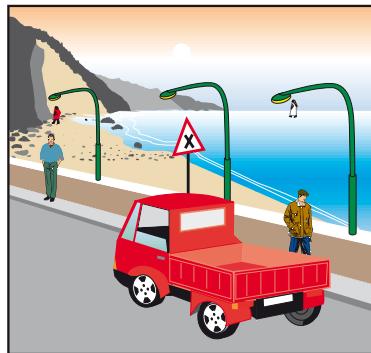
NELLE CURVE



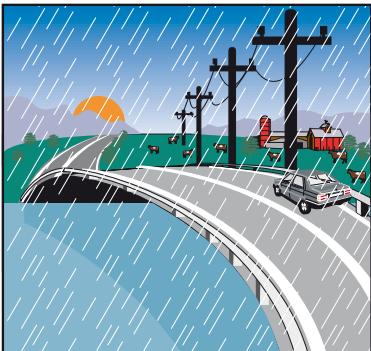
SUI BINARI O PRESSO PASSAGGI A LIVELLO



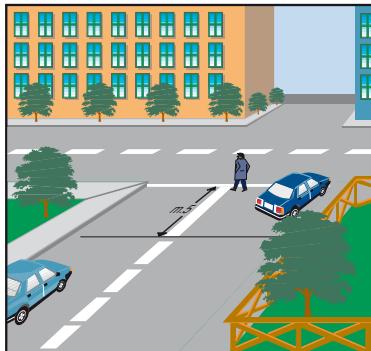
A MENO DI 15 METRI DAL  
SEGNALE FERMATA  
AUTOBUS



DAVANTI A UN SEGNALE  
STRADALE



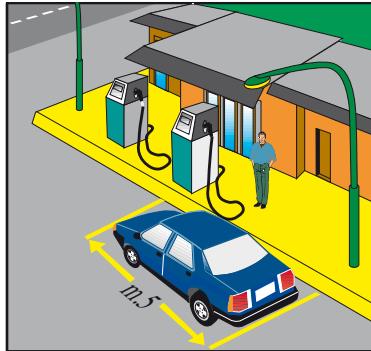
SUI DOSSI



A MENO DI 5 METRI  
DAGLI INCROCI URBANI



NELLE STRADE STRETTE



A MENO DI 5 METRI DALLE  
POMPE DI CARBURANTE

- dovunque venga impedito lo spostamento di veicoli in sosta, o se si impedisce l'accesso ad altro veicolo già regolarmente in sosta;
- negli spazi destinati a servizi di emergenza o di igiene pubblica indicati dalla apposita segnaletica;
- nelle zone a traffico limitato per i veicoli non autorizzati;
- negli spazi riservati alla fermata o alla sosta dei veicoli per persone invalide, nonché in corrispondenza degli scivoli o dei raccordi tra i marciapiedi e la carreggiata utilizzati dai veicoli per persone invalide (l'infrazione di queste norme comporta, tra l'altro, la sottrazione di punti dalla patente);
- limitatamente alle ore di esercizio, in corrispondenza dei distributori di carburante, e in loro prossimità sino a 5 metri prima e dopo;
- in seconda fila, salvo che si tratti di veicoli a due ruote;
- lungo le corsie di canalizzazione;
- sui dossi e nelle curve e, fuori dai centri abitati e sulle strade urbane di scorrimento, anche in loro prossimità;
- sulle aree destinate al mercato e ai veicoli per il carico e lo scarico delle merci nelle ore stabilite;
- nelle gallerie, nei sottovia, sotto i sovrappassaggi, sotto i fornici e i portici, salvo diversa segnalazione;
- agli sbocchi delle piste ciclabili e dei passi carrabili;
- in corrispondenza o in prossimità di passaggi a livello e binari tranviari;
- fuori dai centri abitati, sulla corrispondenza e in prossimità delle aree di intersezione;
- a meno di 5 m dalle aree di intersezione urbane;
- occupando nel parcheggio più di uno spazio;
- sui marciapiedi e sulle banchine, salvo diversa segnalazione;
- nelle aree pedonali urbane;
- con inclinazione diversa da quella consentita;
- nelle corsie o carreggiate riservate ai mezzi pubblici (l'infrazione di questa norma comporta, tra l'altro, la sottrazione di punti dalla patente);
- nei centri urbani, dove è presente il segnale dalle ore 8.00 alle 20.00;
- sugli attraversamenti pedonali;
- dove il ciglio verticale del marciapiede è dipinto a tratti alternati gialli e neri;
- nei centri abitati ai rimorchi staccati dalla motrice, salvo diversa segnalazione;
- davanti ai cassonetti dei rifiuti urbani o contenitori analoghi;
- davanti ai segnali verticali e semaforici in modo da occultarne la vista.

**Si ricordi che** nel caso in cui la sosta è espressamente vietata da una norma del Codice della strada, l'osservanza di tale divieto non è condizionata dalla presenza di cartelli segnaletici.

### 3.20 Fermata

L'arresto è l'interruzione della marcia del veicolo dovuta ad esigenze della circolazione, come ad esempio ad un semaforo rosso.

La fermata è la **temporanea sospensione della marcia** anche se in area ove non sia ammessa la sosta, per consentire la salita o la discesa delle persone, per chiedere informazioni agli agenti del traffico, o per altre esigenze di brevissima durata. Durante la fermata, che **non deve comunque arrecare intralcio alla circolazione**, il conducente deve essere presente e pronto a riprendere la marcia. Non deve impedire con il proprio autoveicolo il normale flusso del traffico, comportarsi in modo da non costituire pericolo adottando sempre le opportune cautele per evitare incidenti. Come per la sosta, anche in caso di fermata, ove non esiste marciapiede rialzato, il conducente deve lasciare uno spazio non inferiore ad un metro per il transito dei pedoni. Fuori dai centri abitati il conducente, anche in caso di fermata, deve collocare, se possibile, il veicolo fuori dalla carreggiata ma non sulle piste ciclabili. Se non è possibile, deve effettuare la fermata il più vicino possibile al margine destro della carreggiata.

**La fermata non è consentita:**

- sui marciapiedi, salvo diversa segnalazione;
- nei tratti di strada dove c'è la segnaletica orizzontale di preselezione e lungo le corsie di canalizzazione;
- in corrispondenza o in prossimità dei passaggi a livello e dei binari ferroviari e tranviari;
- sui dossi, nelle curve e nelle gallerie;
- fuori dai centri abitati e sulle strade urbane di scorrimento, in prossimità e in corrispondenza degli incroci, dei dossi e delle curve;
- sugli attraversamenti pedonali e sui passaggi per ciclisti, nonché sulle piste ciclabili e ai loro sbocchi;
- fuori dai centri abitati, la fermata e anche la sosta sono vietate in corrispondenza delle aree di intersezione e in prossimità di esse a meno di 5 metri, salvo diversa segnalazione;
- in corrispondenza e in prossimità di segnali stradali e di segnali semaforici, in modo da occultarne la vista;
- nei sottovia, sotto i sovrappassaggi, sotto i fornici e i portici, salvo diversa segnalazione.

### 3.30 Segnali verticali di sosta, di fermata e di parcheggio

Il segnale **DIVIETO DI SOSTA** indica le aree e i luoghi dove la sosta è vietata. Esso **non vieta la fermata**. Qualora non sia ripetuto dopo il primo incrocio cessa di essere valido.

Può essere integrato da pannelli per indicarne l'inizio, il proseguimento o la fine. Se integrato con pannello con freccia rivolta verso il basso, vieta la sosta sul tratto precedente.

Sulle **strade urbane** vieta la sosta dalle ore 8.00 alle ore 20.00 salvo indicazione; sulle **strade extraurbane** indica il divieto permanente di sosta in assenza di indicazioni integrative.



Oppunti pannelli integrativi possono consentire la sosta a particolari categorie di veicoli o vietare la sosta a giorni alterni.

Vieta la sosta sul lato della strada dove è posto. In alcuni casi può essere integrato dal pannello **ZONA RIMOZIONE COATTA**.

Non è posto nei luoghi ove per regola generale vige il divieto di sosta, e vieta l'abbandono prolungato nel tempo del veicolo.

Alcuni esempi del segnale corredata da pannelli integrativi:



Zona rimozione  
del veicolo



Vieta la sosta nei giorni  
lavorativi dalle 8,00 alle  
20,00



Vieta la sosta nei giorni  
festivi dalle 8,00 alle  
20,00



Sosta consentita  
agli autobus



Inizio (vieta la sosta  
**dopo** il segnale)



Continua (vieta la sosta  
sia **prima** che **dopo** il  
segnale)



Fine (vieta la sosta nel tratto **precedente** il segnale)



Il segnale **DIVIETO DI FERMATA** vieta la fermata e la sosta di tutti i veicoli, sia di giorno che di notte, anche nei centri abitati. È in vigore per tutto l'arco delle ventiquattrre ore, in assenza di iscrizioni integrative. Vieta qualsiasi volontaria e temporanea sospensione della marcia del veicolo tranne che nei casi di forza maggiore (semaforo rosso, intasamento del traffico). Se integrato con pannello con freccia verso il basso, vieta la fermata nel tratto precedente.



Il segnale **SOSTA CONSENTITA A PARTICOLARI CATEGORIE** è un **segnale composito** che consente la sosta ai veicoli al servizio di persone invalide munite dell'apposito contrassegno. Esso non consente la sosta a veicoli diversi da quelli al servizio di persone invalide e rappresenta un'eccezione al divieto di sosta.



Il segnale **REGOLAZIONE FLESSIBILE DELLA SOSTA NEL CENTRO ABITATO** è un segnale composito che **consente la sosta in alcune ore e la vieta in altre** come espressamente indicato sul cartello.



Nel caso specifico, consente il parcheggio **dalle ore 9.00 alle ore 17.00** e dalle ore **20.00 alle ore 7.00** vietandolo **dalle ore 17.00 alle ore 20.00** e dalle ore **7.00 alle ore 9.00**. Non comporta la rimozione del veicolo nelle ore in cui è vietata la sosta, e non richiede l'impiego del disco orario durante il parcheggio.



Il segnale **DIVIETO DI SOSTA TEMPORANEA** è posto nei tratti di strada ove vengono effettuate **operazioni di pulizia meccanica** delle strade. Nei centri urbani indica i giorni e le ore in cui vengono effettuate tali operazioni per cui le strade interessate devono essere lasciate libere per consentire la pulizia delle stesse da parte di apposite macchine operatrici.



Il segnale **PASSO CARRABILE** indica la zona per l'accesso dei veicoli alle proprietà laterali (sbocco di un passo carrabile), in corrispondenza della quale vige il divieto di sosta **per tutte le 24 ore**. Il segnale, per essere valido, deve contenere l'indicazione dell'ente che ha concesso l'autorizzazione, il numero e l'anno del rilascio.

Il segnale **PARCHEGGIO** indica un **parcheggio autorizzato**, cioè un'area organizzata ed attrezzata per sostenere a tempo indeterminato. Mediante pannelli integrativi sono eventualmente indicati:

- la distanza;
- limitazioni di tempo (nelle aree di parcheggio a tempo limitato, i veicoli al servizio di persone diversamente abili non sono obbligati a rispettare il limite di tempo stabilito per la sosta);
- tariffe e orario;
- schema della disposizione dei veicoli;
- categorie ammesse od escluse.



Il segnale **PREAVVISO DI PARCHEGGIO** indica la direzione da seguire verso il più vicino parcheggio.

Se si parcheggia in una zona regolamentata con **parchimetro**, occorre esporre l'apposito tagliando, in modo che sia ben visibile. Non occorre utilizzare il parchimetro se ci si ferma soltanto per far salire o scendere un passeggero.

Per parcheggiare in una zona regolamentata mediante **disco orario**, bisogna esporre in modo ben visibile l'orario di arrivo. Non è consentito, prima che scada il tempo di validità della sosta, aggiornare l'orario sul disco orario senza che il veicolo venga spostato.

### 3.4 Precedenza e relativi segnali verticali

#### Precedenza a destra

Nell'impegnare un incrocio, ogni conducente ha l'**obbligo di dare precedenza** ai veicoli che provengono dalla sua **destra**:

- negli incroci privi di segnalazioni;
- in presenza del segnale **INCROCIO CON PRECEDENZA A DESTRA**.

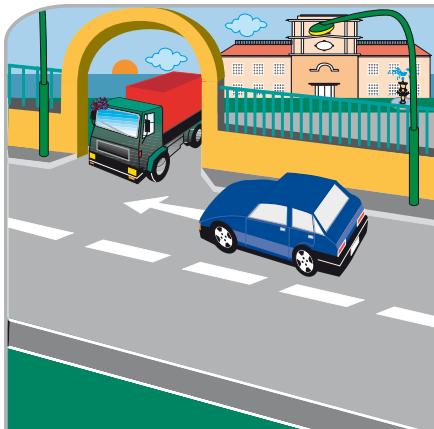
#### Precedenza a destra e a sinistra

Si ha l'obbligo di dare precedenza ai veicoli provenienti **sia da destra che da sinistra** nei seguenti casi:

- negli incroci in presenza del segnale di **STOP** o di **DARE PRECEDENZA**;

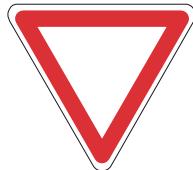


- quando da luogo non soggetto a pubblico passaggio (garage, parcheggio, passo carrabile, proprietà privata etc.) ci si immette su strada e, in generale, nell'immettersi nel flusso della circolazione;



- quando si effettua la retromarcia;
- quando si effettua l'inversione di marcia;
- ai veicoli marcianti su rotaie (tram e treni);
- ai veicoli in servizio di emergenza (ambulanze, polizia, vigili del fuoco) con la sirena in funzione;
- all'uscita da sentieri, mulattiere etc.

..... ● Segnali verticali di precedenza



Il segnale **DARE PRECEDENZA** prescrive di **dare precedenza** ai veicoli provenienti sia da **destra** che da **sinistra** sulla strada che si incrocia e quindi invita a moderare particolarmente la velocità e **all'occorrenza fermarsi**. Se occorre arrestarsi, bisogna farlo in corrispondenza della striscia trasversale, formata da una serie di triangoli bianchi. Posto a non oltre 25 m di distanza dall'incrocio, si trova su **strada secondaria** che non gode del diritto di precedenza oppure su **strade extraurbane**, preceduto dal segnale **PREAVVISO DI DARE PRECEDENZA** e sulle rampe di raccordo autostradali. Perde, comunque, la sua efficacia quando vi sia in funzione un semaforo a tre luci (al contrario, ha valore nelle ore in cui il semaforo funziona a luce lampeggiante gialla).



Il segnale **FERMarsi E DARE PRECEDENZA** obbliga a **fermarsi** (anche in presenza di semaforo a luce lampeggiante gialla) all'incrocio in corrispondenza della striscia trasversale di arresto e a **dare precedenza** sia a **destra** che a **sinistra**.

Può essere preceduto dal segnale di **PREAVVISO DI FERMARSI E DARE PRECEDENZA** e viene, di norma, utilizzato nelle intersezioni di particolare pericolosità o con **scarsa visibilità**, installato in corrispondenza o quasi della soglia dell'intersezione stessa. Può trovarsi in corrispondenza di un **passaggio a livello**.



Il segnale **PREAVVISO DI DARE PRECEDENZA** indica la distanza dall'incrocio in cui i conducenti saranno tenuti a dare la **precedenza sia a destra che a sinistra**, incrocio nei pressi della quale si incontrerà il segnale **DARE PRECEDENZA**.

È quindi un segnale di prescrizione integrato che preavvisa di rallentare per essere in grado di **fermarsi in tempo** qualora sulla strada incrociante transitassero veicoli a cui si deve dare precedenza.



Il segnale **PREAVVISO DI FERMARSI E DARE PRECEDENZA** è un segnale di prescrizione che presegnala una intersezione, in questo caso a **320 m**, e quindi invita a **rallentare** perché si è nei pressi di un incrocio nel quale dovremo **fermarci per dare precedenza a destra e a sinistra**.

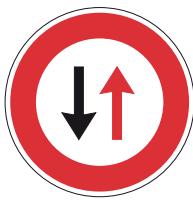
Può trovarsi sia su strada urbana che extraurbana.



Il segnale **INTERSEZIONE CON PRECEDENZA A DESTRA** presegnala un incrocio in cui vige la regola generale di dare la precedenza a destra e prescrive di procedere a velocità particolarmente moderata.

Il segnale **DARE PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI** obbliga a dare la precedenza ai veicoli provenienti dal senso opposto. Tale segnale di prescrizione è posto, in una strada a doppio senso, prima di una strettoia che consente il passaggio di una sola fila di veicoli o in una strada in cui una parte della carreggiata è sbarrata (ad esempio, per lavori in corso).

Preannuncia, quindi, che la circolazione non può svolgersi contemporaneamente nei due sensi. Dobbiamo dare la precedenza quando questo segnale è abbinato al semaforo a tre luci ed il semaforo è rosso, è a luce lampeggiante gialla, oppure è spento (si ricordi che le segnalazioni degli agenti del traffico **prevalgono** sulle indicazioni luminose dei semafori).



#### SENSO UNICO ALTERNATO



Il segnale **DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI** è posto su strada a doppio senso e indica che si gode del diritto di precedenza nel senso unico alternato su cui ci si immette; pertanto i veicoli provenienti dal senso opposto devono dare la precedenza. Nel percorrere la **strettoia** si dovrà comunque procedere con cautela, dopo esserci assicurati di aver ottenuto la precedenza. Quando questo segnale è abbinato al semaforo a tre luci, **abbiamo la precedenza** se il semaforo è a luce verde, a luce gialla lampeggiante oppure è spento (si ricordi che le segnalazioni degli agenti del traffico **prevalgono** sulle indicazioni luminose dei semafori).





Il segnale **INTERSEZIONE CON DIRITTO DI PRECEDENZA** presegnala un'intersezione prevalentemente extraurbana, con diritto di precedenza. Nell'incrocio si ha la precedenza sui veicoli provenienti dalle strade secondarie e di minore importanza. Il segnale indica che si deve **rallentare** per accertarsi che i veicoli incrocianti (provenienti sia da destra che da sinistra) diano precedenza e può essere preceduto dal segnale **DIRITTO DI PRECEDENZA**. Perde comunque efficacia in presenza di agente che regola il traffico.



Il segnale **INTERSEZIONE A «T» CON DIRITTO DI PRECEDENZA** preannuncia una intersezione a «T» con una strada secondaria che si immette da destra. Tale segnale di precedenza impone di usare la massima prudenza per accertarsi che i veicoli provenienti da destra ci diano la precedenza come previsto.



Il segnale **INTERSEZIONE A «T» CON DIRITTO DI PRECEDENZA** preannuncia l'intersezione a «T» con una strada di minore importanza che si immette da sinistra. Tale segnale di precedenza impone di usare la massima prudenza per accertarsi che i veicoli provenienti da sinistra ci diano la precedenza come previsto.



Il segnale **CONFLUENZA A DESTRA** presegnala una immisione stradale con corsia di accelerazione posta sulla destra, quindi una confluenza sul lato destro della carreggiata. Preannuncia, in altre parole, un incrocio in cui si ha la precedenza sui veicoli che si immettono da destra. Il segnale, che invita ad usare la massima prudenza, può trovarsi sulle **autostrade**, e comporta il segnale di **DARE PRECEDENZA** posto sulla rampa di raccordo.



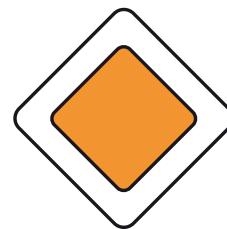
Il segnale **CONFLUENZA A SINISTRA** presegnala una immisione stradale con corsia di accelerazione posta sulla sinistra, quindi una confluenza sul lato sinistro della carreggiata. Si trova su carreggiate a senso unico di circolazione, e comporta il segnale di **DARE PRECEDENZA** sulla strada di immissione laterale. Invita ad usare prudenza per assicurarsi che i veicoli che si immettono nel flusso della circolazione ci diano la precedenza come previsto.

Il segnale **DIRITTO DI PRECEDENZA** indica l'inizio di un tratto di strada (urbane o extraurbane) in cui i veicoli hanno diritto di precedenza e quindi prescrive di rallentare e di assicurarsi che i veicoli provenienti dalle strade laterali ci diano la precedenza come previsto.

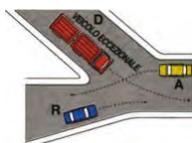
Comporta, sulle strade laterali, la presenza del segnale di **DARE PRECEDENZA** o **STOP**. Può essere ripetuto in **formato piccolo** prima e dopo ogni incrocio e integrato con il pannello che indica l'andamento della strada principale.

Si ricordi che, anche in presenza di questo segnale, bisogna comunque dare la precedenza ai veicoli con sirena e lampeggiante blu in funzione.

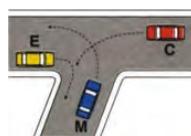
Il segnale **FINE DEL DIRITTO DI PRECEDENZA** indica che termina un tratto di strada con diritto di precedenza e ci invita alla prudenza poiché la norma generale sulla precedenza (precedenza a destra) viene ripristinata. Pertanto questo segnale modifica le precedenti norme sulla precedenza agli incroci e, dopo di esso, si dovrà dare la precedenza a destra. Può essere, quindi, anche seguito dal segnale **FERMARSI E DARE PRECEDENZA**.



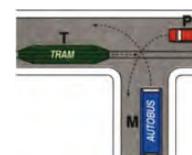
#### ESEMPI DI ORDINE DI TRANSITO AGLI INCROCI



R - D - A



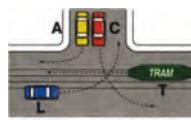
E - C - M



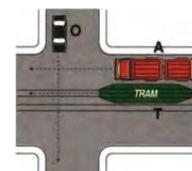
T - P - M



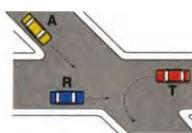
B - H - C



T - L e A insieme - C



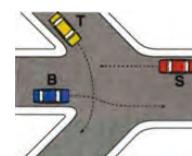
T - O - A



R - A - T

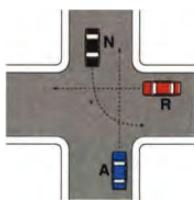


R - A - C



B - T - S

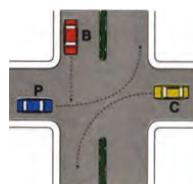
## ESEMPI DI ORDINE DI TRANSITO AGLI INCROCI



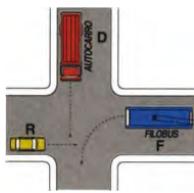
N si ferma al centro  
- R - A - N conclude  
l'attraversamento



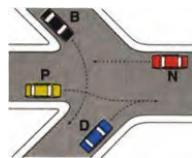
L - C - H



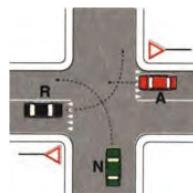
P - B - C



R - D - F



D - P - B - N



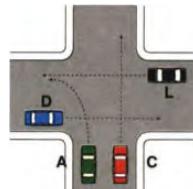
N - A - R



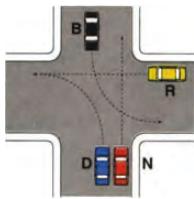
A - C - L



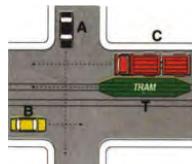
T - A - S



L - C e A insieme - D



B si ferma al centro - R - N e  
D insieme - B conclude  
l'attraversamento

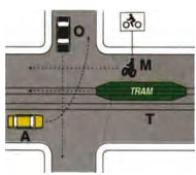


T e B insieme - A - C



R - D - B

### ESEMPI DI ORDINE DI TRANSITO AGLI INCROCI



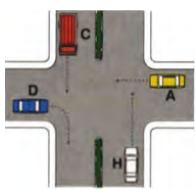
T - A si ferma al centro - O - M  
- A conclude l'attraversamento



H - D - B - L



P - D - B - L



D - C - A - H



H e L insieme - B - O



T - G - P - B



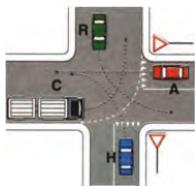
L - E - N - R



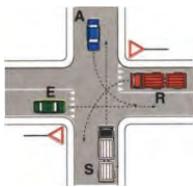
D - E e S insieme - A



H - A - F - L



C - R - A - H



S - A - E - R



R - A - C



H - D - B



E - C - L



A - E - B

**ESEMPI DI ORDINE DI TRANSITO AGLI INCROCI**

R - B - D - T



S - B - L - D



A - E - V - H - C



C - A - P



S - N - C



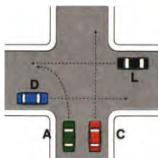
C - A - L - R - E

### SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 3

	<p><b>1</b> • Fuori dei centri abitati, il conducente che deve sostare ha l'obbligo di collocare il veicolo fuori della carreggiata, ma non sulle piste ciclabili</p>	V F
	<p><b>2</b> • La sosta e la fermata sono vietate in corrispondenza dei segnali orizzontali di preselezione e lungo le corsie di canalizzazione</p>	V F
	<p><b>3</b> • Brevi soste sono consentite nelle aree pedonali urbane</p>	V F
	<p><b>4</b> • La sosta nelle corsie o carreggiate riservate ai mezzi pubblici comporta, tra l'altro, la sottrazione di punti dalla patente</p>	V F
	<p><b>5</b> • La fermata di un veicolo è la temporanea sospensione della marcia per esigenze di brevissima durata</p>	V F
	<p><b>6</b> • Fuori dei centri abitati, il conducente, in caso di fermata, deve collocare, se possibile, il veicolo fuori della carreggiata</p>	V F
	<p><b>7</b> • La fermata è vietata in prossimità dei segnali stradali, anche se il veicolo non ne occulta la vista</p>	V F
84	 <p><b>8</b> • Il segnale raffigurato consente la sosta nel tratto precedente</p>	V F
84	 <p><b>9</b> • Il segnale raffigurato consente la sosta soltanto ai veicoli a due ruote</p>	V F
84	 <p><b>10</b> • Il segnale raffigurato, posto nei centri abitati, vieta, di norma, la sosta dalle ore 8.00 alle 20.00</p>	V F
86	 <p><b>11</b> • Il segnale raffigurato indica un'area in cui è possibile la sosta al massimo per un'ora</p>	V F

148		12 • Il segnale raffigurato vieta la sosta nei periodi in cui viene effettuata la pulizia meccanica della strada	V F
40		13 • Il segnale raffigurato è un segnale di precedenza	V F
41		14 • Il segnale raffigurato, fuori dei centri abitati, è preceduto dal relativo segnale di preavviso	V F
43		15 • Il segnale raffigurato è un segnale di prescrizione	V F
45		16 • Il segnale raffigurato prescrive di dare la precedenza nei sensi unici alternati	V F
50		17 • Il segnale raffigurato può trovarsi sulle autostrade	V F
608		18 • Nella situazione rappresentata in figura il veicolo C deve dare la precedenza al veicolo H	V F

637



- 19** • Nell'attraversare l'incrocio in figura il veicolo A passa per ultimo

**V F**

651



- 20** • Nell'incrocio rappresentato nella figura il conducente del veicolo D ha l'obbligo di dare la precedenza al veicolo E, che prosegue diritto

**V F**



### Segnali di indicazione

I segnali di indicazione sono quei segnali che forniscono agli utenti della strada informazioni utili al fine di una corretta circolazione e all'individuazione di itinerari, località e servizi. Possono essere:

- di **preavviso**;
- di **preselezione**;
- di **direzione**;
- di **località**;
- di **conferma**;
- di **uso corsie** e di **variazione corsie disponibili**;
- di **identificazione strade o itinerari**;
- **turistici e di territorio**.

Vi sono inoltre segnali che offrono **informazioni utili** per la guida dei veicoli e segnali che indicano **installazioni o servizi** per gli utenti della strada.

I colori di fondo dei segnali di indicazione sono:

- **verde** per le autostrade o per giungere ad esse;



- **blu** per le strade extraurbane o per giungere ad esse;



- **bianco** per le strade o per le destinazioni urbane;



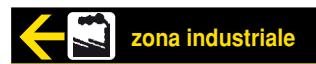
- **giallo** per i segnali temporanei relativi a variazioni di percorso per la presenza di cantieri stradali;



- **marrone** per indicazioni geografiche, ecologiche, di ricreazione e per i luoghi di interesse storico, artistico, culturale e turistico;



- **nero opaco** per zone industriali e centri commerciali nelle zone periferiche urbane.





Il segnale **SENSO UNICO PARALLELO** indica che la strada in cui è posto è a senso unico. Svoltando nel senso delle frecce ci si trova quindi in una strada a senso unico, dove non si incrociano veicoli provenienti dal senso opposto, e dove è vietata l'inversione di marcia. Non indica un obbligo di svolgere nel senso della freccia, né vieta di proseguire diritto.



Il segnale **SENSO UNICO FRONTALE** indica l'inizio di una strada a senso unico, che può essere percorsa solo nel senso indicato dal segnale, dopo il quale è vietata l'inversione di marcia. Il segnale non indica l'obbligo di proseguire diritto, né vieta di svolgere a destra o a sinistra.



Il segnale **PREAVVISO DI INCROCIO URBANO** preavvisa un incrocio urbano, e riporta i luoghi raggiungibili dall'incrocio urbano. Il segnale in figura preavvisa la svolta a destra per raggiungere il centro della città e la stazione ferroviaria, e indica di proseguire diritto per raggiungere Sora o Napoli.



Il segnale **PREAVVISO DI INCROCI RAVVICINATI URBANI** preavvisa due incroci urbani vicini. Il segnale in figura indica che non è possibile svolgere a sinistra al primo incrocio; preavvisa che bisogna svolgere a sinistra al secondo incrocio per l'ospedale o per raggiungere l'Austria; al primo incrocio si svolte a destra per via Gemonia; al secondo incrocio si svolte a destra per il centro o in direzione di Trieste.



Il segnale **PREAVVISO DI INCROCIO URBANO CON ROTATORIA** è un preavviso di incrocio urbano con circolazione rotatoria; contiene lo schema della rotatoria e riporta i nomi delle località raggiungibili. Il segnale in figura preavvisa di svolgere alla prima traversa a destra per andare a Forlì; alla seconda traversa per raggiungere la tangenziale; alla terza traversa per Bologna centro.



Il segnale **PREAVVISO DI INCROCIO URBANO** è un preavviso di incrocio urbano con limitazione di transito per gli autocarri di massa superiore a 3,5 t. Il segnale in figura vieta agli autocarri di massa superiore a 3,5 t di proseguire diritto per Avezzano, ma lo consente ad autovetture o autobus; preavvisa di svolgere a sinistra per raggiungere l'autostrada Roma-L'Aquila.

Il segnale **PREAVVISO DI INCROCIO EXTRAURBANO** preavvisa un incrocio su strada extraurbana. Il segnale in figura indica di svoltare a destra per S. Giovanni (dove si incontra anche un passaggio a livello); di proseguire diritto per raggiungere Porto Torres; di svoltare a sinistra per una località turistica.

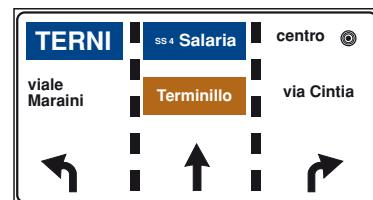


Il segnale **PRESELEZIONE EXTRAURBANA** preavvisa una zona di preselezione su strada extraurbana a due corsie, e indica le diverse destinazioni delle corsie di canalizzazione.

Il segnale in figura è posto dove è ancora possibile cambiare la corsia di canalizzazione (striscia discontinua), e indica al conducente diretto a Bari di spostarsi sulla corsia di sinistra, e al conducente diretto a Pescara di spostarsi nella corsia di destra.



Il segnale **PRESELEZIONE URBANA**, nelle strade urbane a più corsie, consente di immettersi nelle corsie di canalizzazione. I conducenti occuperanno la corsia che conduce alla propria destinazione. Il segnale in figura indica ai conducenti diretti alla località turistica di immettersi nella corsia di mezzo, ai conducenti diretti a Terni di mettersi nella corsia di sinistra, e ai conducenti diretti al centro della città di occupare la corsia di destra.



Il segnale **PREAVVISO DI DIRAMAZIONE AUTOSTRADE** preavvisa uno svincolo autostradale con due determinate destinazioni.

Il segnale in figura preavvisa di svoltare a sinistra per l'aeroporto di Linate, e di proseguire diritto per andare a Bologna.



Il segnale **PREAVVISO DI DIRAMAZIONE URBANA** è un segnale di preavviso urbano e indica due determinate destinazioni. Il segnale in figura preavvisa un incrocio con svolta a destra per il centro cittadino, e in cui si deve proseguire diritto per andare a Milano.



Il segnale **IDENTIFICAZIONE ITINERARIO INTERNAZIONALE** identifica l'itinerario internazionale n. 55 (il numero ne indica la classificazione). È posto su strade di importanza internazionale, e può trovarsi all'interno di un segnale di preavviso di bivio stradale.





Il segnale **IDENTIFICAZIONE AUTOSTRADA** identifica l'autostrada n. 25, si può trovare all'interno di un segnale di prevviso di svincolo autostradale e, con freccia, può indicare la direzione per un casello autostradale.



Il segnale **IDENTIFICAZIONE STRADA STATALE** è un segnale che indica il **tipo** e il **numero** di strada percorsa, ed in questo caso indica che stiamo percorrendo la strada statale n. 2. Si può trovare all'interno di un segnale di direzione o di bivio stradale.



Il segnale **IDENTIFICAZIONE STRADA COMUNALE** identifica una strada comunale, in questo caso la n. 19. Si può trovare a completamento dei segnali di direzione.



Il segnale **ITINERARIO EXTRAURBANO** indica, prima di ogni uscita di autostrada, o strada extraurbana principale, le località urbane, turistiche (su fondo marrone) o geografiche raggiungibili da quella uscita, e indica anche la distanza tra il segnale stesso e il prossimo svincolo d'uscita (in questo caso per esempio indica che lo svincolo di uscita per Frosinone è a 500 m).



Il segnale **PROGRESSIVA DISTANZIOMETRICA AUTOSTRADALE** indica a sinistra la distanza progressiva dalla località di origine dell'autostrada, e segnala a destra la distanza dal casello di uscita per la località indicata. Nel segnale in figura, per esempio, viene indicato che mancano 4 chilometri allo svincolo di uscita per Piacenza.



Il segnale **INIZIO CENTRO ABITATO** è posto all'inizio del centro abitato, su tutte le strade d'ingresso alla località indicata, e ha valore anche per segnalare l'inizio del limite massimo di velocità di 50 km/h e l'inizio del divieto di usare segnalazioni acustiche. Baratto trasversalmente in rosso, indica la fine del centro abitato.



Il segnale **FINE CENTRO ABITATO** può essere abbinato ad un segnale di conferma recante i nomi delle due o tre località successive più importanti, integrati dalle rispettive distanze in chilometri. Indica anche la fine del limite di velocità di 50 km/h e del divieto di segnalazioni acustiche.

Il segnale **CONFERMA**, in questo caso autostradale, indica le località raggiungibili, con le relative distanze in chilometri. Se impiegato sulla viabilità extraurbana il colore di fondo è blu. Questi segnali sono posti lungo l'itinerario nelle posizioni più idonee ad evitare errori di percorso in caso di distrazione o scarsa visibilità.



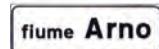
Il segnale **PRONTO SOCCORSO** è posto in corrispondenza di un pronto soccorso, indicandone l'ingresso o la direzione per accedervi.



Il segnale **OSPEDALE** è posto in corrispondenza o in vicinanza di un ospedale, e indica la direzione o l'ingresso per entrare nell'ospedale. Invita a evitare rumori molesti.



Il segnale **LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE** in figura indica il nome del fiume in vicinanza del ponte che lo attraversa. **Non indica** pericoli di allagamenti o mareggiate.



Il segnale **TURISTICO** in figura preavvisa un ufficio di informazioni turistico-alberghiere.



Il segnale **ATTRaversamento pedonale** indica un attraversamento pedonale non regolato da semaforo e non in corrispondenza di un incrocio. Sulle strade extraurbane è preceduto dal relativo segnale di pericolo. Si trova direttamente in corrispondenza delle strisce dell'attraversamento pedonale, obbliga i conducenti ad arrestarsi quando vi transitano i pedoni, e vieta di sorpassare i veicoli che si sono fermati per lasciare attraversare i pedoni.



Il segnale **ATTRaversamento ciclabile** è posto in corrispondenza delle **strisce** dell'attraversamento ciclabile che attraversa la carreggiata e, su strade extraurbane, deve essere preceduto dal relativo segnale di pericolo.

Invita ad usare prudenza e a **dare la precedenza** ai ciclisti.





Il segnale **SCUOLABUS** posto sul bordo del marciapiede indica la fermata di uno scuolabus, posto all'esterno di un autobus segnala che esso è adibito al trasporto di scolari.

Invita a fare attenzione ai bambini che, discesi dallo scuolabus, possono attraversare improvvisamente la strada.



Il segnale **SOS** localizza un dispositivo di chiamata stradale di soccorso o di assistenza.



Il segnale **STRADA SENZA USCITA** è posto all'inizio di una strada senza uscita per tutti i veicoli anche se ne consente il transito e l'inversione di marcia



Il segnale **PRAVVISO DI STRADA SENZA USCITA** segnala l'intersezione di una strada con un'altra senza uscita per tutti i veicoli.

Il segnale in figura consente sia la svolta a destra che di proseguire diritto, e anche di effettuare l'inversione di marcia.



Il segnale **VELOCITÀ CONSIGLIATA** indica la velocità che si **consiglia** di non superare in condizioni ottimali di traffico, ma **non vieta** di superare la velocità indicata, e nemmeno di marciare ad una velocità inferiore. È a fondo verde se installato su un'autostrada, può essere integrato con pannello indicante la lunghezza del tratto interessato e, se barrato in rosso, indica la fine della sua validità.



Il segnale **STRADA RISERVATA AI VEICOLI A MOTORE** indica l'inizio di una strada riservata **esclusivamente** ai veicoli a motore. Se barrato da una striscia rossa indica la fine della sua validità.



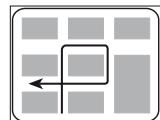
Il segnale **GALLERIA** indica l'inizio di una galleria (nel caso del segnale in figura, di colore verde, si tratta di una galleria autostradale) e ricorda di non sostare, di non fermarsi e di spegnere il motore in caso di arresto prolungato.

Invita inoltre a tenere ben saldo lo sterzo per fronteggiare eventuali colpi di vento all'uscita della galleria.

Il segnale **PONTE** può indicare l'inizio di un ponte, di un viadotto, di un cavalcavia e può essere integrato da un pannello di estesa (lunghezza). Invita a tenere ben saldo lo stesso per fronteggiare eventuali colpi di vento laterale.



Il segnale **SVOLTA A SINISTRA INDIRETTA** indica, a tutti i veicoli, il percorso da fare per prendere la strada di sinistra, dato che al prossimo incrocio tale manovra non è possibile in modo diretto. Non vieta la svolta a destra, né di proseguire diritto.



Il segnale **INVERSIONE DI MARCIA** indica la presenza di un cavalcavia o un sottopassaggio che consente l'inversione di marcia su una strada a carreggiate separate.

Se è a fondo verde è posto sulle autostrade.



Il segnale **PIAZZOLA** indica l'esistenza di una piazzola a lato della carreggiata per effettuare una fermata, e può essere abbinato ad un pannello che indica la distanza tra il segnale e la piazzola. Nel caso del segnale in figura, a fondo blu, si tratta di una piazzola che si trova su strada extraurbana.



Il segnale **AREA PEDONALE** indica l'inizio di un'area pedonale, ossia una zona vietata alla circolazione dei veicoli. In un pannello integrativo possono essere indicate eventuali deroghe. Il pannello aggiuntivo rappresentato in figura consente la circolazione dei veicoli per lo scarico e lo scarico merci, dei veicoli per persone diversamente abili, e dei veicoli in servizio di emergenza.



Il segnale **ZONA A TRAFFICO LIMITATO** indica l'inizio dell'area in cui la circolazione può essere limitata nel tempo o a particolari categorie di veicoli. Limitazioni ed eccezioni devono essere indicate in un pannello integrativo.





Il segnale **TRANSITABILITÀ** in figura permette di conoscere le condizioni di transitabilità invernale su strade di montagna, indica che la strada è aperta e quindi è possibile raggiungere il passo dello Stelvio, ma **obbliga** l'uso di catene o pneumatici invernali.



Il segnale **TRANSITABILITÀ** in figura **raccomanda** l'uso delle catene o di pneumatici invernali fino a Trafoi, località oltre la quale non si può proseguire. Consiglia di procedere con particolare prudenza e attenzione, e indica che il passo dello Stelvio non è raggiungibile.



Il segnale **INIZIO STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE** indica l'inizio di una strada extraurbana principale a carreggiate separate. Se barrato da una striscia rossa ne indica la fine.



Il segnale **USO CORSIE** in figura indica come utilizzare le singole corsie di una carreggiata, e indica che la corsia di sinistra è vietata agli autocarri che superano la massa a pieno carico di 3,5 t.



Il segnale **USO CORSIE** in figura indica le velocità minime obbligatorie su determinate corsie, e obbliga i veicoli che non raggiungono le velocità indicate a spostarsi sulle corsie più a destra.



Il segnale **USO CORSIE** indica come devono essere utilizzate le corsie. Il segnale in figura, che è posto su strade urbane, riserva la corsia di destra agli autobus dei servizi pubblici urbani, mentre le corsie di sinistra sono destinate al transito normale di tutti i veicoli.

Il segnale **VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI** in figura indica un cambiamento del numero delle corsie disponibili nel senso di marcia, e cioè un aumento da una a due corsie. Può essere abbinato a un pannello integrativo che indica la distanza dal punto in cui si ha l'aumento di corsia.

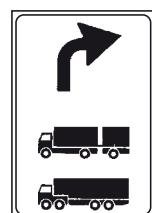


Il segnale **VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI** in figura, installato su una carreggiata a tre corsie, indica una diminuzione del numero di corsie disponibili, e cioè una riduzione da tre a due corsie, e consiglia di rallentare per restringimento della carreggiata.

Può essere abbinato ad un pannello che indica la distanza dal restringimento di corsia.



Il segnale **PREAVVISO DEVIAZIONE CONSIGLIATA AUTOCARRI IN TRANSITO** presegnala l'esistenza di un itinerario consigliato per i veicoli di trasporto di cose, per non attraversare il centro abitato. Nel pannello sono indicate le categorie di veicoli cui è consigliata la deviazione (autotreni e autoarticolati nel caso in figura). **Non è un segnale di obbligo.**



Il segnale **ASSISTENZA MECCANICA** indica che nelle vicinanze c'è un'officina meccanica per veicoli.



Il segnale **TELEFONO** indica un posto di telefono pubblico nelle vicinanze.

Nel caso in figura, è posto su strade extraurbane.



Il segnale **RIFORNIMENTO** in figura indica un distributore di carburante a breve distanza su strade extraurbane. Se a fondo verde, indica una stazione autostradale di rifornimento carburante.





Il segnale **FERMATA AUTOBUS** in figura indica una fermata di autobus di pubblico trasporto extraurbani. Può essere dotato di pannello integrativo con l'indicazione degli orari ed altre informazioni.



Il segnale **CAMPEGGIO** indica la vicinanza di un'area per campeggio, e quindi di una zona attrezzata e destinata alla sosta per tende, caravan e autocaravan.



Il segnale **PARCHEGGIO DI SCAMBIO CON LINEE AUTOBUS** indica la possibilità di parcheggiare l'autovettura e di prendere l'autobus presso un parcheggio di scambio ubicato vicino a una fermata o a un capolinea di servizi di pubblico trasporto. È integrato dai numeri distintivi delle linee degli autobus.



Il segnale **AUTO AL SEGUITO** posto nelle vicinanze delle grandi stazioni ferroviarie indica l'accesso per il servizio di trasporto di auto su treno con vagone letto o cuccette.



Il segnale **TAXI** indica un'area di sosta e di parcheggio riservata ai taxi in servizio, delimitata da strisce gialle e da iscrizioni orizzontali TAXI.



Il segnale **AREA ATTREZZATA CON IMPIANTI DI SCARICO** indica un'area attrezzata con impianti di scarico, che consentono lo scarico dei residui organici e delle acque bianche e sporche delle autocaravan e degli altri veicoli dotati di servizi igienico-sanitari.



Il segnale **POLIZIA STRADALE** indica la sede (località e indirizzo) e i numeri telefonici del comando più vicino della polizia stradale.

## Pannelli integrativi

Questi pannelli generalmente di forma rettangolare servono ad **integrare il significato del segnale sotto cui sono posti** (segnali di pericolo, di prescrizione e di indicazione). Sono utilizzati nei seguenti casi:

- per precisare con chiarezza il significato del segnale;
- per limitare l'efficacia del segnale ad alcune categorie di utenti;
- per definire la validità nello spazio del segnale;
- per limitare l'efficacia dei segnali a determinati periodi di tempo.

A volte il segnale e il pannello integrativo possono essere uniti in un unico cartello che ha il fondo di colore bianco (segnali composti).

Il pannello **DISTANZA** è usato per indicare la distanza tra il segnale ed il punto d'inizio del pericolo, della prescrizione o dell'indicazione.

**320 m**

**3,8 km**

Il pannello **ESTESA** è usato per segnalare il punto di inizio e la **lunghezza** del tratto stradale pericoloso o nel quale si applica la prescrizione.

**380 m**

**3,8 km**

Il pannello **VALIDITÀ** indica le ore di tutti i giorni nelle quali vale il segnale.

**0 - 24**

**7,30-19,00**

Il pannello **VALIDITÀ PER GIORNI FESTIVI** limita la validità della prescrizione imposta dal segnale ai giorni festivi e alla fascia oraria indicata.

**† 8,00-20,00**

Il pannello **VALIDITÀ PER GIORNI LAVORATIVI** indica che la prescrizione cui si riferisce il segnale è limitata nei giorni lavorativi alla fascia oraria indicata.

**8,00-20,00**

Il pannello **LIMITAZIONE** serve ad indicare che la validità della prescrizione del segnale è limitata alla categoria dei veicoli rappresentata.



Il pannello **ECCEZIONE** concede una deroga alla prescrizione per la categoria di veicoli rappresentata.

**eccetto camion**



Il pannello **INIZIO** indica il punto d'inizio di una prescrizione, di un pericolo o di un'indicazione.



Il pannello **CONTINUAZIONE** indica che la prescrizione, il pericolo o l'indicazione del segnale sotto cui è posto vige sia prima che dopo il segnale stesso.



Il pannello **FINE** avvisa della fine della prescrizione, del pericolo o dell'indicazione a cui il segnale sovrastante fa riferimento.



Il pannello **SEGNALI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO** presegnala lavori di rifacimento di segnaletica in corso sulla carreggiata e preavvisa della temporanea mancanza della segnaletica orizzontale. È abbinato al segnale **ALTRI PERICOLI** e non indica che la strada è chiusa.



Il pannello **INCIDENTE** indica la presenza di veicoli incidentati sulla carreggiata e l'eventuale rallentamento della circolazione dovuto all'ingombro della carreggiata. A causa dell'incidente occorre, quindi, diminuire la velocità.



Il pannello **ATTRaversamento DI BINARI** preavvisa della presenza di binari di manovra in prossimità di stabilimenti industriali, raccordi portuali, scali merci. È posto sotto il segnale **ALTRI PERICOLI**. Invita a diminuire la velocità.

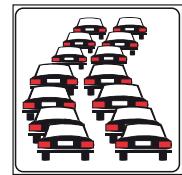
Il pannello **SGOMBRANEVE IN AZIONE** segnala la presenza di macchine sgombraneve in funzione sulla strada innevata, dalle quali occorre mantenere una distanza di almeno 20 m. È posto sotto il segnale **ALTRI PERICOLI**. Non indica che la strada è percorribile solo dopo che sia passato lo sgombraneve.



Il pannello **ZONA SOGGETTA AD ALLAGAMENTO** indica il pericolo di allagamento della carreggiata in caso di forte pioggia o forte mareggiata.



Il pannello **CODA** indica la possibilità che il traffico sia intenso e in lento movimento, con formazione di colonne di veicoli.



Si può trovare all'ingresso dell'autostrada, per avvisare della presenza delle code, oppure può essere posto sull'autostrada, dove può consigliare di uscire per evitarle. Occorre comunque usare prudenza per non tamponare i veicoli fermi per intasamento del traffico.

Il pannello **MEZZI DI LAVORO IN AZIONE** indica la presenza di cantieri stradali con macchine operatrici in movimento, pale meccaniche al lavoro, uscita di autocarri, escavatori in movimento che possono interferire con il traffico ordinario. Invita quindi ad usare particolare prudenza.



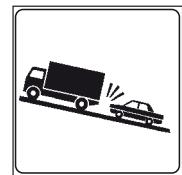
Il pannello **STRADA SDRUCCIOLEVOLE PER GHIACCIO** indica, in particolari condizioni atmosferiche come neve o basse temperature, la possibilità di formazione di ghiaccio sulla pavimentazione stradale.



Il pannello **STRADA SDRUCCIOLEVOLE PER PIOGGIA** indica un tratto di strada pericoloso in caso di pioggia, per la formazione di fango, strato di foglie bagnate, strato di acqua. Integra il segnale **STRADA SDRUCCIOLEVOLE** e preavvisa di moderare la velocità in caso di pioggia, e di aumentare la distanza di sicurezza.



Il pannello **AUTOCARRI IN RALLENTAMENTO** segnala un tratto di strada in ripida salita che costringe gli autocarri a rallentare. Integra il segnale **ALTRI PERICOLI** e avvisa di tenere una velocità moderata per evitare incidenti con gli autocarri che precedono in lento movimento.



Il pannello **ZONA RIMOZIONE COATTA** indica una zona di rimozione coatta dei veicoli lasciati in sosta, per cui essi possono essere rimossi dal carro-attrezzi e spostati alla depositeria comunale, o bloccati tramite ganasce.



È abbinato al segnale **DIVIETO DI SOSTA** ed è posto dove la sosta di un veicolo costituisce grave intralcio alla circolazione. In presenza di questo pannello i veicoli al servizio di persone diversamente abili, muniti di apposito contrassegno, non possono essere portati nella depositeria comunale, né bloccati con le ganasce.



Il pannello **CORSIA**, posto in alto sulla carreggiata insieme ad un segnale, indica la corsia cui il segnale si riferisce. Il segnale vale per la sola corsia indicata dalla freccia: se, ad esempio, il segnale indica una località, segnala la corsia da prendere per raggiungere detta località.



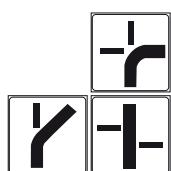
Il pannello **TORNANTE** segnala la vicinanza di una o più curve strette (a raggio ridotto) particolarmente pericolose e con limitata visibilità. Può indicare anche la presenza di una serie di tornanti di cui viene precisato il numero. Entrambi i pannelli in figura possono trovarsi sotto il segnale di **CURVA** o **DOPPIA CURVA**.



Il pannello **NUMERO DEL TORNANTE** è posto per segnalare, in una serie di curve strette o tornanti il loro numero progressivo. Preavvisa di moderare la velocità e di tenere il veicolo il più vicino possibile al margine destro della carreggiata.



Il pannello **PULIZIA MECCANICA DELLA STRADA** è posto nei tratti di strada dove, nei giorni e nelle ore indicate, vengono effettuate operazioni di pulizia della strada con autospazzatrici. È abbinato al segnale **DIVIETO DI SOSTA** ed indica che la sosta è vietata solo in alcune ore dei giorni indicati.



Il pannello **ANDAMENTO DELLA STRADA PRINCIPALE** indica, nell'approssimarsi ad un'intersezione, l'andamento della strada principale che ha diritto di precedenza. Il tronco stradale principale è distinto da quelli secondari dal maggiore spessore della striscia che lo rappresenta. È installato sotto i segnali di diritto di precedenza.

## Segnali temporanei e di cantiere

I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere segnalati da specifici **segnali temporanei**. Tali segnali sono graficamente uguali ai normali segnali di pericolo o di indicazione, ma presentano il **fondo giallo**.

Ecco alcuni esempi di tali segnali, che stanno ad indicare pericoli o deviazioni dovuti alla presenza di cantieri stradali:

Il segnale **DIREZIONE CONSIGLIATA AUTOCARRI** indica, in vicinanza di un incrocio che precede un cantiere stradale, la direzione **consigliata** per gli autocarri di massa totale superiore a 3,5 t. È installato nel punto della deviazione consigliata, e può essere preceduto dal segnale di preavviso.



Il segnale **LAVORI IN CORSO** preavvisa lavori in corso o cantieri di lavoro o depositi temporanei di materiali o macchinari e la eventuale presenza di uomini che lavorano presso o sulla carreggiata. Può essere integrato da pannello che indica la lunghezza del cantiere.



Il segnale **BARRIERA NORMALE** è posto ai bordi dei cantieri e delimita l'area interessata ai lavori stradali. Può sostituire nei passaggi a livello le sbarre, quando queste sono guaste.



Può essere integrata da lanterna a luce rossa fissa in caso di scarsa visibilità.

Il segnale **CONO** delimita zone con **lavori di breve durata**, incanalamenti e deviazioni temporanee o separazione provvisoria di opposti sensi di marcia. Può essere usato anche per indicare aree interessate da incidenti.

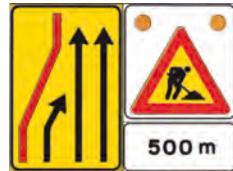


Il segnale **PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI** è installato sui veicoli per lavori stradali o su macchinari per la manutenzione stradale, fermi o in lento movimento. Indica il lato dal quale il veicolo su cui è posto deve essere sorpassato.



Invita i conducenti a diminuire la velocità.

Il segnale **PRESEGNAL DI CANTIERE MOBILE** è installato sulla banchina o sulla corsia di emergenza oppure su un veicolo per preavvisare un cantiere mobile stradale. Indica un restringimento della carreggiata (in questo caso a 500 m. indica una diminuzione da tre a due corsie) e le corsie disponibili per la circolazione, e può essere completato da eventuali luci gialle lampeggianti.



Il segnale **PREAVVISO DI DEVIAZIONE** indica l'interruzione di una strada per lavori in corso indicando la deviazione necessaria e la sua lunghezza.





Il segnale **PREAVVISO DI DEVIASIONE** indica una limitazione di transito lungo un tratto di strada, vietandolo ai veicoli aventi una massa totale superiore a 7 t. ed indica l'itinerario alternativo percorribile da parte di tali veicoli.



Il segnale **DIREZIONE AUTOCARRI OBBLIGATORIA** in figura indica, in vicinanza di un cantiere stradale, la direzione obbligatoria per autotreni e autoarticolati. Viene installato per il periodo di durata dei lavori stradali.



Il segnale **CORSIA CHIUSA** indica restringimento della carreggiata e riduzione da due ad una corsia di marcia, in conseguenza della chiusura della corsia di destra per lavori in corso. Può essere integrato da pannello indicante la distanza.

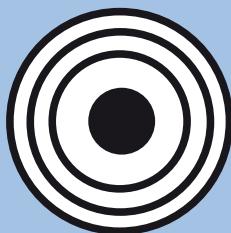


Il segnale **USO CORSIE DISPONIBILI** indica l'uso delle corsie disponibili, ossia indica alle diverse categorie di veicoli quali corsie possono occupare. Il segnale in figura, per esempio, indica che gli autocarri di massa complessiva superiore a 3,5 tonnellate possono percorrere solo la corsia di destra.



Il segnale **SEMAFORO** preavvisa un impianto semaforico in presenza di un cantiere stradale. Il disco al centro deve essere a luce gialla lampeggiante, può essere posto prima di un restringimento della carreggiata e si può trovare sia su strade urbane che extraurbane.

## SEGNALI DI INDICAZIONE



CENTRO

STEMMA  
COMUNALE

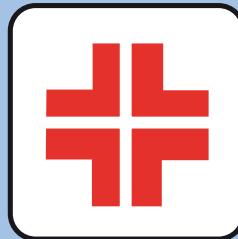
TELEFONO



OSPEDALE



AMBULATORIO



FARMACIA



GUARDIA DI FINANZA



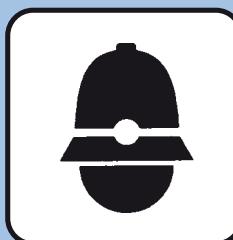
INFORMAZIONI



CARABINIERI



POLIZIA



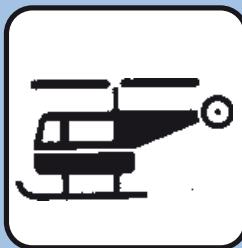
POLIZIA MUNICIPALE



POSTA



CARICO E SCARICO



ELIPORTO



VIGILI DEL FUOCO



FRONTIERA



STAZIONE



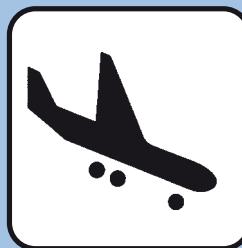
STAZIONE FS



AEROPORTO



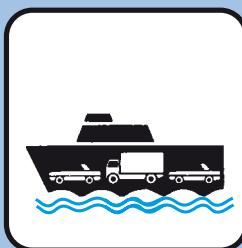
PARTENZE



ARRIVI



PORTO



TRAGHETTO



ALISCAFO



AUTOSTAZIONE



MOTOCARROZZETTA



MOTOCARRO



ZONA PEDONALE

ATTRAVERSAMENTO  
PEDONALE

SOTTOPASSAGGIO



SOVRAPASSAGGIO



RAMPA



INVALIDO



BICICLETTA



CICLOMOTORE



MOTOCICLO



AUTO



AUTOCARAVAN



CARAVAN



AUTOCARRO



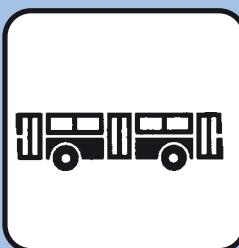
AUTOTRENO



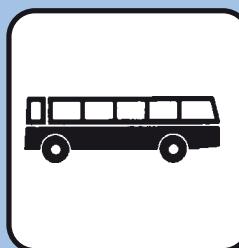
AUTOARTICOLATO



TRASPORTO  
CONTAINER



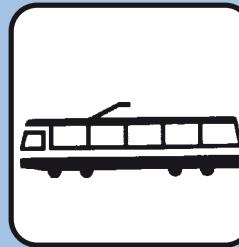
AUTOBUS  
URBANO



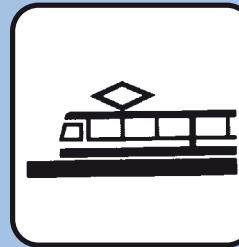
AUTOBUS  
EXTRAURBANO



RIMORCHIO



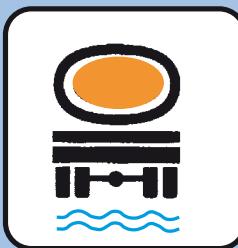
TRAM



METROPOLITANA



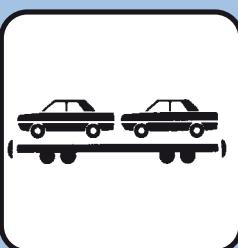
AUTO + RIMORCHIO



AUTOCISTERNA CON PRODOTTI CONTAMINATI



TRASPORTO ESPLOSIVI



AUTO AL SEGUITO



CUCSETTA + AUTO



MEZZO D'OPERA



SCARICO



AUTOSOCCORSO



SGOMBRANEVE



SPAZZATRICE



TRATTRICE



MACCHINA OPERATRICE



DISCO ORARIO



ASILO



SCUOLA



ALBERGO O MOTEL



BAR



RISTORANTE



WC



USCITA DI  
EMERGENZA



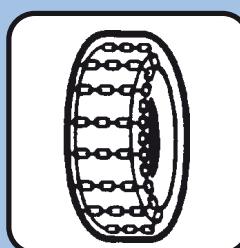
ESTINTORE



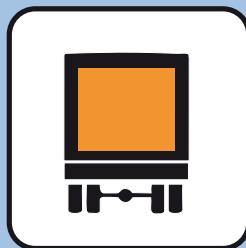
CAMPING



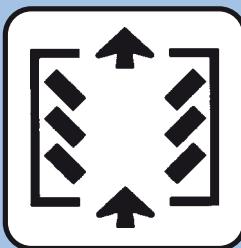
PNEUMATICI DA NEVE



CATENE



MERCI PERICOLOSE



AUTORIMESSA



RIPARAZIONI



AUTOSTRADA



INVERSIONE DI MARCIA



RIFORNIMENTO



BENZINA VERDE



GPL



DIESEL



metano



PARCHEGGIO



PARCHIMETRO



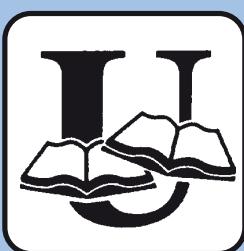
IMPIANTO DI SCARICO  
PER AUTOCARAVAN



BANCA



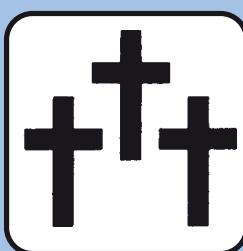
TRIBUNALE



UNIVERSITÀ



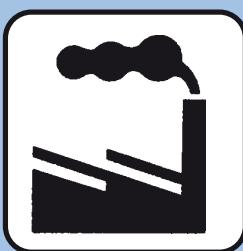
CHIESA



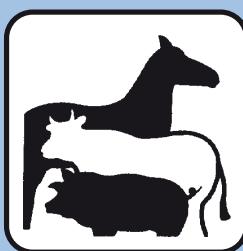
CIMITERO



BIBLIOTECA



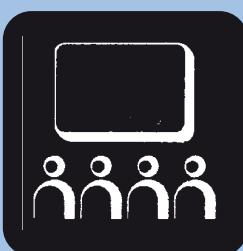
INDUSTRIA



CAMPO BOARIO



SUPERMERCATO



CINEMA



TEATRO



ESPOSIZIONE / FIERA



PORTO TURISTICO



ESCURSIONISTI



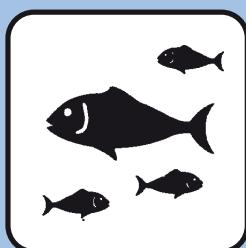
DISCOTECA



PARCO GIOCHI



ZOO



ACQUARIO



MUSEO



TERME



CASTELLO



ZONA ARCHEOLOGICA



GROTE



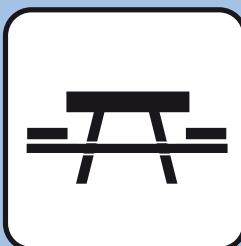
PUNTO PANORAMICO



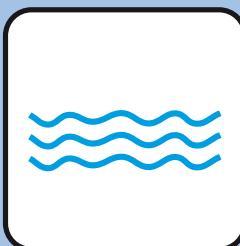
FORESTA



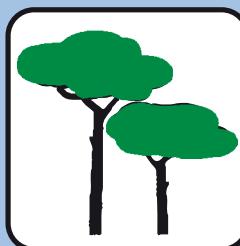
CASCATA



AREA PICNIC



MARE FIUME LAGO



PINETA



PINETA + MARE



CENTRO SPORTIVO



STADIO



IPPODROMO



PISCINA



PALLAVOLO



PALLACANESTRO



TENNIS



PATTINAGGIO



VELODROMO



SEGGIOVIA



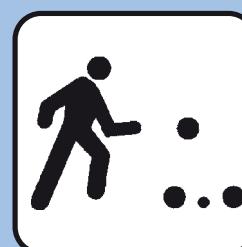
SKILIFT



TIRO



ARCO



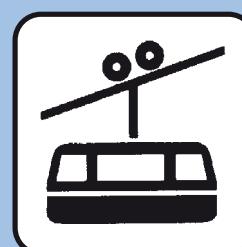
BOCCE



GOLF



SCUOLA SCI



FUNIVIA



SCUOLABUS



PONTE



GALLERIA



ZONA RESIDENZIALE



FINE  
ZONA RESIDENZIALE



PREAVVISO  
STRADA SENZA USCITA



VELOCITÀ  
CONSIGLIATA



FINE VELOCITÀ  
CONSIGLIATA



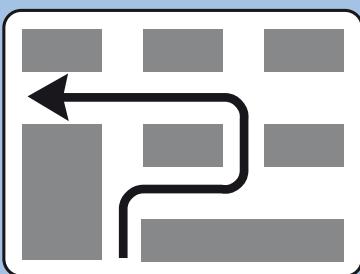
INIZIO STRADA  
EXTRAURBANA  
PRINCIPALE



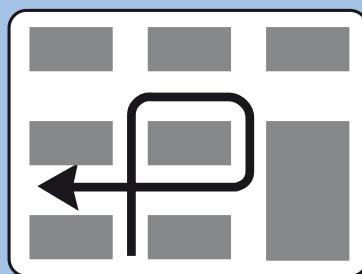
STRADA RISERVATA  
AI VEICOLI  
A MOTORE



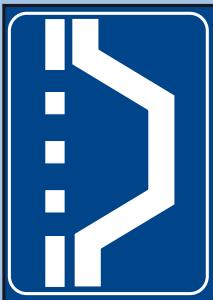
FINE  
STRADA RISERVATA  
AI VEICOLI A MOTORE



**SVOLTA A SINISTRA  
SEMDIRETTA**



**SVOLTA A SINISTRA  
INDIRETTA**



**PIAZZOLA SU  
VIABILITÀ  
ORDINARIA**



**PIAZZOLA + SOS  
AUTOSTRADALE**



**TRANSITABILITÀ**



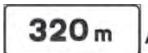
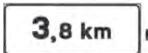
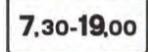
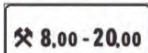
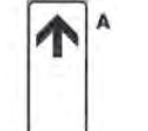
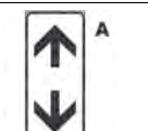
**RADIO  
INFORMAZIONI  
STRADALI**



**SEGNALE DI CONFERMA  
AUTOSTRADALE**

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 4

184		1 • Il segnale raffigurato indica, per ogni località, il numero della strada da percorrere	V F
199		2 • Il segnale raffigurato indica l'itinerario internazionale n. 55	V F
260		3 • Il segnale raffigurato indica una zona panoramica	V F
153		4 • Il segnale raffigurato indica che dopo di esso è vietata l'inversione di marcia	V F
152	A  B 	5 • Il segnale raffigurato indica che si deve marciare per file parallele	V F
282		6 • Il segnale raffigurato fa parte dei segnali temporanei per lavori sulla strada	V F
174		7 • Il segnale raffigurato preavvisa un incrocio in cui si deve proseguire diritto per andare a Milano	V F
247		8 • Il segnale raffigurato indica un aumento da una a due corsie	V F

121	 	9 • Il pannello integrativo raffigurato, posto sotto un segnale di pericolo, indica la distanza tra il segnale ed il punto d'inizio del pericolo	V F
934	 	10 • Il segnale raffigurato indica che il clacson può essere usato dalle ore 7.30 alle ore 19.00	V F
945	 	11 • Il segnale raffigurato vieta la sosta nella fascia oraria indicata dei giorni lavorativi	V F
128/A		12 • Il pannello raffigurato indica l'obbligo di proseguire diritto	V F
129/A		13 • Il pannello integrativo raffigurato indica le due direzioni consentite	V F
136		14 • Il pannello integrativo raffigurato indica la possibilità di trovare traffico intenso, con formazione di colonne di veicoli	V F
142		15 • Il pannello integrativo in figura indica la fine di una prescrizione	V F
144		16 • Il pannello raffigurato indica il primo di una serie di tornanti (curve a raggio ridotto)	V F

251		<p>17 • Il segnale raffigurato indica un'area di sosta per gli autocarri</p>	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
279		<p>18 • Il segnale raffigurato indica il lato dal quale il veicolo su cui è posto deve essere sorpassato</p>	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
284		<p>19 • Il segnale raffigurato è posto in vicinanza di un cantiere stradale</p>	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
288		<p>20 • Il segnale raffigurato indica ai veicoli su quali corsie debbono circolare</p>	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F

# Capitolo 5

## Segnaletica orizzontale. Segnali complementari

### 5.1 Segnaletica orizzontale

La **segnaletica orizzontale** è rappresentata dai segni sulla carreggiata che si suddividono in:

- strisce longitudinali;
- strisce trasversali;
- altri segni.

#### ..... ● Strisce longitudinali

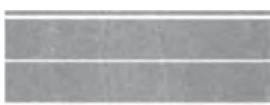
Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue e hanno la funzione di:

- strisce di separazione dei sensi di marcia;
- strisce di corsia;
- strisce di margine della carreggiata;
- strisce di raccordo;
- strisce di guida negli incroci.

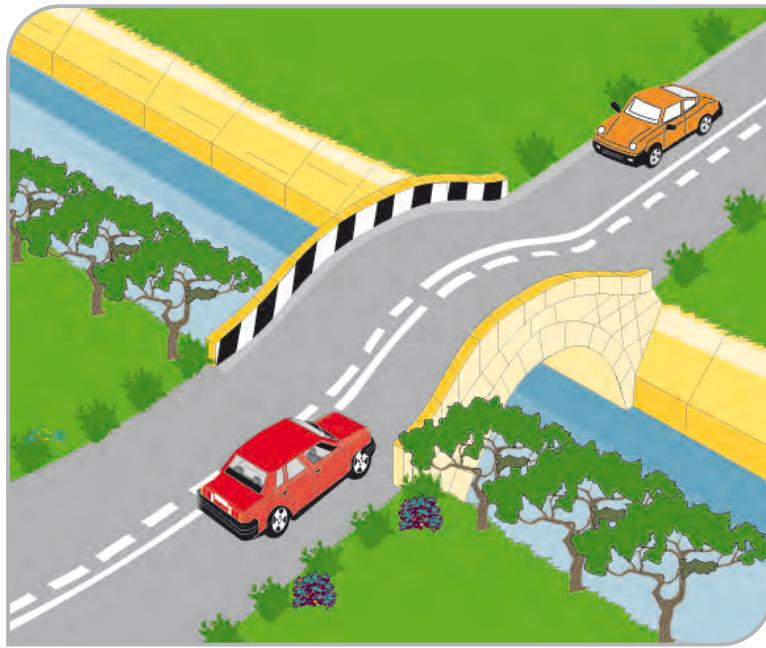
Non si può circolare a cavallo delle strisce, tranne che per effettuare un cambio di corsia ove consentito.

Le file di «chiodi» o catadiottri sono considerati striscia continua.

La striscia **continua** (sia singola che doppia) **non può essere superata** per nessuna manovra: né per la svolta, né per l'inversione di marcia e nemmeno per il sorpasso, che è consentito **senza oltrepassarla**, e sempre che non vi siano motivi che lo vietino.



La striscia continua lungo l'asse nelle strade a doppio senso divide la carreggiata in due corsie e separa i sensi di marcia, e può trovarsi sul tratto in salita di un dosso, nelle curve, in vicinanza degli attraversamenti pedonali o degli incroci, e ovunque non si voglia consentire l'occupazione della corsia adiacente per il sorpasso.



La striscia **discontinua** può essere superata per svolta-re a sinistra (spostandosi verso il centro della carreggiata) per invertire il senso di marcia (non su strade a senso unico) e per il sorpasso, occupando momentaneamente l'altra corsia di marcia purché si rispettino tutte le condizioni di sicurezza.

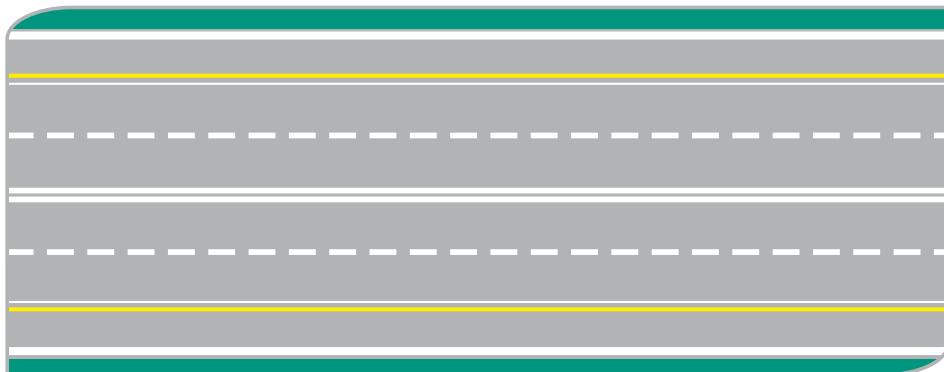
Nelle strade a due corsie e a doppio senso divide la carreggiata in due corsie e separa i sensi di marcia.

Nelle strade a carreggiate separate delimita le corsie.

Nelle strade a senso unico e a due corsie delimita le due corsie della carreggiata, dove la corsia di sinistra è, di norma, riservata al sorpasso.

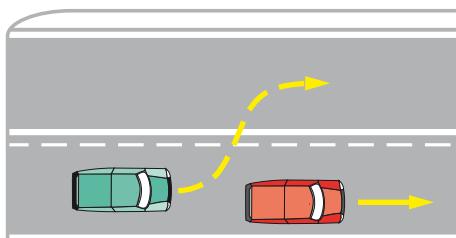


La **doppia striscia continua** serve a dividere i sensi di marcia in una carreggiata a doppio senso di circolazione, e deve essere tracciata nelle strade a carreggiata unica a **due o più corsie** per senso di marcia e quando la separazione dei sensi di marcia non coincide con l'asse della carreggiata.

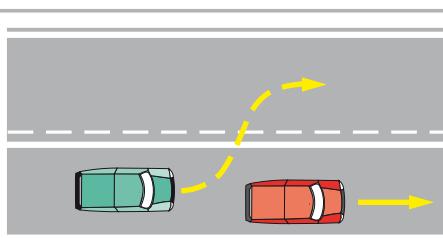


**Due strisce affiancate, di cui una continua e una discontinua**, devono essere impiegate, su strada a doppio senso, allorché uno dei due sensi di marcia dispone di una distanza di visibilità ridotta.

Il conducente, in presenza di tale doppia striscia longitudinale, potrà superarla solo se la linea discontinua si trova immediatamente alla sua sinistra:



(A) Manovra corretta

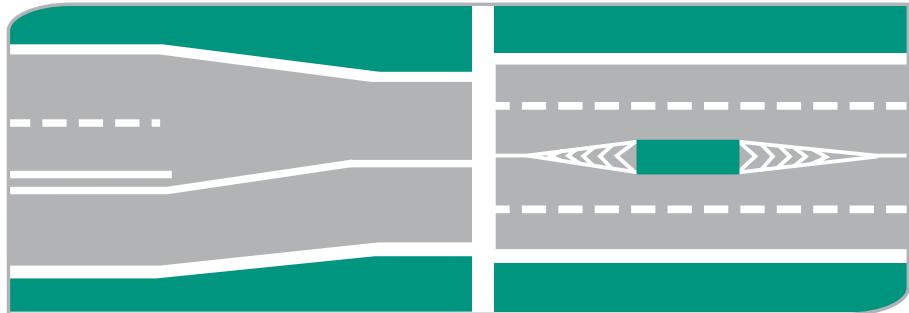


(B) Manovra errata

Di norma, la segnaletica della **fig. A** si incontra subito **dopo** una curva, un incrocio, un passaggio a livello e sul tratto in discesa di un dosso; la segnaletica della **fig. B** si incontra subito **prima** di una curva, un incrocio, un passaggio a livello e sul tratto in salita di un dosso.

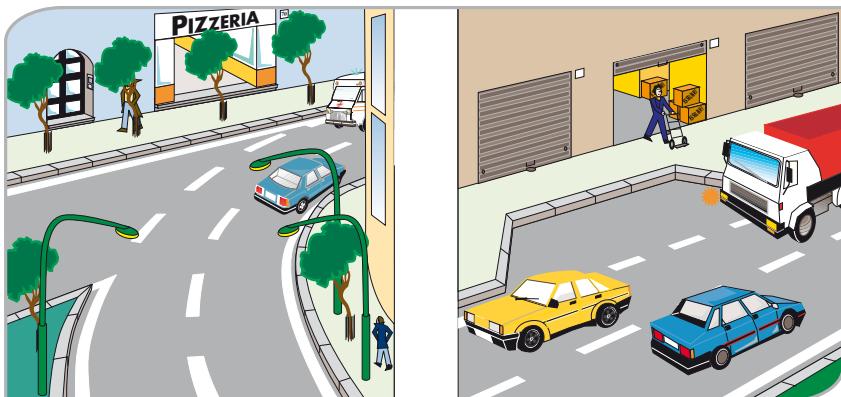
La **striscia di raccordo** è una striscia continua obliqua che va usata in dipendenza di variazioni della larghezza della carreggiata o delle corsie.

Se tale striscia è integrata con zebreature (strisce bianche oblique) indica la presenza di zone dove è vietata la circolazione e la sosta (isole di traffico) o la presenza di un ostacolo sulla carreggiata.

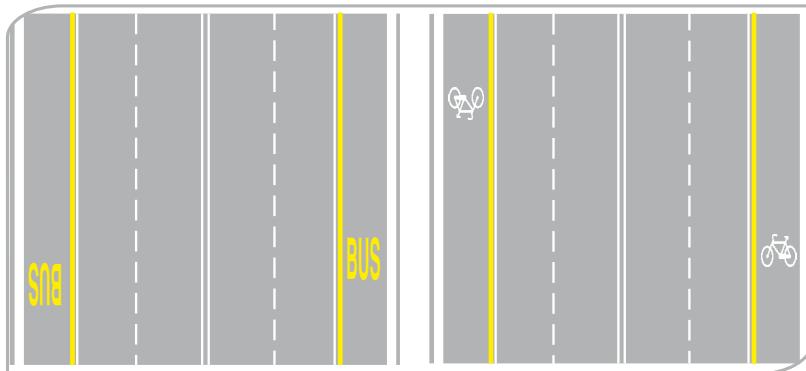


**C**  
**B**  
**A**

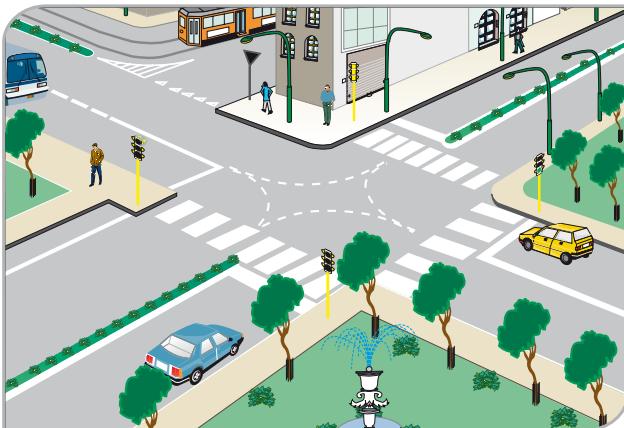
Le **strisce di margine della carreggiata** sono strisce laterali di colore bianco, che possono essere continue o discontinue. Sono **continue** quando separano la carreggiata dalla banchina e dalla corsia di emergenza, indicano il limite viabile della carreggiata e possono essere valicate solo in caso di emergenza. La striscia di margine continua, che separa la carreggiata dalla corsia di emergenza, può essere superata solo in caso di necessità (guasto del veicolo, malessere dei viaggiatori), e per un massimo di tre ore. La corsia di emergenza non si può occupare per le manovre di sorpasso, ed i veicoli che vi possono transitare sono solo quelli di soccorso, in servizio di emergenza. Esse sono **discontinue** solo in presenza di diramazioni (individuando, in questo caso, il bordo della strada principale, separandolo da quello della strada secondaria), di piazzole o zone di sosta, di passi carrabili, in corrispondenza di una strada con obbligo di dare precedenza o delimitano le corsie di accelerazione e decelerazione.



Le strisce che delimitano corsie riservate e le strisce che delimitano piste ciclabili sono identificate da una striscia gialla di spessore maggiorato, affiancata a una bianca, ambedue continue e longitudinali.



Le **strisce di guida** sono curve, discontinue e di colore bianco, e servono negli incroci ad effettuare la svolta in modo corretto, senza prendere contromano la strada di destinazione. Nello svoltare a sinistra devono essere lasciate immediatamente alla **sinistra** del veicolo, lasciando a **destra** il centro dell'incrocio.



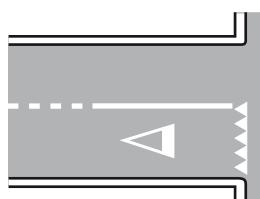
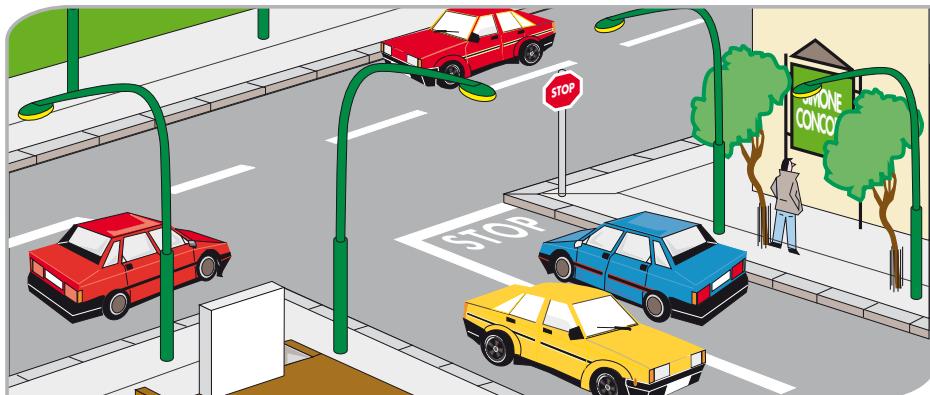
Le strisce di guida sono utilizzate anche per guidare il traffico prioritario nell'attraversamento di un incrocio (in questo caso non sono curve).



### ..... ● Strisce trasversali e altri segni

La **striscia trasversale continua bianca**, detta anche **linea di arresto**, indica il punto in cui fermarsi in presenza di incroci regolati da semaforo (con luce rossa

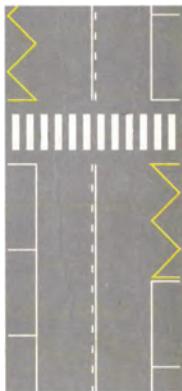
accesa), attraversamenti pedonali semaforizzati (con luce rossa accesa), in presenza del segnale **FERMarsi E DARE PRECEDENZA**, in presenza di un passaggio a livello con barriere o semibARRIERE abbassate, o per effetto di una segnalazione di arresto da parte del vigile.



La **striscia trasversale discontinua bianca**, anch'essa linea d'arresto, è usata in presenza del segnale **DARE PRECEDENZA** ed è formata da triangoli con la punta rivolta verso i conducenti in arrivo.

Le **fermate dei veicoli di trasporto pubblico collettivo di linea** (es. fermata autobus, filobus o autosnodati) sono delimitate da apposite strisce gialle e negli spazi delimitati è vietata la sosta dei veicoli, anche se è consentita la fermata (anche nelle parti con striscia gialla a zig zag, che serve agli autobus per facilitare la manovra di accostamento e per ripartire). Questa segnaletica orizzontale può mancare: in tal caso la sosta è vietata da 15 m prima a 15 m dopo il cartello di fermata bus.

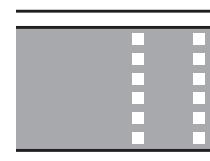




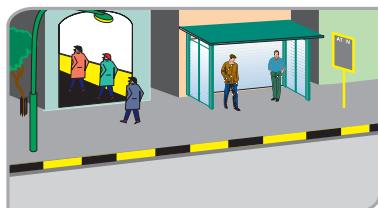
Gli **attraversamenti pedonali** sono strisce bianche parallele all'asse stradale urbano ed extraurbano sulle quali i pedoni che hanno già impegnato la carreggiata godono del diritto di precedenza. In presenza di tale segnaletica il conducente deve fermarsi e dare la precedenza ai pedoni che si accingono ad attraversare. Possono essere integrati da appositi segnali di **ATTRAVERSAMENTO PEDONALE**, che sono obbligatori su strade extraurbane. Gli attraversamenti pedonali possono essere preceduti sulla destra da una striscia gialla a zig zag, che serve per renderlo più visibile, e sulla quale è vietata la sosta.



Gli **attraversamenti ciclabili** servono a garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione e sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue trasversali o oblique. Obbligano i conducenti a dare precedenza ai ciclisti che hanno iniziato l'attraversamento e possono essere integrati da segnaletica verticale.



I **segmenti alternati**, di colore giallo e nero, posti lungo la parte verticale del marciapiede indicano tratti di strada lungo i quali è vietata a tutti i veicoli la sosta, ma consentono la fermata.

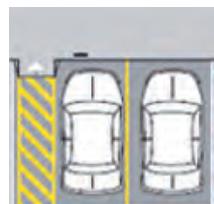


Le **strisce di delimitazione** degli stalli di sosta possono essere longitudinali o paralleli al marciapiede, a spina o a 45°, a pettine o a 90°.

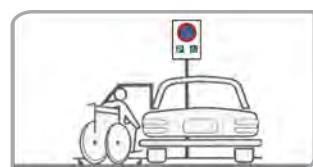


Il colore delle strisce indica il tipo di parcheggio:

- bianco: senza custodia;
- azzurro: a pagamento;
- giallo: riservato. Mediante un simbolo o un'iscrizione è indicata la categoria del veicolo cui è riservato.



Le strisce di delimitazione gialle in figura individuano un'area di parcheggio riservata a persone invalide. Devono essere lasciate libere per consentire l'entrata e l'uscita dal veicolo delle persone invalide.





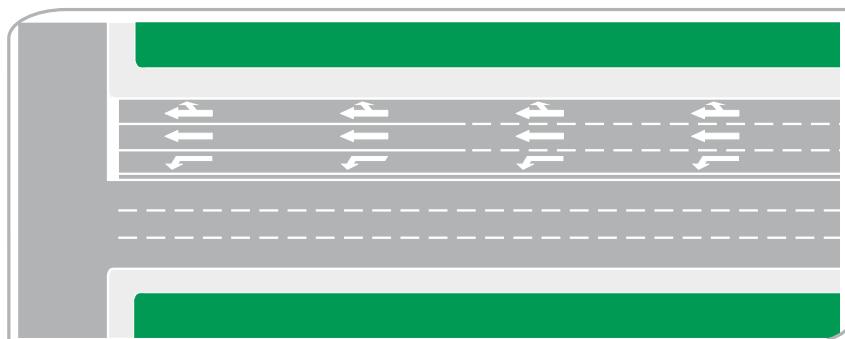
In prossimità di un passaggio ferroviario a livello, con o senza barriere o semibarriere, una «**Croce di S. Andrea**» integrata dalle lettere **P** e **L**, di colore bianco tracciate sulla pavimentazione, presegnala l'esistenza del pericolo e vieta di spostarsi nella parte sinistra della carreggiata avvicinandosi al passaggio a livello. I conducenti devono prestare attenzione all'eventuale sopraggiungere dei treni.

### ..... ● Frecce direzionali

Le **frecce direzionali**, si trovano all'interno delle corsie di preselezione prima di un incrocio, possono essere **combinate** (destra-diritto, diritto-sinistra), per indicare le direzioni consentite all'incrocio da una stessa corsia ed invitano il conducente ad incanalarsi nella corsia contrassegnata dalla freccia corrispondente alla direzione scelta.

Qualora mancassero le frecce direzionali il conducente deve porsi sulla corsia di destra se intende svoltare a destra, quella di sinistra se intende svoltare a sinistra, e una qualsiasi delle corsie se vuole proseguire diritto.

Naturalmente, se la striscia di corsia è **discontinua**, è **consentito cambiare** la corsia di preselezione scelta, altrimenti la manovra è vietata.



Le frecce direzionali possono essere completamente da scritte sulla pavimentazione che indicano la località raggiungibile.



Le **frecce di rientro** possono essere impiegate anche su carreggiata a doppio senso di circolazione, al termine di un tratto di strada dove è consentito il sorpasso, ed **obbligano** a portarsi sulla corsia indicata dalle frecce poiché è prossima la striscia continua.

..... ● **Iscrizioni e simboli**

Le **iscrizioni sulla pavimentazione** stradale servono per completare l'indicazione delle frecce direzionali e per guidare o regolare il traffico e sono di norma di colore **bianco**, tranne le scritte **TAXI** e **BUS** che sono di colore **giallo**.

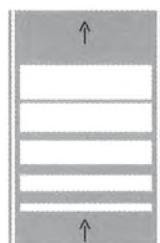
In presenza del segnale verticale **FERMarsi E DARE PRECEDENZA**, la linea di arresto deve essere integrata con l'**iscrizione STOP** sulla pavimentazione.

In presenza del segnale verticale **DARE PRECEDENZA**, la linea d'arresto può essere integrata con il **simbolo** del triangolo tracciato sulla pavimentazione.

Sulla pavimentazione stradale può trovarsi un'iscrizione che indica la velocità **consigliata**.



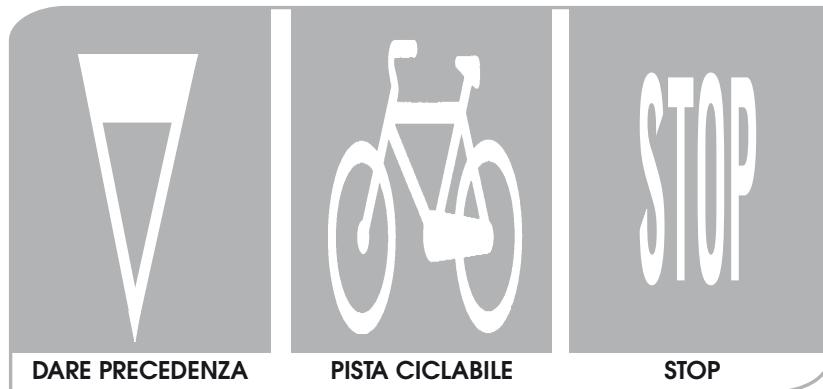
Quando si incontrano le strisce di figura dipinte sulla pavimentazione stradale occorre **MODERARE LA VELOCITÀ**.



Sulla carreggiata può essere installato un **dosso artificiale**, allo scopo di far diminuire la velocità dei veicoli.

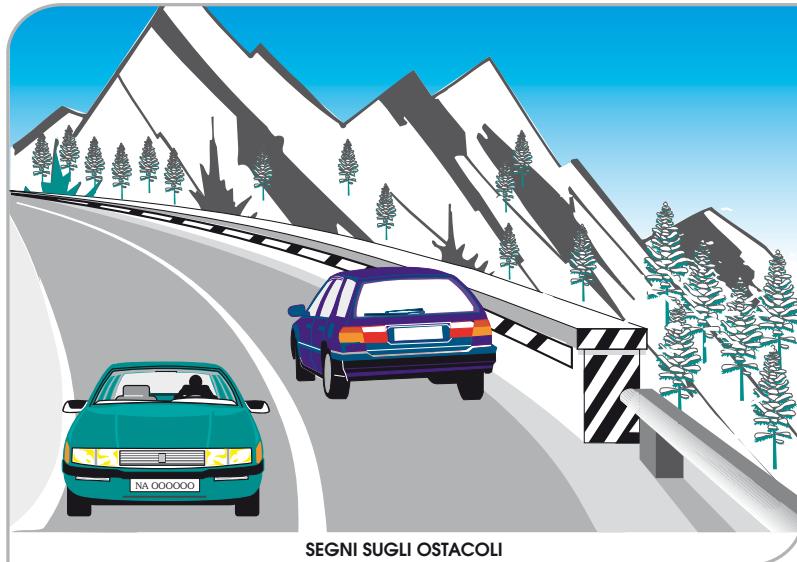


Sulle piste e attraversamenti ciclabili può essere tracciato il **simbolo** di **PISTA CICLABILE**. In prossimità di un passaggio a livello è tracciato il **simbolo** della Croce di S. Andrea integrato dalle lettere **P** ed **L**.



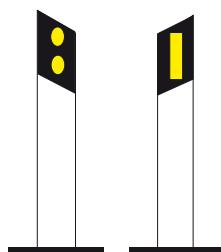
## 5.2 Segni sugli ostacoli

I segni sugli ostacoli servono a rendere più visibili gli **ostacoli** o i **punti critici** sulla carreggiata. Vengono utilizzate a tale scopo **strisce oblique bianche e nere**.



## 5.3 Segnali complementari

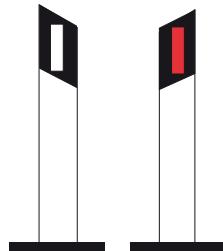
I **segnali complementari** servono a fornire ai conducenti le informazioni utili alla determinazione della traiettoria di marcia nelle varie situazioni stradali, alla percezione di ostacoli nonché a rafforzare l'efficacia dei normali segni sulla carreggiata.



I **DELINERATORI NORMALI DI MARGINE** in figura, con elementi rifrangenti di colore **giallo** sia a destra che a sinistra, sono posti ai lati di una carreggiata extraurbana a senso unico. Sono visibili sia di giorno che di notte, e sono utili soprattutto nei casi di scarsa visibilità. Servono a visualizzare meglio l'andamento della strada, e vengono installati a distanze variabili tra loro, da un minimo di 6 metri in curva stretta (a raggio ridotto).

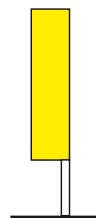
I **DELINERATORI NORMALI DI MARGINE** in figura, con elemento rifrangente di colore **rosso** sul lato destro e **bianco** sul lato sinistro, sono posti ai margini di carreggiate extraurbane a doppio senso.

A parte questo, hanno le stesse funzioni e le stesse caratteristiche dei delineatori descritti precedentemente.



I **DELINERATORI SPECIALI PER GALLERIE** in figura, di colore **giallo**, sono indicatori di margine posti ai lati delle gallerie a senso unico, e possono essere utilizzati anche per evidenziare deviazioni e strettoie permanenti della carreggiata. Nelle gallerie a doppio senso i delineatori sono di colore **bianco** a sinistra e **rosso** a destra.

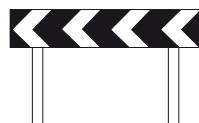
Non hanno luce propria.



I **DELINERATORI PER STRADE DI MONTAGNA** sono impiegati, ai lati della carreggiata, per rendere meglio visibili i bordi della carreggiata di una strada soggetta a innevamento.



Il **DELINERATORE DI CURVA STRETTA O DI TORNANTE** è posto nelle curve strette e con mancanza di visibilità, ed ha punte di frecce orientate nella direzione di marcia che il veicolo deve seguire. Si trova, di norma, dopo il segnale CURVA PERICOLOSA, e invita il conducente a fare attenzione a percorrerla. Se bianco e rosso, indica una curva **provvisoria**.



Il **DELINERATORE PER INTERSEZIONE A «T»**, è posto in un incrocio a forma di «T» dove non è possibile proseguire diritto, e indica la necessità di svoltare a destra o a sinistra. Le punte delle frecce segnalano, quindi, le uniche direzioni possibili.



Il **DELINERATORE MODULARE DI CURVA** è impiegato in serie di più elementi per evidenziare il lato esterno delle curve pericolose, allo scopo di migliorarne la visibilità.





Il **DELINERATORE SPECIALE DI OSTACOLO** segnala l'inizio di isole di traffico poste all'interno della carreggiata, è completamente rifrangente per migliorarne la visibilità nelle ore notturne, ed è sempre accoppiato con i segnali indicanti i passaggi obbligatori o consentiti.

## 5.4 Altri segnali

### ● Segnale di identificazione cavalcavia

Il segnale di identificazione cavalcavia, installato in corrispondenza dello stesso, è di forma quadrata con fondo marrone, e riporta all'interno nella parte alta l'indicazione della strada o autostrada che si percorre, e nella parte bassa il numero progressivo del cavalcavia a partire dall'origine della strada.

Questo segnale si è reso necessario per contrastare la piaga del lancio di pietre o altri oggetti dai cavalcavia o sovrappassi stradali.

Esso consente di individuare con precisione i vari cavalcavia, permettendo così di fare, se occorre, precisa e tempestiva comunicazione agli Organi di Polizia.



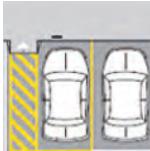
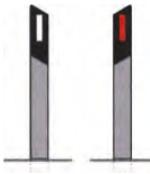
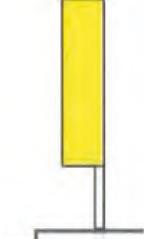
### ● Pannelli a messaggio variabile

I pannelli a messaggio variabile sono grandi pannelli luminosi posti normalmente in alto sulle carreggiate **autostradali**. Essi forniscono indicazioni di pericolo ma a volte possono avere anche valore prescrittivo (di obbligo, di divieto).



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 5

550		<p><b>1</b> • In una carreggiata del tipo rappresentato non si può effettuare l'inversione di marcia</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
502		<p><b>2</b> • La striscia bianca discontinua in figura può essere sostituita da una serie di «chiodi» per segnaletica stradale</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
509		<p><b>3</b> • La doppia striscia continua in figura può essere superata</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
547		<p><b>4</b> • Le frecce direzionali in figura consentono di immettersi nella corsia scelta quando le strisce sono ancora discontinue (tratteggiate)</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
566		<p><b>5</b> • Rispetto al veicolo che procede nel senso della freccia, la striscia discontinua in figura consente di effettuare un sorpasso anche superando tutte e due le strisce</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
670		<p><b>6</b> • I segni gialli e neri in figura dipinti sul bordo del marciapiede avvertono i pedoni di fare attenzione al gradino</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
564		<p><b>7</b> • Le corsie A, B e C rappresentate in figura consentono al conducente di andare in tutte le direzioni</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
502		<p><b>8</b> • In una strada a senso unico di circolazione con la segnaletica indicata in figura la carreggiata è divisa in due corsie</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
563		<p><b>9</b> • La striscia bianca trasversale in figura indica l'inizio del divieto di sosta</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
501		<p><b>10</b> • Nella carreggiata a doppio senso di circolazione la striscia di mezzo in figura, può essere superata con le sole ruote di sinistra</p>	<b>V</b>	<b>F</b>
517		<p><b>11</b> • La segnaletica in figura obbliga i conducenti a fermarsi e dare la precedenza ai pedoni che si accingono ad attraversare</p>	<b>V</b>	<b>F</b>

445		12 • Le strisce gialle in figura delimitano un'area di parcheggio riservata ai taxi	V F
512		13 • La striscia bianca laterale discontinua in figura individua il bordo della strada principale, separandolo da quello della strada secondaria	V F
515		14 • La striscia trasversale continua in figura indica il punto dove occorre arrestarsi	V F
290		15 • I delineatori raffigurati sono posti al centro della carreggiata	V F
291		16 • Il delineatore raffigurato è un segnale complementare	V F
292		17 • Il delineatore raffigurato è posto alla fermata degli autobus	V F

294		<p>18 • Il delineatore raffigurato indica una strada chiusa per lavori in corso</p>	V F
295		<p>19 • Il delineatore raffigurato indica una curva pericolosa a destra</p>	V F
299		<p>20 • Il delineatore raffigurato è dotato di luce propria</p>	V F

# Capitolo 6

## Segnalazioni degli agenti del traffico. Segnalazioni semaforiche

### 6.1 Segnalazioni degli agenti del traffico

#### ..... ● Agenti preposti al traffico: obblighi del conducente

Per poter circolare con veicoli a motore il conducente deve avere con sé i seguenti documenti:

- la carta di circolazione;
- la patente di guida valida per la corrispondente categoria del veicolo;
- il certificato di assicurazione del veicolo;
- autorizzazione, licenza e certificato di abilitazione professionale, **quando prescritti.**

È fatto obbligo di esporre sugli autoveicoli e i motoveicoli, esclusi i motocicli, nella parte anteriore o sul vetro parabrezza, il contrassegno attestante il pagamento dell'assicurazione obbligatoria.

I conducenti **sono tenuti a fermarsi e ad esibire**, a richiesta degli agenti preposti al traffico, i prescritti documenti, nonché, se richiesto, il segnale mobile di pericolo.

L'espletamento dei **servizi di polizia stradale** (e cioè la prevenzione e l'accertamento delle violazioni, la rilevazione degli incidenti, la tutela e il controllo sull'uso della strada) spetta:

- alla Polizia Stradale;
- alla Polizia di Stato;
- all'Arma dei carabinieri;
- al Corpo della guardia di finanza;
- ai Corpi di polizia municipale;
- ai Corpi di polizia provinciale.

Ciò che contraddistingue gli addetti a servizi di polizia stradale è l'uniforme (divisa) e l'apposito distintivo (la paletta bianca e rossa), che riporta gli estremi dell'ufficio di appartenenza del funzionario.

I conducenti devono attenersi alle segnalazioni di pericolo o alla prescrizioni che appaiono, con scritte luminose, sui veicoli della Polizia.

Se un'auto della Polizia, con sirena in funzione, sorpassa un veicolo ponendosi davanti allo stesso e sul tetto ha un display con la scritta luminosa «ACCOSTARE» oppure «ALT POLIZIA», si ha l'obbligo di arrestarsi.

Un display con la scritta luminosa «INCIDENTE» indica che bisogna diminuire la velocità.



## ..... ● Segnaletica manuale

Gli utenti della strada sono tenuti ad ottemperare senza indugio alle **segnalazioni** degli agenti preposti al traffico, anche se in contrasto con la segnaletica esistente o con le norme di circolazione.

Le segnalazioni degli agenti sono, in particolare, le seguenti:



- se il vigile si dispone con le braccia aperte verso la nostra direzione **è vietato il passaggio**, non si può attraversare l'incrocio, né svoltare a destra o a sinistra, e si è obbligati ad arrestarsi prima della striscia trasversale d'arresto (equivale al **rosso** del semaforo);



- se il vigile si dispone di profilo con le braccia aperte **è consentito il passaggio delle correnti di traffico che scorrono parallele alle sue braccia** (equivale al **verde** del semaforo), si può svoltare a **destra** se si proviene dalla sua destra o dalla sua sinistra, dando la precedenza ai pedoni che attraversano la strada trasversale e si può svoltare a **sinistra**, dando la precedenza ai veicoli che vengono di fronte, ma si dovrà usare comunque **prudenza** nell'attraversare l'incrocio;



- se il vigile ha un **braccio alzato verticalmente**, bisogna **liberare velocemente l'incrocio**, se già è stato impegnato, **o arrestarsi prima di esso**, se è possibile farlo senza creare pericolo (equivale al **giallo fisso** del semaforo). Questa indicazione del vigile vale per tutti i veicoli, per quelli che devono svoltare come per quelli che devono proseguire diritto;



- se il vigile è disposto con le braccia ad angolo retto con il **braccio destro proteso in avanti** è consentito l'attraversamento dell'incrocio in tutte le direzioni ai veicoli che arrivano dalla sua sinistra, mentre si devono arrestare le altre correnti veicolari.

## ..... ● Uso del fischietto

Gli agenti preposti al traffico oltre che di segnali manuali si avvalgono di **segnali acustici**.

Il **suono prolungato del fischietto** impone di fermarsi lasciando libero il passaggio ai veicoli di soccorso in servizio di emergenza, per cui **tutti i veicoli** si

**devono arrestare**, in condizioni di sicurezza. Chi ha già impegnato un incrocio, deve rapidamente liberarlo ed eventualmente arrestarsi subito dopo. Negli incroci, tale segnalazione corrisponde al **semaforo con luce rossa accesa contemporaneamente su tutti i quadranti**, vale a dire a tutti i semafori dell'incrocio indicanti simultaneamente l'obbligo di arresto.

Un suono prolungato del fischietto, in altre circostanze, può essere utilizzato per intimare l'alt al trasgressore di norme della circolazione.

## 6.2 Segnalazioni semaforiche

### Semafori veicolari

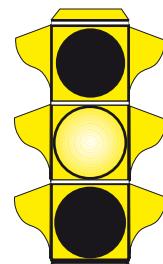
I **semafori veicolari** sono posti, di norma, negli incroci, e servono a regolare il passaggio di **tutti i veicoli** negli incroci stessi. Essi sono dotati di tre luci che dall'alto verso il basso (nei semafori sistemati in verticale) e da sinistra verso destra (nei semafori posti in orizzontale) sono: la **rossa**, la **gialla** e la **verde**. La luce rossa può essere di dimensioni più grande delle altre. I semafori sono di norma azionati dalle ore **7.00** alle ore **23.00**, mentre nelle altre ore il loro funzionamento è ridotto al solo **lampeggiamento** della **luce gialla** che consente il passaggio ma che prescrive di **rallentare** e di **procedere con cautela**, rispettando la norma generale sulla precedenza (precedenza ai veicoli provenienti da destra). Si dovrà analogamente ridurre la velocità e usare molta prudenza in presenza di semafori **spenti** o **guasti**.



### LUCE GIALLA FISSA

Quando, nel quadrante di un gruppo semaforico veicolare, la **luce gialla è fissa**, essa serve a segnalare a chi ha già impegnato un incrocio di liberarlo al più presto poiché presegnala l'accensione imminente della luce rossa d'arresto, oppure prescrive di **arrestarsi prima** del punto di arresto, purché lo si possa fare in condizioni di sicurezza e senza creare pericolo.

La luce gialla fissa **si accende appena si spegne il verde e si spegne prima che si accende il rosso**.

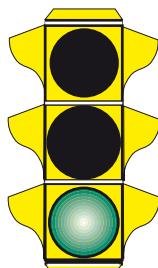


### LUCE ROSSA

Quando il semaforo veicolare emette **luce rossa** prescrive ai veicoli provenienti dalla strada verso la quale è orientata di **arrestarsi in ogni caso** senza impegnare l'incrocio e **prima della striscia traversale d'arresto**.



## LUCE VERDE

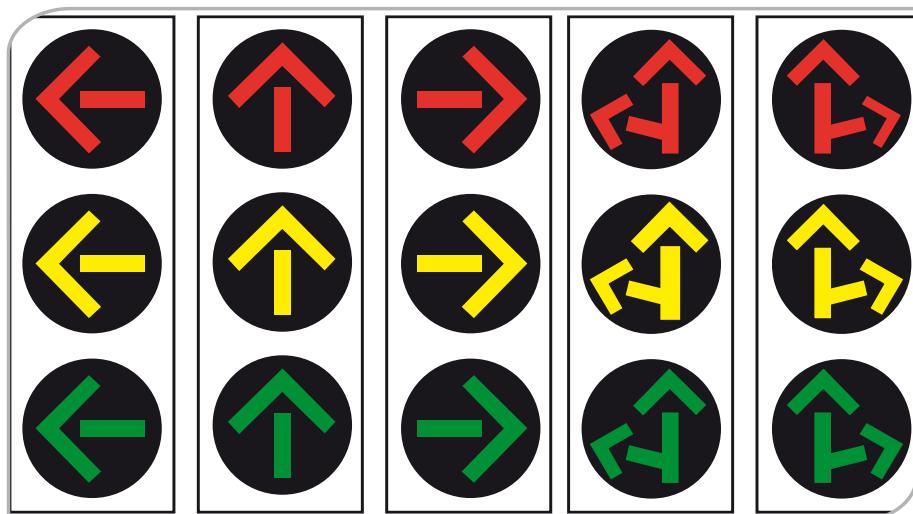


Quando il semaforo veicolare emette **luce verde** nella nostra direzione indica ai veicoli di procedere. Si potrà dunque attraversare l'incrocio, usando comunque prudenza, proseguire **diritto**, svolte a destra, lasciando passare prima i **pedoni che attraversano la strada trasversale**, oppure a **sinistra**, dando però la precedenza ai veicoli che arrivano di fronte.

### ● Semafori veicolari di corsia

I **semafori veicolari di corsia** possono essere usati solo in presenza, sulla carreggiata stradale, di corsie specializzate per le manovre relative alle direzioni indicate dalle frecce.

I colori delle luci ed il loro significato sono identici a quelli dei semafori veicolari normali, ma riguardano solo i veicoli che devono proseguire nella direzione (o direzioni) indicata dalla freccia.



## ..... ● Semafori gialli lampeggianti

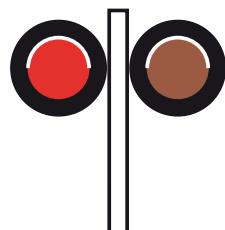
In presenza di una o più luci gialle lampeggianti i veicoli possono procedere purché a moderata velocità e con particolare prudenza, rispettando le norme di precedenza. Del tipo A in figura può essere usata come segnale di **pericolo generico**, in prossimità di **punti pericolosi** della strada o nei semafori veicolari, quando il verde e il rosso sono spenti.

Una luce gialla lampeggiante con il simbolo del pedone in movimento o della bicicletta (del tipo B o C in figura), affiancata ad un semaforo veicolare di corsia, indica al conducente in svolta a destra la possibile presenza di pedoni o ciclisti sugli attraversamenti, ai quali **dove dare la precedenza**.

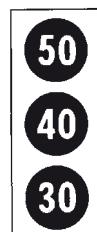


## ..... ● Semafori speciali

Le due **luci rosse lampeggianti** alternativamente **obbligano ad arrestarsi**, e sono usate nei passaggi a livello senza barriera o con semibarriera, agli accessi dei ponti mobili o dei pontili di imbarco delle navi traghetto, e sono situate sul lato destro della strada. Durante il periodo di accensione delle luci, i veicoli e i **pedoni** non devono superare la striscia di arresto, e non devono comunque oltrepassare il segnale, fino allo spegnimento delle luci. Nei passaggi a livello le luci entrano in funzione poco prima dell'arrivo del treno (nei passaggi a livello con semibarriera subito prima dell'inizio dell'abbassamento delle semibarriere), rimangono accese fino alla fine del suo passaggio e sono integrate da un dispositivo di segnalazione acustica.



I semafori speciali di «onda verde» vengono posti su strade a più incroci, con semafori sincronizzati. Delle tre luci se ne accende soltanto una, mentre le altre sono spente, indicando così la **velocità consigliata** per trovare la luce verde al semaforo successivo, per poter così usufruire dell'onda verde.



## ..... ● Semafori per i veicoli di trasporto pubblico

I semafori per i veicoli in servizio di linea per trasporto pubblico di persone sono destinati esclusivamente a tale tipo di veicoli e funzionano in coordinamento con le luci degli altri semafori.

L'inclinazione della barra varia a seconda dell'indicazione fornita:



**barra orizzontale** = impone l'arresto;



**barra verticale** = consente di proseguire diritto;



**barra obliqua a destra** = procedere a destra;



**barra obliqua a sinistra** = procedere a sinistra;



**triangolo giallo sul fondo nero** = preavviso di arresto.

### ..... ● Semafori pedonali



I semafori pedonali regolano il passaggio dei pedoni negli incroci. La luce rossa accesa ha significato di arresto e impone ai pedoni di non attraversare. La luce gialla accesa indica ai pedoni che già hanno impegnato l'attraversamento di liberarlo rapidamente e vieta a quelli rimasti sul marciapiede di impegnarlo. La luce verde accesa consente ai pedoni di attraversare la strada, comporta per i conducenti l'obbligo di dare la precedenza ai pedoni e può essere dotato di segnalazione acustica per i non vedenti.

### ..... ● Semafori per biciclette



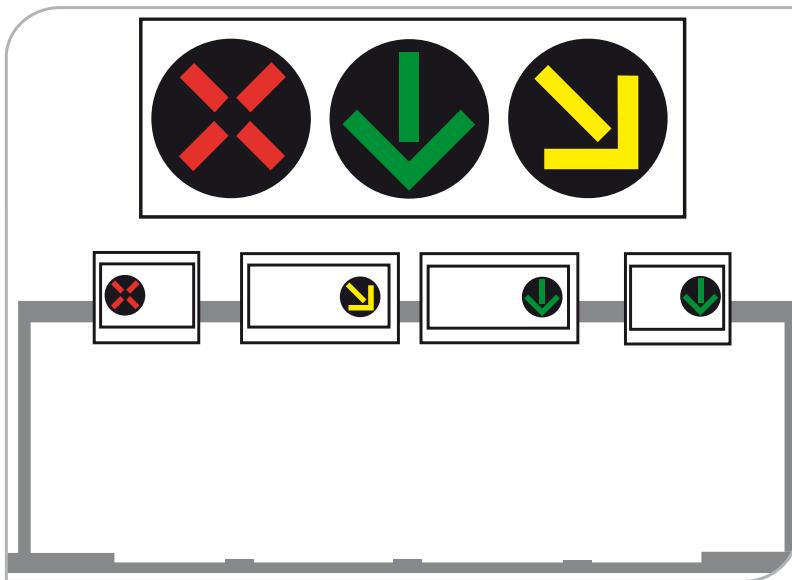
I semafori per biciclette, posti all'uscita di una pista ciclabile, sono riservati ai conducenti di biciclette, per regolare l'attraversamento della strada.

I colori delle luci ed il loro significato sono identici a quelli degli altri semafori, ma, come detto, riguardano solo i conducenti di biciclette.

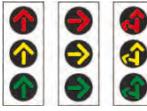
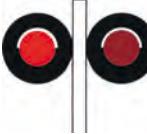
### ..... ● Semafori veicolari per corsie reversibili

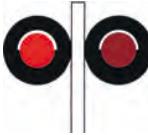
I semafori veicolari per corsie reversibili sono destinati a tutti i veicoli, e hanno lo scopo di regolare la circolazione e la reversibilità del senso di marcia su determi-

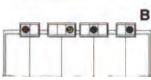
nate corsie di una carreggiata a tre o più corsie (a senso unico o a doppio senso). Tali lanterne devono essere disposte orizzontalmente al di sopra delle corsie cui si riferiscono. È vietato percorrere la corsia sottostante la luce rossa a forma di X. La luce verde a forma di freccia consente di impegnare la corsia indicata. La luce gialla lampeggiante indica l'obbligo di abbandonare la corsia spostandosi verso la corsia adiacente indicata dalla freccia.



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 6

	<b>1 •</b> Chi guida autoveicoli o motocicli deve esibire, a richiesta degli agenti, il codice fiscale	<b>V F</b>	
383		<b>2 •</b> Quando il vigile si dispone con le braccia aperte verso la nostra direzione come in figura bisogna arrestarsi prima della striscia trasversale di arresto	<b>V F</b>
385		<b>3 •</b> Se il vigile ha un braccio alzato come in figura bisogna in ogni caso arrestarsi	<b>V F</b>
		<b>4 •</b> Il suono prolungato del fischetto da parte dell'agente preposto al traffico indica che occorre arrestarsi, se non si è ancora occupato l'incrocio	<b>V F</b>
		<b>5 •</b> Quando vedete sul tetto di un'auto della polizia un display con la scritta luminosa «INCIDENTE», significa che quella zona è ad alto rischio di incidenti	<b>V F</b>
154		<b>6 •</b> Quando è accesa la luce rossa del semaforo bisogna arrestarsi prima della striscia trasversale d'arresto	<b>V F</b>
155		<b>7 •</b> Nei semafori in figura le frecce gialle fisse accese indicano di liberare l'incrocio, qualora sia stato già impegnato, o di arrestarsi in condizioni di sicurezza	<b>V F</b>
154		<b>8 •</b> Nel semaforo la luce gialla lampeggiante impone l'arresto sempre prima dell'incrocio	<b>V F</b>
162		<b>9 •</b> Le luci rosse accese lampeggianti in figura si trovano in vicinanza di un posto di blocco della polizia	<b>V F</b>

156		<p><b>10</b> • Il semaforo in figura può avere la luce bianca orizzontale accesa</p>	<b>V F</b>
162		<p><b>11</b> • Le luci in figura quando lampeggiano alternativamente invitano a occupare rapidamente il passaggio a livello</p>	<b>V F</b>
157		<p><b>12</b> • Il semaforo in figura segnala un ascensore pubblico</p>	<b>V F</b>
154		<p><b>13</b> • Il segnale luminoso in figura è un semaforo che non vale per le sole biciclette</p>	<b>V F</b>
155		<p><b>14</b> • I semafori in figura, con freccia gialla fissa accesa, impongono di liberare immediatamente l'incrocio, se lo si è già impegnato</p>	<b>V F</b>

156		<p>15 • Il semaforo in figura impone l'arresto ai veicoli in servizio di linea per trasporto di persone quando è accesa la barra bianca in alto</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
158		<p>16 • Il semaforo in figura indica lo svolgimento di una gara ciclistica</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
160		<p>17 • La luce gialla lampeggiante, del tipo C in figura, indica che svoltando a destra i veicoli devono dare la precedenza alle biciclette</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
161		<p>18 • Il semaforo in figura obbliga a mantenere la velocità indicata</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
159	A  B 	<p>19 • Il semaforo di corsie reversibili in figura indica la corsia per i veicoli lenti</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F
		<p>20 • Avvicinandosi ad un passaggio a livello con luci rosse accese e semibarriera ancora alzata, bisogna fermarsi in corrispondenza del terzo pannello distanziometrico</p>	<input type="checkbox"/> V <input checked="" type="checkbox"/> F

# Capitolo 7

## Norme sulla velocità. Pericolo e intralcio alla circolazione. Limiti di velocità. Distanza di sicurezza

### 7.1 Norme sulla velocità

#### ..... ● Velocità

Al conducente di un autoveicolo è fatto obbligo di regolare la velocità tenendo conto delle caratteristiche del veicolo, dello stato del veicolo, del carico e del sistema di frenatura, della distanza di visibilità, delle condizioni atmosferiche, della velocità dei veicoli che precedono oltreché, naturalmente, dei limiti massimi consentiti e delle caratteristiche e condizioni del traffico e della strada. Lo spirito della norma vuole che la velocità **non costituisca pericolo** per la sicurezza di persone o cose e che non provochi **disordine o intralcio** per la circolazione. Perché questa condizione sia soddisfatta è necessario che la velocità sia adeguata alle proprie condizioni psicofisiche e tale da permettere al conducente di mantenere sempre il controllo del veicolo, di intervenire con sicurezza in caso di imprevisti e, in qualsiasi circostanza, l'arresto tempestivo del veicolo nel campo di visibilità e in condizioni di sicurezza.

**In particolare è obbligatorio regolare la velocità nei seguenti casi:**

- sui dossier;
- in curva;
- in prossimità delle intersezioni;
- nelle forti discese;
- in prossimità di scuole o luoghi frequentati da bambini;
- nelle ore notturne;
- in caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli: nebbia, foschia, tratti di strada coperti da neve, ghiaccio, foglie o fango;
- nell'attraversamento di abitati e nei tratti di strada fiancheggiati da edifici;
- nei tratti di strada a visibilità limitata o non libera;
- forte vento laterale;
- in presenza di lavori in corso;
- quando si incontra sulla strada il segnale di veicolo fermo (triangolo mobile di pericolo);
- in caso di traffico misto (presenza di veicoli lenti e veloci o di animali e pedoni che occupano la strada);
- in base allo stato di manutenzione e pulizia della strada.

### 7.2 Pericolo e intralcio alla circolazione

I conducenti hanno l'obbligo di rallentare e, all'occorrenza, fermarsi:

- quando l'incrocio con altri veicoli si riveli difficoltoso;

- quando la carreggiata sia impegnata da animali che danno segni di spavento;
- quando i pedoni, che sono sul percorso, tardano a scansarsi o danno segni di incertezza, oppure occupano la carreggiata in mancanza di marciapiedi;
- negli incroci, per far passare i veicoli a cui spetti la precedenza;
- nei passaggi stretti o ingombriati;
- quando si rimane abbagliati;
- quando, in un centro abitato, si vede un pallone rotolare sulla carreggiata, in quanto bisogna prevedere anche il possibile attraversamento della strada da parte di un bambino. In questo caso bisogna rallentare progressivamente, per evitare di essere tamponati dal veicolo che segue;
- in prossimità degli attraversamenti pedonali.

Il conducente non deve **gareggiare in velocità** e nemmeno circolare a velocità **tropppo bassa**, senza giustificato motivo, da costituire intralcio o pericolo per il normale flusso della circolazione.

**Altri esempi che costituiscono pericolo o intralcio sono:**

- **passare molto vicino ad un'auto parcheggiata:** è un comportamento che può essere molto pericoloso, perché l'auto potrebbe impedire la vista di un disabile in carrozzella oppure di un pedone che spinge un passeggino per bambini, in procinto di attraversare. Se a bordo dell'auto si trovano ancora persone, il pericolo potrebbe essere una improvvisa e imprudente apertura delle portiere, pericolo che resta grave anche se avviene a bassa velocità;
- **percorrere una lunga discesa con il cambio a folle e a motore spento:** si perde la forza frenante del motore, e specialmente nei veicoli dotati di servofreno questo comportamento aumenta il rischio di provocare incidenti, perché diventa sempre più difficoltoso arrestare il veicolo ed aumenta pericolosamente lo spazio di frenatura.  
Nei veicoli dotati di servosterzo, inoltre, diventa molto difficoltoso poter muovere lo sterzo;
- **attraversare ad alta velocità un incrocio avendo il diritto di precedenza:** in caso di incidente, non può escludersi un concorso di colpa, cioè non si è privi di responsabilità;
- **arresto forzato di un veicolo sui binari di un passaggio a livello:** in questo caso bisogna mantenere la calma e sgomberare in qualunque modo la sede ferroviaria rimuovendo il veicolo, spingendolo al più presto fuori dai binari facendosi aiutare o trainare da altri utenti, e se necessario anche sfondando la barriera. Se ciò non è possibile far scendere immediatamente tutte le persone che si trovano a bordo, adoperarsi in ogni modo per presegnalare il pericolo a eventuali treni in transito e avvertire la stazione ferroviaria, in modo che i conducenti dei veicoli su rotaie siano avvisati in tempo utile. Attraversare un passaggio a livello senza la necessaria prudenza, o con manovra azzardata per guadagnare tempo, può mettere in pericolo l'incolumità di molte persone che viaggiano su un treno in transito, oltre che dello stesso conducente, e può causare danni alle attrezzature per collisione con le barriere.

**Si ricordi inoltre che:**

- quando si viaggia per file parallele, o lungo le corsie di canalizzazione, è possibile che nella corsia di destra si circoli ad una velocità superiore a quella di sinistra;
- l'eccessiva velocità in curva incide sulla tenuta del veicolo, e può determinarne il ribaltamento;
- viaggiare ad alta velocità incide sul consumo di carburante e sull'inquinamento ambientale.

### 7.3C Limiti di velocità

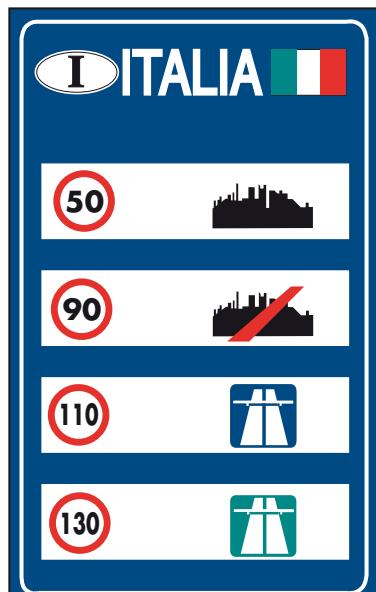
I seguenti limiti di velocità sono riferiti a tutti i veicoli a motore (motocicli, autovetture anche se trainanti un carrello appendice, autocarri di massa complessiva fino a 3,5 t., autocaravan ecc.), **tranne** particolari categorie di veicoli che hanno limiti diversi (vedi pag. 133).

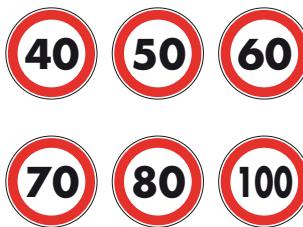
**Nei centri abitati** la velocità massima consentita è di 50 km/h, limite che può essere elevato fino ad un massimo di 70 km/h nelle strade urbane con particolari caratteristiche, previa l'apposizione di segnali appositi.

Sulle strade **extraurbane secondarie** il limite è di 90 km/h, sulle strade **extraurbane principali** è di 110 km/h mentre sulle **autostrade** è di 130 km/h. In presenza di apposito segnale su tratti di autostrade con particolari caratteristiche, il limite massimo di velocità consentito può essere elevato fino a 150 km/h.

In caso di precipitazioni atmosferiche di qualsiasi natura (pioggia, neve, grandine etc.), la velocità massima non può superare i 110 Km/h per le autostrade e 90 Km/h per le strade extraurbane principali. Sulle autostrade e sulle strade extraurbane principali, in caso di nebbia fitta, con visibilità inferiore a 100 m, può essere imposto un limite massimo di velocità temporaneo non superiore a 50 km/h.

Il segnale che indica i limiti di velocità conformi al modello europeo deve trovarsi ai **posti di frontiera** (in entrata), all'uscita di **porti e aeroporti** e all'uscita dei terminali FF-SS auto-treno. I limiti massimi di velocità vigenti sulle autostrade e sulle strade extraurbane non sono identici in tutti gli Stati d'Europa.





Nella parte posteriore di alcune categorie di veicoli (ad es. autobus, autocarri e autocaravan di massa superiore a 3,5 t), deve essere indicata la **velocità massima consentita** con l'applicazione di contrassegni (massimo due) come quelli in figura.

Anche nella parte posteriore dei **quadricicli non leggeri** si deve applicare il contrassegno che indica la velocità massima consentita (80 km/h).

#### LIMITI DI VELOCITÀ PER PARTICOLARI CATEGORIE DI VEICOLI

	Ciclomotori Quadricicli leggeri		45 km/h
	Quadricicli non leggeri	Fuori dai centri abitati	80 km/h
	Autobus e filobus di massa complessiva superiore a 8 t	Strade extraurbane	80 km/h
	Autocarri di massa complessiva superiore a 3,5 t e fino a 12 t	In autostrada	100 km/h
	Autotreni, Autoarticolati e Autosnodati, autovetture trainanti un rimorchio (per trasporto di imbarcazioni, di cavalli, di motocicli, di un caravan etc.)	Strade extraurbane	70 km/h
		In autostrada	80 km/h
	Macchine agricole e operatrici	Cingolate	15 km/h
		Con pneumatici	40 km/h

Per coloro che hanno conseguito la patente da meno di 3 anni sono previsti limiti diversi. In autostrada il limite massimo di velocità è di 100 km/h, sulle strade extraurbane principali è di 90 km/h.

#### ● L'arresto del veicolo

La velocità deve essere commisurata alla visibilità, vale a dire che il conducente deve tenere un'andatura che gli consenta di fermare il veicolo **nello spazio** che è in grado di **vedere perfettamente**.

Se, per esempio, la visibilità è di 100 m., la velocità a cui si viaggia dev'essere tale da permettere la fermata in questo spazio che viene definito «**spazio totale d'arresto**». Lo spazio d'arresto è somma di due fattori estremamente variabili: lo

**spazio di reazione** percorso durante il «tempo di reazione», cioè quello percorso dal momento della percezione di una situazione di pericolo a quello di inizio della frenata, e lo **spazio di frenatura** necessario al veicolo per arrestarsi (quello percorso dall'inizio della frenata all'arresto del veicolo).



Lo **spazio di reazione** dipende dalla velocità e dalle condizioni **psicofisiche** del conducente mentre il secondo dall'efficienza del veicolo (freni, pneumatici) e dalle condizioni del fondo stradale.

Considerando un tempo di reazione medio (circa 1 secondo) si può calcolare, approssimativamente, lo spazio di reazione dividendo la velocità per 10 e moltiplicando il risultato per 3. Il valore ottenuto va ridotto di una piccola quantità.

#### In 1 secondo si percorrono circa:

m 14	Alla velocità di 50 km/h	(50/10 x 3 = 15)
m 28	Alla velocità di 100 km/h	(100/10 x 3 = 30)
m 36	Alla velocità di 130 km/h	(130/10 x 3 = 39)
m 42	Alla velocità di 150 km/h	(150/10 x 3 = 45)

La concentrazione e l'**attenzione** del conducente, insieme a una condizione psicofisica che gli permette di avere una buona **prontezza di riflessi**, sono elementi fondamentali per la sicurezza della circolazione perché aiutano ad avere una **immediata percezione di un pericolo**.

A tale riguardo, è bene sottolineare che la principale causa di incidenti stradali è la **distrazione**, dovuta per esempio anche dall'accensione del cellulare, o di una sigaretta, o dalla ricerca dei comandi della radio o di altri apparecchi.

Lo **spazio di frenatura**, che come già detto è lo spazio percorso dal veicolo dall'inizio della frenata all'arresto del veicolo, **aumenta** se l'aderenza tra pneumatico e asfalto è bassa, se la strada è bagnata o innevata e se la strada è in discesa,

mentre **diminuisce** se la strada è in salita. Lo spazio di frenatura si quadruplica se la velocità si raddoppia, diventa nove volte maggiore se la velocità si triplica, e sedici volte maggiore se la velocità si quadruplica.

Lo **spazio totale di arresto**, che come già detto è pari allo spazio percorso nel tempo di reazione più quello percorso durante la frenata, **dipende** innanzitutto dalla velocità, ma anche, tra altri fattori, dalle condizioni dell'asfalto, dalla presenza di fango o neve o acqua sulla strada, dall'usura dei pneumatici e dei freni etc.

### 7.4 Distanza di sicurezza

La **distanza di sicurezza** è la distanza che deve intercorrere tra un veicolo e l'altro tale da poter evitare, in caso di frenata improvvisa, collisioni o tamponamenti con il veicolo che precede. Essa è la **minima** che si deve mantenere quindi dal veicolo che ci precede, e deve essere **almeno uguale** allo spazio percorso durante il tempo di reazione.

La distanza di sicurezza tra due veicoli dipende:

- dalla velocità del veicolo che si guida;
- dalla prontezza di riflessi del conducente, dalla sua concentrazione e condizione di salute e psico-fisica;
- dallo spazio percorso nel tempo di reazione;
- dalle condizioni atmosferiche e di traffico;
- dal tipo, peso e stato di efficienza del veicolo (freni e aderenza e condizioni dei pneumatici);
- dall'andamento pianoaltimetrico della strada;
- dall'entità del carico del veicolo.



La distanza di sicurezza va sempre mantenuta, anche prima di iniziare un sorpasso, e **deve essere aumentata**:

- quando si marcia in colonna, per evitare tamponamenti a catena;
- quando riesce difficile valutare il comportamento del conducente che precede;
- quando il veicolo che precede trasporta un carico sporgente, poco stabile.

Come detto poco prima, la distanza di sicurezza deve essere **almeno** uguale allo spazio percorso nel tempo di reazione, pertanto approssimativamente, si calcola che:

**La distanza minima di sicurezza deve essere:**

di circa m 9	se si viaggia a	30 km/h
di circa m 14	se si viaggia a	50 km/h
di circa m 28	se si viaggia a	100 km/h
di circa m 36	se si viaggia a	130 km/h
di circa m 42	se si viaggia a	150 km/h

Nei tratti di strada extraurbana dove vige il divieto di sorpasso tra veicoli merci oltre 3,5 t, questi devono mantenere tra loro una distanza **non inferiore a 100 m**, per favorire il sorpasso degli altri veicoli.

Dalle macchine operatrici **sgombraneve o spanditrici di sale** in azione gli altri veicoli devono mantenere una distanza **minima di 20 m**.

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 7

	<b>1 •</b> Il conducente deve regolare la velocità in modo da non costituire pericolo di danno alle cose	V F
	<b>2 •</b> È obbligatorio ridurre la velocità nelle strade provinciali	V F
	<b>3 •</b> È obbligatorio ridurre la velocità e all'occorrenza fermarsi in corrispondenza di qualunque segnale stradale	V F
	<b>4 •</b> Salvo diversa segnalazione, il limite massimo di velocità sulle strade extraurbane principali è di 100 km/h	V F
	<b>5 •</b> Se si attraversa ad alta velocità un incrocio con precedenza, in caso di incidente la responsabilità sarà del conducente del veicolo che ha impegnato per primo l'incrocio	V F
	<b>6 •</b> La velocità dei veicoli deve essere regolata in modo da non causare intralcio alla circolazione	V F
	<b>7 •</b> In caso di arresto forzato di un veicolo sui binari di un passaggio a livello, bisogna spostarlo, spingendolo quanto prima fuori dai binari	V F
	<b>8 •</b> Passare molto vicino ad un'auto parcheggiata, a bordo della quale si trovano ancora persone, può essere pericoloso, per la possibile apertura imprudente delle portiere	V F
	<b>9 •</b> È vietato, in quanto costituisce pericolo o intralcio per la circolazione, tenersi sul margine sinistro della carreggiata per svolgere in una strada a destra	V F
	<b>10 •</b> Ai passaggi a livello occorre usare la massima prudenza e moderare la velocità, per evitare situazioni di pericolo che comportino la collisione con le barriere del passaggio stesso	V F
	<b>11 •</b> Il limite massimo di velocità degli autocarri nei centri abitati è di 40 km/h	V F
	<b>12 •</b> Il limite massimo di velocità sulle strade extraurbane principali è ordinariamente di 110 km/h per i motocicli	V F
	<b>13 •</b> Su strade extraurbane principali il limite massimo di velocità è di 100 km/h per autocaravan di massa complessiva fino a 3,5 t	V F
	<b>14 •</b> Quando il traffico risulta canalizzato, è possibile che nella corsia di destra si circoli ad una velocità superiore a quella di sinistra	V F
301	 <b>15 •</b> I contrassegni rappresentati in figura sono applicati sui motocicli di cilindrata superiore a 150 cm³	V F
	<b>16 •</b> Il valore della distanza di sicurezza deve essere almeno pari a quello della distanza di frenatura	V F
	<b>17 •</b> La distanza di sicurezza deve essere uguale allo spazio di frenatura aumentato di 20 metri	V F
	<b>18 •</b> In un secondo, si percorrono circa m 36 se si viaggia a 130 km/h	V F
	<b>19 •</b> Sulla distanza di sicurezza influisce l'efficienza del freno di servizio	V F
	<b>20 •</b> La distanza di sicurezza deve essere di almeno 100 metri, in caso di forte pioggia	V F

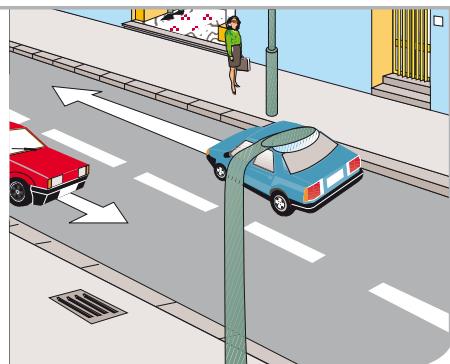
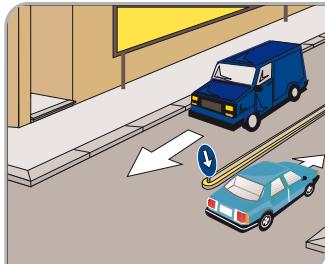
## Posizione dei veicoli sulla carreggiata

### 8.1 Norme generali

Gli animali e i veicoli sprovvisti di motore devono tenersi il più possibile vicino al margine destro della carreggiata.

I veicoli a motore di norma devono circolare nella parte destra della carreggiata ed in vicinanza del margine destro, anche quando la strada è libera. Quando una strada è divisa in due carreggiate separate, si deve percorrere quella di destra rispetto alla propria direzione di marcia; quando è divisa in tre carreggiate separate si deve percorrere quella di destra o quella centrale rispetto alla propria direzione di marcia salvo diversa segnalazione.

Quando una carreggiata è a due o più corsie per senso di marcia, si deve percorrere la corsia più libera a destra; la corsia o le corsie di sinistra sono riservate al sorpasso.



I veicoli a motore devono tenersi il più possibile vicino al margine destro della carreggiata quando, percorrendo una strada a due corsie e a doppio senso di marcia:

- percorrono una curva o il tratto in salita di un dosso;
- incrociano altri veicoli;
- vengono sorpassati.

Di norma, nelle strade **a tre corsie e a doppio senso di marcia**, i veicoli che procedono nei due sensi di marcia devono impegnare quella **centrale** solo per il sorpasso; nelle strade a **due corsie e a doppio senso di marcia**, si deve impegnare quella di **sinistra** solo per il sorpasso. È consentita la circolazione: a destra o a sinistra del salvagente, entro la semicarreggiata; sui binari del tram a raso senza ostacolare la marcia del tram.



## 8.2 ● Circolazione per file parallele

La marcia per file parallele consente lo scorrimento di una fila di veicoli rispetto a quella adiacente, in quanto ognuna deve sempre procedere entro la propria corsia. Nella circolazione per file parallele è consentito ai veicoli, esclusi quelli non a motore e i ciclomotori, di non mantenersi presso il margine destro della carreggiata, pur rimanendo in ogni caso nella corsia prescelta. Durante la marcia per file parallele è consentito cambiare corsia per effettuare manovre di svolta.

Quando si viaggia per file parallele (ed anche lungo le corsie di canalizzazione ed in genere quando il traffico risulta canalizzato) è possibile che nella corsia di destra si circoli ad una velocità superiore a quella di sinistra.

**La circolazione per file parallele** è consentita:

- in condizioni di traffico intenso su strade ad almeno due corsie per senso di marcia;
- quando è autorizzata dagli agenti del traffico;
- lungo il tratto di strada che porta a incroci regolati da vigili o da semafori.

## 8.3 ● Cambi di direzione

### ● Cambio di direzione: cambio di corsia

**Il cambio di corsia è ammesso:**

- per effettuare un sorpasso;
- per la preselezione di corsia prima dell'incrocio;
- per una volontaria sospensione della marcia al margine della carreggiata.

Chi vuole cambiare corsia deve prima accertarsi che la striscia di delimitazione della corsia sia **tratteggiata**, deve controllare che il veicolo che sta davanti non abbia segnalato l'inizio della stessa manovra, poi che la corsia che intende occupare sia libera davanti e dietro per un tratto sufficiente e quindi segnalare la manovra in anticipo, con l'uso degli indicatori di direzione, che devono restare in

funzione per l'intera durata della manovra, facendo attenzione a non creare intralcio o pericolo per chi percorre la corsia da impegolare.

### ..... ● Cambio di direzione: svolta a destra

Per effettuare la svolta a destra occorre segnalare in anticipo la manovra da compiere, azionando l'indicatore di direzione, tenersi il più vicino possibile al **margine destro** della carreggiata o immettendosi nelle corsie che consentono la manovra.

Anche qualora l'incrocio fosse libero, si deve **moderare la velocità**, a mano a mano che ci si avvicina al punto di svolta per non creare pericolo o intralcio agli altri, facendo attenzione a lasciare alla nostra sinistra il centro dell'incrocio e a dare la **precedenza ai pedoni** che attraversano la strada in cui ci si immette.

Se la svolta a destra è effettuata da un **autotreno** in una strada stretta, tenere presente che:

- l'autotreno potrebbe diminuire notevolmente la velocità;
- durante la manovra l'autotreno potrebbe «allargarsi», ossia spostarsi a sinistra;
- non si deve sorpassarlo perché potrebbe impedire la vista di segnali o di veicoli provenienti lateralmente;
- non bisogna avvicinarvisi troppo, per non essere d'intralcio, in caso sia necessaria la manovra di retromarcia.

### ..... ● Cambio di direzione: svolta a sinistra

Per effettuare la svolta a sinistra occorre segnalare in anticipo la manovra con gli indicatori di direzione e lasciare il centro dell'incrocio alla propria destra, dando la precedenza ai veicoli provenienti da destra.

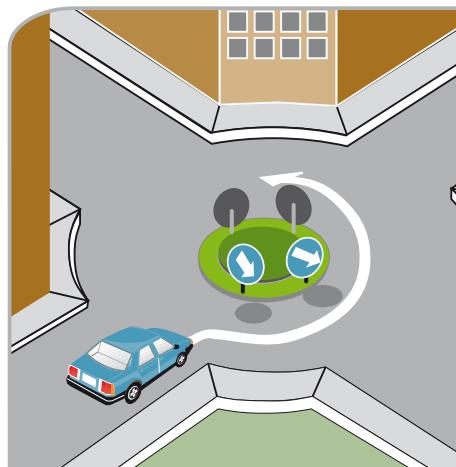
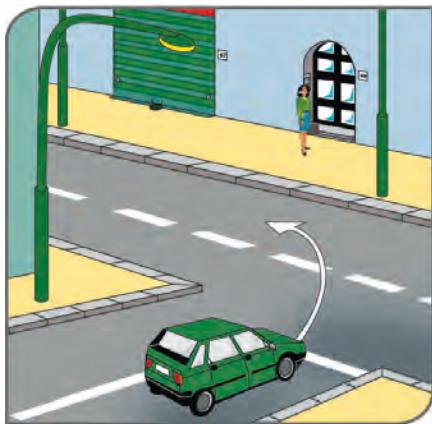
Se la **carreggiata è a senso unico** occorre tenersi rigorosamente sul margine sinistro, dare la precedenza ai veicoli provenienti da destra, senza imboccare contromano la strada in cui si svolta.



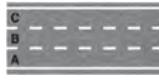
**Se la carreggiata è a doppio senso** occorre avvicinarsi il più possibile all'asse (centro) della carreggiata o incanalarsi nella corsia che consente la manovra, occupando l'area **sinistra** dell'incrocio, senza imboccare contromano la strada in cui si svolta. Salvo diversa segnalazione, bisogna dare la precedenza ai veicoli provenienti da destra.

È **obbligatorio** passare a **destra** del centro dell'incrocio:

- quando c'è un segnale di rotatoria o una freccia a 45° posta sulla coppa giratoria;
- quando, passando a sinistra, si imboccherebbe contromano la strada in cui si svolta.



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 8

	<p><b>1</b> • Su strada a senso unico i veicoli che percorrono una curva a sinistra devono tenersi in prossimità del margine sinistro della carreggiata</p>	V F
554 	<p><b>2</b> • Su una strada a tre corsie a doppio senso di marcia, in figura, si deve impegnare quella centrale solo per il sorpasso</p>	V F
502 	<p><b>3</b> • In una strada a doppio senso di marcia con due corsie, come in figura, i veicoli possono circolare per file parallele</p>	V F
	<p><b>4</b> • In caso di traffico intenso, i motocicli possono circolare sulle corsie di emergenza</p>	V F
	<p><b>5</b> • I veicoli devono, di norma, circolare sulla parte destra della carreggiata ed in vicinanza del margine destro</p>	V F
	<p><b>6</b> • La marcia per file parallele non è ammessa se la strada è a una sola carreggiata</p>	V F
550 	<p><b>7</b> • Su strade con almeno due corsie per senso di marcia, come in figura, qualora il traffico sia intenso, si può viaggiare per file parallele</p>	V F
	<p><b>8</b> • Percorrendo una carreggiata a senso unico la svolta a sinistra si effettua segnalando in anticipo la manovra da compiere</p>	V F
554 	<p><b>9</b> • In condizioni di traffico intenso su carreggiata a senso unico a tre corsie, come in figura, è consentito viaggiare per file parallele</p>	V F
552 	<p><b>10</b> • È obbligatorio viaggiare per file parallele sulle carreggiate a tre corsie per senso di marcia, come quella in figura</p>	V F
	<p><b>11</b> • In una carreggiata a doppio senso di circolazione per svoltare a sinistra bisogna effettuare la manovra velocemente, per evitare i veicoli provenienti da destra e da sinistra</p>	V F
	<p><b>12</b> • In una carreggiata a doppio senso di circolazione per svoltare a sinistra occorre suonare il clacson, per attraversare con maggior sicurezza l'incrocio</p>	V F
	<p><b>13</b> • Quando si vuole cambiare corsia si deve segnalare in anticipo la manovra da compiere</p>	V F
	<p><b>14</b> • Su una strada a doppio senso di marcia per svoltare a sinistra occorre inserirsi nelle corsie che consentono di proseguire in tale direzione</p>	V F
	<p><b>15</b> • Se un autotreno intende svoltare a destra in una strada stretta, i conducenti degli altri veicoli debbono tener presente che nella manovra si sposti a sinistra (si allarghi)</p>	V F



### 9.1 Comportamento agli incroci

**Giungendo in vicinanza di un incrocio si deve:**

- segnalare per tempo l'intenzione di svolta e **spostarsi** per tempo sulla corsia destinata alla direzione che si intende prendere;
- **non impegnare** l'incrocio se non si ha la possibilità di proseguire e liberarlo, lasciando liberi gli sbocchi delle strade laterali nel caso di arresto di lunghe file di veicoli;
- usare la **massima prudenza** al fine di evitare incidenti, predisponendosi ad osservare le norme di precedenza (se ad un incrocio giungono contemporaneamente da strade diverse due veicoli, l'**obbligo** di dare la precedenza spetta, di norma, al conducente del veicolo che arriva da sinistra, anche se **entrambi** hanno l'**obbligo** di moderare la velocità, per evitare incidenti);
- alla guida di un veicolo a due ruote, incolonnarsi dietro gli altri veicoli in attesa;
- essere prudenti e tolleranti nei confronti di chi, pur non avendo la precedenza, passa ugualmente per primo;
- procedere con prudenza e accortezza, se non si è in grado di capire subito chi ha la precedenza;
- mantenere la massima concentrazione alla guida quando si attraversa un incrocio. Se non si è certi di attraversarlo in tutta sicurezza, è necessario arrestarsi ed aspettare che transitino tutti i veicoli con cui vi possa essere un pericolo di collisione;
- dare la precedenza ai veicoli circolanti su rotaie (tram e treni), salvo diversa segnalazione.

**Quando, giunti in prossimità di un incrocio, ci accorgiamo di aver sbagliato la corsia di preselezione:**

- non dobbiamo effettuare cambiamenti di corsia, anche per non intralciare i veicoli che seguono;
- non ci arrestiamo bruscamente, né ci fermiamo a chiedere informazioni, per evitare tamponamenti e per non ostacolare il flusso della circolazione;
- seguiamo la direzione consentita, procedendo nel senso voluto dalla segnaletica.

**Quando ad un incrocio urbano, al segnale di via libera, il veicolo che precede tardi a riprendere la marcia, è opportuno:**

- attendere pazientemente la ripresa della marcia, evitando di suonare con insistenza il clacson (nei centri abitati l'**uso del segnalatore acustico** per sollecitare il conducente del veicolo che precede a riprendere la marcia quando il semaforo diventa verde **è vietato**);
- non si deve superarlo con manovre pericolose;

- se c'è bisogno ed è possibile farlo senza pericolo, prestare aiuto all'automobilista rimasto fermo.

### Negli incroci segnalati con rotatoria:

- in assenza di specifico segnale, vale la regola generale di dare la precedenza a destra;
- in presenza del segnale DARE PRECEDENZA bisogna dare la precedenza ai veicoli provenienti da sinistra. In questo caso la circolazione è disciplinata in modo che i veicoli che stanno per immettersi nella rotatoria (i veicoli in entrata) diano la precedenza a quelli già circolanti nell'anello. In presenza del segnale DARE PRECEDENZA, se occorre arrestarsi, bisogna che ciò avvenga in corrispondenza della striscia trasversale, formata da una serie di triangoli bianchi.

### In vicinanza o in corrispondenza degli incroci non è consentito:

- cambiare improvvisamente la direzione di marcia, né procedere a zig zag, anche se le corsie direzionali sono segnate da strisce discontinue (tratteggiate);
- sorpassare (nemmeno una bicicletta) se si deve occupare la corsia opposta di marcia;
- effettuare l'inversione di marcia;
- effettuare la sosta e la fermata, che sono consentite, solo negli incroci urbani, a più di 5 metri dall'incrocio, salvo diversa segnalazione.

## 9.2 Sorpasso

Di norma il **sorpasso** si effettua a **sinistra** del veicolo che si intende superare.

### Il conducente intende sorpassare deve assicurarsi che:

- non vi siano segnali che vietino la manovra;
- la manovra possa compiersi senza costituire intralcio;
- la visibilità sia tale da permettere la manovra senza pericolo;
- lo spazio necessario per la manovra sia sufficiente anche in relazione alla **differenza di velocità** tra il proprio veicolo e quello da sorpassare, ovvero che la strada sia abbastanza libera per consentire la completa esecuzione del sorpasso;
- la larghezza della carreggiata consenta la manovra in condizioni di sicurezza;
- il conducente che lo segue sulla stessa carreggiata non abbia iniziato il sorpasso;
- il conducente che lo precede nella stessa corsia non abbia segnalato di voler compiere analoghe manovra;
- si disponga di uno spazio visibile sufficiente a completare la manovra in sicurezza, ricordando che lo spazio della manovra **aumenta** in relazione alla **lunghezza** del proprio veicolo e di quello da sorpassare, tenendo conto di eventuali veicoli che provengono dalla direzione opposta.

## ALCUNI CASI IN CUI È VIETATO IL SORPASSO



SCARSA VISIBILITÀ



TRATTO ASCENDENTE DI UN DOSSO



SPAZIO INSUFFICIENTE



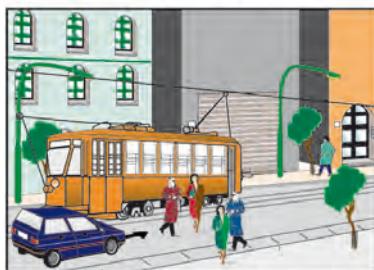
SULLE CORSIE DI ACCELERAZIONE E DECELERAZIONE



IN CURVA A DUE CORSIE E A DOPPIO SENSO



NEGLI INCROCI NON REGOLATI



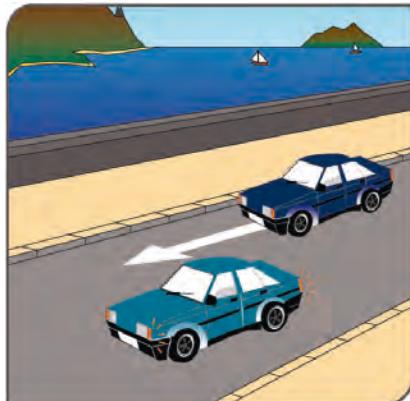
A DESTRA DI UN TRAM FERMO SENZA SALVAGENTE



A UN VEICOLO FERMO PER DARE PRECEDENZA

## IL SORPASSO SI PUÒ EFFETTUARE A DESTRA

Quando il veicolo che vuol sorpassare, in una carreggiata a senso unico, abbia segnalato che intenda arrestarsi a sinistra



Quando si vuol sorpassare un tram nel caso che alla sua destra vi sia larghezza sufficiente (purchè il tram sia in movimento o sia fermo avanti ad un salva-gente)



Quando il conducente che vuol sorpassare abbia segnalato che intende voltare a sinistra



Qualora sussistano queste condizioni, il **conducente deve**:

- prima di iniziare la manovra, azionare l'indicatore di direzione (è consentito, anche non è obbligatorio, segnalare la manovra ai veicoli che precedono lampeggiando con i proiettori abbaglianti oppure azionando il segnalatore acustico dove consentito);
- rispettare la distanza di sicurezza anche quando si inizia la manovra;
- regolare la velocità in relazione a quella del veicolo da sorpassare;
- affiancarsi al veicolo sulla sinistra, tenendo conto dell'ampiezza della carreggiata e della sagoma dei veicoli, tenendo una adeguata **distanza laterale** dal veicolo che si sorpassa;
- effettuare la manovra nel minor tempo possibile;
- dopo aver effettuato la manovra, riportarsi a destra appena possibile (nel più breve tempo possibile), senza costringere i veicoli sorpassati a frenare bruscamente, in pratica evitando di stringere o tagliare la strada al veicolo sorpassato e accertandosi che esso sia ben visibile dallo specchietto retrovisore interno.

**Il conducente del veicolo che viene sorpassato ha l'obbligo di:**

- non gareggiare in velocità con il veicolo sorpassante;
- agevolare la manovra di sorpasso e non **accelerare** (in caso di incidente si può avere una parte di responsabilità, se non si è fatto il possibile per facilitare la manovra di sorpasso);
- tenersi il più possibile vicino al margine destro su strada ad unica corsia per senso di marcia;
- fermarsi appena possibile per far defluire il traffico, se guida un veicolo molto lento.

**Una elevata pericolosità del sorpasso è determinata dalla:**

- troppo limitata differenza di velocità tra i due veicoli;
- possibilità di urtare altri veicoli che, davanti o dietro, intendono compiere la stessa manovra;
- possibilità di collisione, in fase di avvicinamento, o di affiancamento, con il veicolo da sorpassare;
- possibilità di collisione, in fase di rientro, con il veicolo sorpassato;
- possibilità di urto frontale con un veicolo che provenga in senso contrario;
- ridotta larghezza della carreggiata.

**Si ricordi che:**

- dopo aver eseguito una prima manovra di sorpasso, in strade ad almeno due corsie per senso di marcia, è possibile eseguirne un'altra senza rientrare a destra, se non si crea intralcio;
- se si viene sorpassati mentre sopraggiunge un veicolo dal senso opposto, occorre spostarsi il più vicino possibile al margine destro della carreggiata;
- lo spazio necessario al sorpasso aumenta se vi è poca differenza di velocità tra i veicoli, se il veicolo da sorpassare accelera, e aumenta anche in relazione alla maggiore lunghezza dei veicoli (sia del veicolo da sorpassare sia del veicolo che sorpassa);
- è consentito sorpassare un'auto della Polizia, se non è in servizio di emergenza e non vi sono altri tipi di impedimenti.

**Il sorpasso a destra è consentito quando:**

- il veicolo da sorpassare, nelle intersezioni regolate da semaforo, ha indicato di voler svoltare a sinistra ed ha iniziato la manovra;
- il conducente che si vuole sorpassare abbia segnalato che intende svoltare o accostarsi (su strada a senso unico) a sinistra;
- si sorpassa un tram in marcia e la larghezza della carreggiata alla sua destra lo consente.

Qualora il tram o filobus sia fermo in mezzo alla carreggiata per la salita e la discesa dei viaggiatori, il sorpasso a destra è consentito solo se esiste il **salvagente**.

**Durante un sorpasso in autostrada, può essere causa di incidente:**

- prestare scarsa attenzione ai veicoli che seguono;
- l'insufficiente distanza di sicurezza;
- l'improvviso spostamento sulla corsia di sorpasso di uno dei veicoli che precedono;
- accodarsi ad un veicolo che sta sorpassando;
- un forte vento laterale che compromette la stabilità dei veicoli;
- mantenersi troppo a lungo sulla corsia di sorpasso, che è comunque motivo di intralcio.

**È vietato il sorpasso:**

- di un veicolo che ne stia sorpassando un altro, se ciò impone di spostarsi sul lato riservato all'altro senso di marcia;
- quando ci sia l'apposito segnale;
- quando il veicolo che precede ha segnalato di voler iniziare il sorpasso;
- quando il veicolo che segue ha già iniziato la manovra di sorpasso;
- nei dossi e nelle curve, su strade a due corsie e a doppio senso di marcia;
- di veicoli fermi o in lento movimento al semaforo o al passaggio a livello o per altre cause di congestione della circolazione, quando a tal fine è necessario spostarsi sul lato riservato all'altro senso di marcia, ovvero bisogna impegnare la semicarreggiata opposta;
- quando non si dispone di spazio libero sufficiente;
- negli incroci non regolati da vigili o semafori;
- nei passaggi a livello senza barriere, salvo che la circolazione sia regolata da semafori;
- di veicoli fermatisi, o che abbiano rallentato, per dare la precedenza ad altri veicoli o per consentire l'attraversamento ai pedoni (anche fuori dagli attraversamenti pedonali);
- quando la visuale non è libera per un tratto sufficiente;
- nelle corsie di accelerazione e di decelerazione;
- quando si deve valicare la striscia longitudinale continua, semplice o doppia;
- in ogni caso di scarsa visibilità;
- accodandosi ad un'ambulanza in servizio di emergenza.

## Il sorpasso in prossimità di un incrocio è consentito quando:

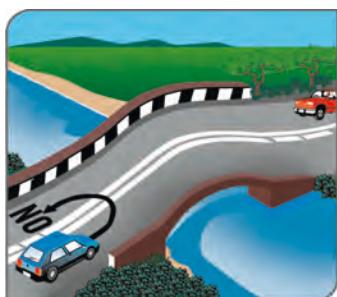
- nell'incrocio la circolazione è regolata da semafori o da agenti del traffico;
- il conducente del veicolo che si vuole sorpassare abbia segnalato che intende svoltare a sinistra e abbia iniziato detta manovra;
- il veicolo che si sorpassa è a due ruote non a motore, senza invadere il lato riservato al senso opposto di marcia;
- la strada è a precedenza purché a due carreggiate separate e le corsie siano delimitate dall'apposita segnaletica orizzontale.

## Il sorpasso in prossimità di un dosso o di una curva è consentito:

- sulle strade a senso unico;
- sulle strade a due corsie per ogni senso di marcia;
- sulle strade a due carreggiate separate e a due corsie per ogni senso di marcia.

### 9.3 Inversione di marcia

I conducenti che intendono invertire il senso di marcia devono assicurarsi che la manovra non crei pericolo o intralcio agli altri utenti della strada, azionando con sufficiente anticipo l'indicatore di direzione, che deve restare in funzione durante tutta la manovra.



Il conducente deve dare la precedenza (a destra e a sinistra) ai veicoli che sopraggiungono, e deve rinunciare a compiere la manovra (consentita solo su **strade a doppio senso**) in caso di traffico intenso e continuo, ed in caso di scarsa visibilità.

L'inversione del senso di marcia è inoltre vietata in prossimità ed in corrispondenza degli incroci, delle curve e dei dossi.



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 9

	<b>1</b> • Quando, giunti in prossimità di un incrocio, ci accorgiamo di aver sbagliato la corsia di preselezione dobbiamo chiedere consiglio agli agenti del traffico	V F
	<b>2</b> • Quando ad un incrocio urbano, al segnale di via libera, il veicolo che precede tarda a riprendere la marcia, è opportuno evitare di suonare il clacson con insistenza e di provocare una situazione di intolleranza negli altri automobilisti	V F
44		
	<b>3</b> • È obbligatorio dare la precedenza a destra e a sinistra in presenza del segnale in figura	V F
	<b>4</b> • In vicinanza o in corrispondenza degli incroci non è consentito effettuare l'inversione di marcia	V F
	<b>5</b> • In un incrocio regolato con circolazione rotatoria, l'obbligo di dare la precedenza può essere imposto ai veicoli che stanno per immettersi	V F
	<b>6</b> • Chi intende cambiare corsia deve controllare che la corsia che vuole occupare sia libera davanti per un tratto sufficiente	V F
	<b>7</b> • La manovra di sorpasso può, di norma, effettuarsi a destra sulle autostrade	V F
	<b>8</b> • Il sorpasso in prossimità di un dosso è consentito sulle carreggiate a senso unico	V F
	<b>9</b> • Il conducente del veicolo da sorpassare ha l'obbligo di inserire le marce più basse per facilitare il sorpasso	V F
	<b>10</b> • Se si viene sorpassati ed avviene un incidente, si può avere una parte di responsabilità, se non si è fatto il possibile per facilitare la manovra di sorpasso	V F
	<b>11</b> • Durante un sorpasso in autostrada, mantenersi troppo a lungo sulla corsia di sorpasso può essere motivo di intralcio	V F
	<b>12</b> • Il conducente che intende effettuare l'inversione di marcia su una strada a doppio senso deve rinunciare ad eseguire la manovra, se vi è scarsa visibilità	V F
	<b>13</b> • Il conducente che intende effettuare l'inversione di marcia su un strada a doppio senso può compiere la manovra anche in curva, se dà precedenza a tutti i veicoli	V F
	<b>14</b> • Il conducente che intende effettuare l'inversione di marcia su una strada a doppio senso deve dare la precedenza ai veicoli che sopraggiungono	V F
	<b>15</b> • Fuori dai centri abitati non è consentito effettuare l'inversione di marcia	V F

## Partenza, arresto. Ingombro della carreggiata e segnalazione di veicolo fermo

### 10.1 Partenza, arresto

#### ..... ● Partenza

Prima di iniziare a guidare un veicolo, bisogna innanzitutto accertarsi di avere con sé tutti i documenti necessari per la guida (carta di circolazione, certificato di assicurazione, patente di categoria idonea al tipo di veicolo) in corso di validità, ed accertarsi del perfetto stato di efficienza del mezzo. Bisogna, poi, controllare che un eventuale carico trasportato sia ben sistemato, in maniera da evitarne la caduta o dispersione, e in modo che non comprometta la visibilità posteriore e laterale. Se si guida quel veicolo per la prima volta, bisogna individuare i comandi (leve e pulsanti) necessari per la guida e comprenderne bene il funzionamento.

È opportuno, poi, regolare (secondo la propria statura) il sedile, il poggiatesta e gli specchi retrovisori interni e esterni. Controllare, infine, che anche i passeggeri abbiano regolarmente allacciato le cinture di sicurezza.

**Il conducente che intende immettersi nel flusso della circolazione deve:**

- allacciare la cintura di sicurezza, o, se alla guida di un motociclo, indossare e allacciare il casco e accendere il proiettore anabbagliante;
- accertarsi che la strada sia libera, guardando anche negli specchi retrovisori;
- azionare l'indicatore di direzione con sufficiente anticipo;
- dare la precedenza (a destra e a sinistra) a tutti veicoli in transito;
- uscendo da una proprietà privata, dare la precedenza agli eventuali pedoni;
- assicurarsi di poter effettuare la manovra senza creare pericolo o intralcio, tenendo conto della posizione, distanza, direzione degli altri utenti della strada.

L'immissione in retromarcia è manovra che va eseguita con particolare prudenza, ed il conducente, oltre ad osservare le indicazioni suddette, deve fare attenzione agli eventuali pedoni in transito dietro il veicolo, e dare loro la precedenza.

Il mancato rispetto delle norme prescritte per immettersi nel flusso della circolazione comporta, tra l'altro, la perdita di **2 punti** dalla patente.

#### ..... ● Arresto

**Il conducente che intende fermarsi sul margine destro della carreggiata deve:**

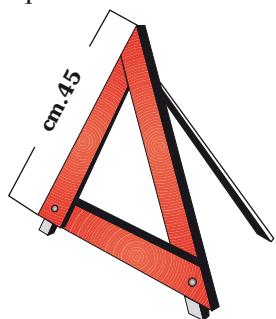
- assicurarsi di poter effettuare la manovra senza creare pericolo o intralcio, tenendo conto della posizione, distanza, direzione degli altri utenti della strada;
- evitare di creare pericolo ai conducenti di veicoli a due ruote sopraggiungenti;
- segnalare con sufficiente anticipo l'intenzione di effettuare tale manovra (sempre, anche in caso di traffico intenso);
- evitare brusche frenate.

**Quando si scende da un veicolo**, bisogna assicurarsi che ciò non costituisca pericolo o intralcio per gli altri utenti della strada. Prima di aprire lo sportello del veicolo dal lato rivolto verso la strada, assicurarsi (anche mediante lo specchietto retrovisore) che non sopraggiungano altri veicoli, e prima di aprirlo dal lato rivolto verso il marciapiede assicurarsi della eventuale presenza di pedoni in transito. È opportuno che queste raccomandazioni vengano ricordate da parte del conducente ai passeggeri del proprio veicolo che si accingono a scendere. Prima di scendere dal veicolo in sosta il conducente deve assicurarsi di aver spento il motore.

## 10.2 C Ingombro della carreggiata e segnalazione di veicolo fermo

Qualora a causa di avaria del veicolo o di caduta accidentale del carico si **ingombri la carreggiata**, il conducente è tenuto, a causa del traffico sopraggiungente, a rendere sollecitamente libero il transito, provvedendo a liberare la carreggiata dall'ingombro. Nel caso di caduta del carico rimuovendolo, se possibile, oppure, nel caso di avaria del veicolo, spostandolo fuori della carreggiata o, se non è possibile, sul margine destro.

**Nel caso in cui non sia possibile** effettuare subito la rimozione il conducente ha l'obbligo di informare l'ente proprietario della strada o un organo di Polizia, ed inoltre su strade extraurbane ha l'obbligo, lui o i passeggeri, di presegnalare la zona collocando sulla carreggiata l'apposito **segnale di veicolo fermo** (triangolo) che fa parte della **dotazione obbligatoria** di ogni autoveicolo. Nel caso in cui sulla carreggiata extraurbana siano state rovesciate **sostanze viscide, infiammabili o comunque pericolose**, il conducente ha l'obbligo, oltre che di collocare l'apposito segnale di pericolo (se necessario anche **in mezzo** alla carreggiata) di cospargere il fondo stradale con terra, sabbia, segatura o altro materiale idoneo a ripristinare l'aderenza.



Se necessario, il conducente potrà anche avvalersi di **segnalazioni manuali** per impedire il transito dei veicoli dalla parte dove non è stato posto il segnale mobile di pericolo.

**Il segnale mobile di pericolo** è di forma triangolare e rivestito di materiale riflettente. Esso va posto, verticalmente, ad una distanza di almeno **50 metri** dal pericolo che ha la funzione di segnalare e ad almeno **1 metro** dal bordo esterno della carreggiata, sulla stessa corsia occupata dal veicolo fermo o dal carico caduto. Nel caso di intersezione a distanza inferiore a 50 m, il segnale mobile triangolare di pericolo deve essere posto dietro al veicolo nella posizione più idonea ad essere avvistato. Deve comunque essere visibile ai conducenti dei veicoli che sopraggiungono da una distanza di almeno **100 metri**; e deve essere bene assicurato al suolo in modo da non cadere per il vento o per lo spostamento d'aria provocato dai veicoli in transito.

**Fuori dai centri abitati** hanno l'obbligo di far uso del segnale mobile di pericolo:

- i veicoli (esclusi i motocicli, i ciclomotori a due ruote e le biciclette) che **di notte** siano fermi sulla carreggiata, quando mancano o sono insufficienti le luci posteriori di posizione e di emergenza;
- i veicoli fermi sulla carreggiata anche **di giorno** quando non possono essere visti nettamente a 100 m di distanza.

Inoltre, sempre fuori dei centri abitati:

- **di notte**, è obbligatorio presegnalare con il segnale triangolare mobile di pericolo ogni carico caduto accidentalmente dal veicolo sulla carreggiata;
- è obbligatorio anche **di giorno** presegnalare un veicolo fermo o un carico caduto sulla carreggiata mediante il segnale triangolare mobile di pericolo quando non può essere visto nettamente a 100 m di distanza.

Per effettuare le operazioni di presegnalazione con il segnale mobile di pericolo **è vietato** al conducente scendere dal veicolo e circolare sulla strada senza indossare il **giubbotto** o le **bretelle** retroriflettenti ad alta visibilità. Questi dispositivi servono a rendersi maggiormente visibili durante le suddette operazioni, devono essere di tipo approvato e vanno usati anche se ci si trova sulle corsie di emergenza o sulle piazzole di sosta. **Non** vanno indossati nei centri abitati. Non sostituiscono, in nessun caso, il triangolo mobile di pericolo, possono essere di diversi colori ed è sufficiente averne almeno uno all'interno del veicolo.

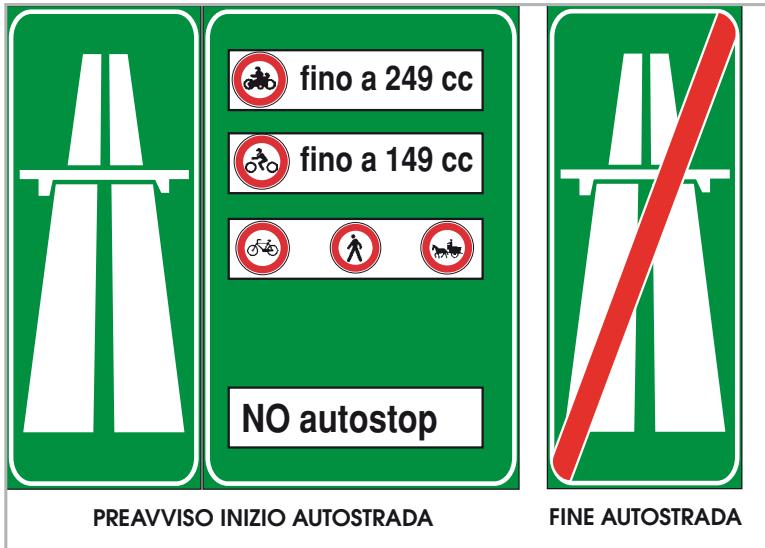


## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 10

	<b>1</b> • Prima di iniziare a guidare un autoveicolo è opportuno regolare gli specchi retrovisori interni ed esterni	<b>V F</b>
676 	<b>2</b> • Il veicolo S, muovendosi in retromarcia per immettersi nella circolazione, deve azionare gli indicatori di direzione	<b>V F</b>
	<b>3</b> • Il conducente che intende fermarsi sul margine destro della carreggiata deve segnalare con sufficiente anticipo azionando la segnalazione luminosa di pericolo (quattro frecce lampeggianti simultaneamente)	<b>V F</b>
	<b>4</b> • Quando si aprono le porte di un veicolo, bisogna assicurarsi che ciò non costituisca pericolo o intralcio per gli altri utenti della strada	<b>V F</b>
	<b>5</b> • È opportuno che il conducente di un autoveicolo, in sosta sul lato destro di una strada urbana, ricordi al passeggero che apre la portiera di destra di fare attenzione ai pedoni in transito	<b>V F</b>
	<b>6</b> • Nel caso di ingombro della carreggiata per caduta accidentale del carico il conducente deve provvedere a rimuovere il carico, se possibile	<b>V F</b>
	<b>7</b> • Su strada extraurbana, nel caso di incidente che provochi l'ingombro della carreggiata per la presenza di veicoli danneggiati che non è possibile rimuovere, il conducente o i passeggeri devono presegnalare la zona mediante il segnale triangolare mobile di pericolo	<b>V F</b>
	<b>8</b> • Fuori dei centri abitati, è obbligatorio anche di giorno presegnalare un veicolo fermo sulla carreggiata mediante il segnale triangolare di pericolo quando non può essere visto nettamente a 100 metri di distanza	<b>V F</b>
	<b>9</b> • Il giubbotto o le bretelle retroriflettenti ad alta visibilità da usare durante le operazioni di presegnalazione con il segnale mobile di pericolo devono essere di tipo approvato	<b>V F</b>
	<b>10</b> • Il giubbotto retroriflettente ad alta visibilità serve per chiedere aiuto agli automobilisti in transito	<b>V F</b>

Circolazione su autostrade. Traino di veicoli e di rimorchi.  
Trasporto di persone. Carico dei veicoli

## 11.10 Circolazione su autostrada e autostrade extraurbane principali



Sulle autostrade e strade extraurbane principali è vietata la circolazione:

- ai pedoni e agli animali, ad eccezione delle aree di servizio e delle aree di sosta;
- ai velocipedi, ciclomotori, motocicli di cilindrata inferiore a 150 cc;
- ai veicoli con carico disordinato e non solidamente assicurato;
- ai veicoli a tenuta non stagna e con carico scoperto, se trasportano materiali che possono disperdersi;
- ad altri motoveicoli di massa a vuoto fino a 400 kg o di massa complessiva fino a 1300 kg;
- ai veicoli in cattivo stato d'uso, equipaggiamento o gommatura;
- ai veicoli non muniti di pneumatici;
- alle macchine agricole e operatrici;
- ai veicoli con carico sporgente oltre i limiti consentiti;
- alle autovetture che non sono in grado di sviluppare, in piano, una velocità di almeno 80 km/h.

**Si tenga conto che:**

- durante la marcia è obbligatorio l'uso dei proiettori anabbaglianti, anche di giorno e in condizioni di perfetta visibilità;
- lungo le corsie di emergenza delle autostrade è consentito il transito dei pedoni solo per raggiungere i punti per le richieste di soccorso;

- bisogna conservare il biglietto ritirato all'entrata senza piegarlo o danneggiarlo. Per l'utente sprovvisto del titolo di entrata il pedaggio è calcolato dalla più lontana stazione di entrata;
- è consentita la circolazione degli animali nelle aree di servizio e nelle aree di sosta, solo se debitamente custoditi;
- il conducente che percorre la corsia di accelerazione deve dare la precedenza ai veicoli in circolazione sulle corsie di marcia;
- il conducente deve segnalare tempestivamente il cambiamento di corsia servendosi degli indicatori di direzione, e, per uscire dalla carreggiata, deve impegnare per tempo la corsia di destra, e quindi immettersi nella corsia di decelerazione dal suo inizio;
- in caso di ingorgo, se la corsia di emergenza manca o non è sufficiente alla circolazione dei veicoli di polizia o di soccorso, i veicoli che occupano la prima corsia di destra devono essere disposti il più vicino possibile alla striscia di sinistra;
- in caso di ingorgo il conducente può transitare sulla corsia per la sosta di emergenza solo per uscire dall'autostrada, a partire dal cartello di preavviso di uscita posto a 500 m dallo svincolo;
- avvicinandosi alle porte delle stazioni i conducenti sono tenuti a mantenere la fila prescelta.

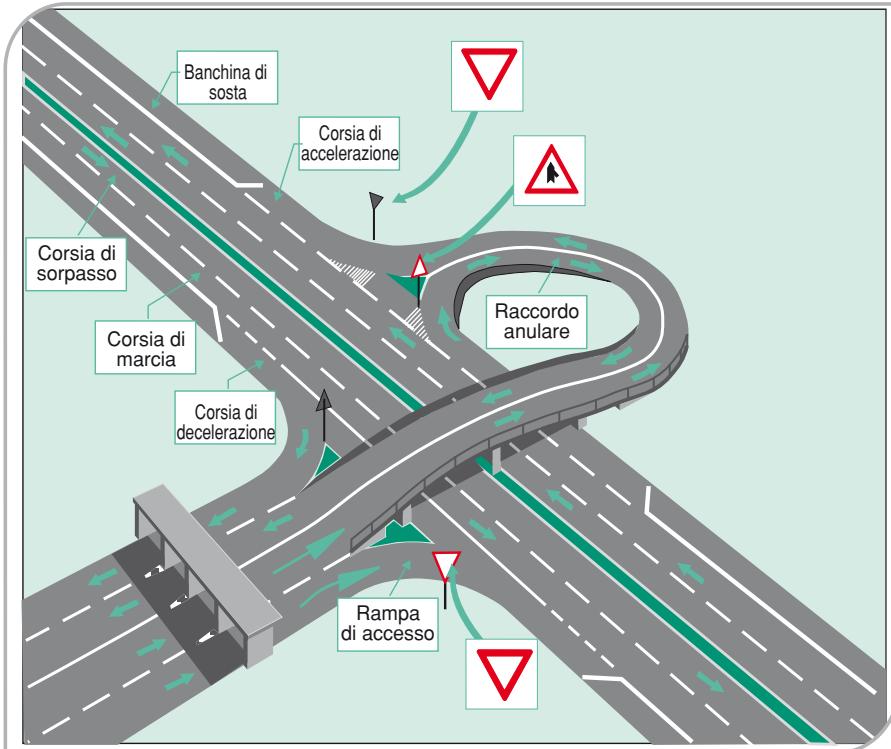
**Sulle carreggiate, sulle rampe, sugli svincoli, sulle aree di servizio ed in ogni altra pertinenza di autostrada e di strade extraurbane principali è consentito:**

- solo ai veicoli di soccorso autorizzati trainare veicoli in avaria;
- svolgere attività commerciali solo se autorizzate dall'ente proprietario della strada;
- campeggiare solo nelle aree a ciò destinate, e per il periodo stabilito dall'ente proprietario della strada;
- circolare sulle corsie per la sosta di emergenza per arrestarsi per avaria del veicolo.

**È vietato:**

- richiedere o concedere passaggi;
- lasciare in sosta il veicolo nelle aree di servizio per più di 24 ore;
- invertire il senso di marcia e attraversare lo spartitraffico, anche all'altezza dei varchi;
- percorrere la carreggiata o parte di essa nel senso di marcia opposto a quello consentito;
- trainare veicoli che non siano rimorchi;
- effettuare la retromarcia;
- gareggiare in velocità;
- circolare sulle corsie per la sosta di emergenza se non per arrestarsi o riprendere la marcia;
- sostare fuori dagli spazi all'uopo esistenti;

- usare i proiettori di profondità nelle aree di servizio e di sosta e in corrispondenza degli svincoli e in tratti provvisti di illuminazione sufficiente;
- la fermata, salvo in casi di necessità.



Sulla carreggiata, nelle rampe e sugli svincoli è consentito sostare solo in situazioni di emergenza dovute a malessere del conducente o dei passeggeri oppure a inefficienza del veicolo. In tali casi il veicolo deve essere subito portato sulla corsia per la sosta di emergenza. La sosta di emergenza non deve superare il tempo strettamente necessario e non deve protrarsi comunque oltre tre ore.

Qualora sia impossibile spostare il veicolo in avaria sulla corsia per la sosta di emergenza bisogna **sempre esporre il segnale mobile di pericolo** (triangolo), anche di giorno e sui rettilinei.

Nell'eventualità si scorga sulla corsia di emergenza un automobilista fermo per avaria del veicolo bisogna proseguire la marcia, eventualmente segnalando l'accaduto al casello d'uscita, e comunque **è vietato** fermarsi sulla corsia di emergenza e dargli un passaggio o prestare soccorso.

## 11.2 C Traino di veicoli



Nessun veicolo può trainare o essere trainato **da più di un veicolo** (salvo il caso di trasporti eccezionali). È vietato, ai conducenti di motori, trainare e farsi trainare da altri veicoli.

Un autoveicolo può trainare un veicolo che non sia un

rimorchio solo se questo non può più circolare per avaria o per mancanza di organi essenziali.

Per incombente situazione di emergenza, il **traino di un veicolo in avaria** da parte di un altro deve avvenire attraverso un solido collegamento tra i due veicoli, e può realizzarsi mediante aggancio con **fune, catena, cavo o barra rigida** idonei allo scopo. Durante le operazioni di traino il collegamento deve essere **idoneamente segnalato** per rendere i veicoli chiaramente avvistabili dagli altri utenti della strada. Il veicolo trainato deve mantenere in funzione il dispositivo di **lampaggio simultaneo** degli indicatori di direzione oppure, in mancanza di tale dispositivo, esporre il **pannello per carichi sporgenti** o il **triangolo mobile** di pericolo.

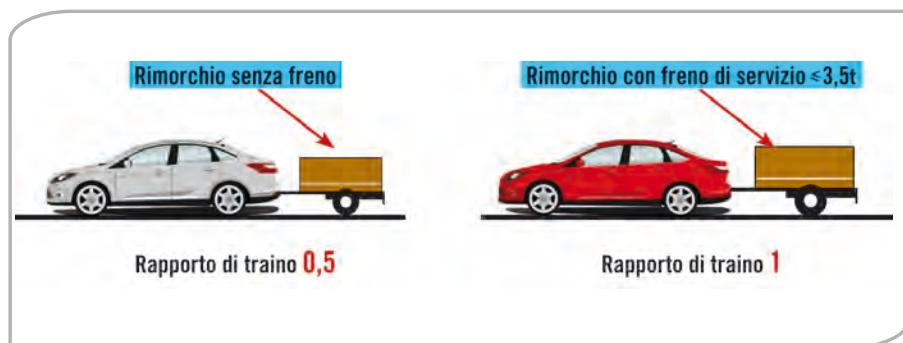
Quando il traino avvenga senza rispettare le prescrizioni relative alla solidità del collegamento, il conducente è punito con la sottrazione di **2 punti** dalla patente. Quando un veicolo guasto, munito di servosterzo, viene trainato può risultare faticoso manovrare lo sterzo (anche il conducente del veicolo guasto deve essere provvisto di patente), e, se trainato con le quattro ruote al suolo, occorre inserire il cambio in posizione di folle.

## 11.3 C Rimorchi

I rimorchi sono veicoli privi di motore destinati ad essere trainati da altri veicoli, e devono essere immatricolati e dotati di **targa propria**.

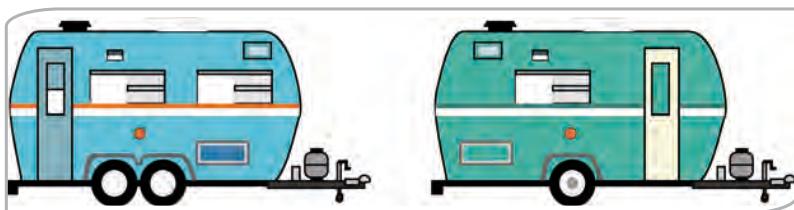
Sulla carta di circolazione delle autovetture atte al traino di rimorchi è riportato il valore della massa rimorchiabile, nonché gli estremi di omologazione del gancio di traino.

Il **rappporto di traino**, entro i limiti di quello tecnicamente ammesso per il veicolo, non deve superare il valore di **1**, nel caso di rimorchi muniti di freno di servizio e di massa fino a 3,5 tonnellate, e non deve superare il valore di **0,5** nel caso di rimorchi sprovvisti di qualsiasi dispositivo di frenatura.



I rimorchi **T.A.T.S.** (trasporto di attrezzature turistiche e sportive), sono destinati al trasporto di attrezzature (imbarcazioni, moto), impiegate solo per il tempo libero e non per essere messe in commercio.

I **caravan** sono rimorchi che possono essere adibiti ad alloggio ma solo quando sono fermi.



I **rimorchi leggeri** sono quelli che hanno massa massima fino a 750 kg, in genere utilizzati per il trasporto di bagagli e che spesso non sono dotati nemmeno di freno, oppure hanno quello ad inerzia.

I rimorchi agganciati alla motrice beneficiano della copertura assicurativa relativa all'autotreno (stessa polizza della motrice), mentre, quando sono staccati dalla motrice, devono avere una copertura assicurativa che vale anche per i sinistri prodotti da fermo (c.d. rischio statico).

I rimorchi hanno l'obbligo di riportare i contrassegni indicanti i limiti massimi di velocità.

## ..... ● **Traino di rimorchi**

**Prima di iniziare a trainare un rimorchi** occorre:

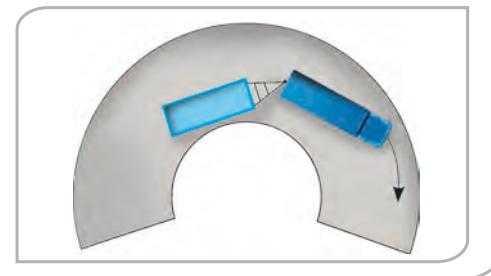
- Effettuare il collegamento elettrico fra motrice e rimorchi;
- Controllare dagli specchietti retrovisori che la visibilità sia adeguata;
- Sistemare il carico in modo da concentrare il carico massimo (gli oggetti più pesanti) il più vicino possibile al **suo asse**;
- Accertarsi del regolare funzionamento degli impianti di illuminazione e di segnalazione;

- Verificare che il carico gravante sul gancio non ecceda il limite massimo indicato dal costruttore (limite che è riportato su un'apposita targhetta applicata sul gancio), in modo da non alterare l'assetto del veicolo e l'inclinazione del fascio luminoso dei fari;
- Sistemare la merce trasportata in modo che, durante la marcia, non si verifichino spostamenti, rovesciamenti, cadute o sfregamenti.

**Trainando un rimorchio**, occorre considerare che:

- Lo spazio di frenatura aumenta;
- Percorrendo strade con forti salite, aumenta la temperatura del liquido di raffreddamento del motore;
- Nelle curve, la **fascia d'ingombro** è maggiore, ed il rimorchio tende a “stringere”, ovvero a spostarsi verso l'interno della curva, in conseguenza del fatto che la traiettoria circolare percorsa dal rimorchio è di raggio inferiore alla motrice;
- Soprattutto nelle svolte a destra, bisogna fare particolare attenzione a non investire, con la ruota posteriore destra, eventuali pedoni che si trovino vicino alla soglia del marciapiede;
- È maggiore la forza ribaltante esercitata dal vento nel caso di rimorchio leggero;
- La forza di spinta esercitata dal rimorchio sulla motrice nelle **forti discese** fa aumentare ancor di più lo spazio di frenatura;
- Specialmente se il rimorchio è carico, si ha una sensibile riduzione della capacità di accelerazione (ripresa) del veicolo;
- Prima di effettuare qualsiasi manovra con il rimorchio agganciato è bene accertarsi che non vi siano cose o persone nel raggio di manovra del complesso;
- I movimenti del liquido che si verificano all'interno di un serbatoio vincolato ad un rimorchio durante i cambiamenti di direzione, in frenata e in accelerazione, sono le maggiori cause di instabilità dei complessi di veicoli;
- Per ridurre il rischio di ribaltamento in curva, occorre sistemare il carico degli oggetti pesanti in modo il più possibile equilibrato tra lato destro e sinistro, e in modo da mantenere il baricentro il più basso possibile.

La fascia d'ingombro è la corona circolare tracciata dal veicolo, o complesso di veicoli, in curva, ed è tanto più ampia quanto è maggiore l'angolo di sterzata e la lunghezza del veicolo



In caso di prolungata inattività del rimorchio è consigliabile:

- Mantenere gli pneumatici sollevati da terra, applicando appositi sostegni sotto al telaio. Se non è possibile sollevarlo da terra aumentare la pressione di gon-

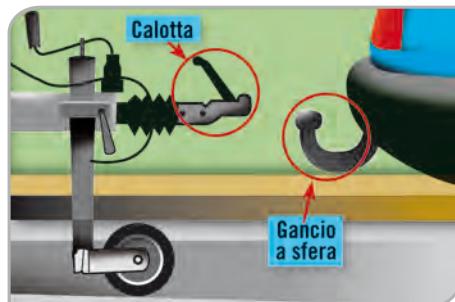
fiaggio degli pneumatici e cambiare periodicamente la loro superficie di appoggio, in modo da evitare la loro ovalizzazione;

- Controllare i freni ad inerzia, che potrebbero aver perso efficienza a causa della ruggine.

### ..... ● Organi di traino e freni

Gli organi di traino sono il **gancio a sfera**, sulla motrice, e la **calotta**, sul rimorchio. Essi sono gli elementi che permettono il collegamento, meccanico ed elettrico, tra le due unità.

Gli organi di traino devono essere sempre **omologati**, non devono presentare giochi, deformazioni o incrinature, devono consentire sufficienti oscillazioni in senso verticale tra motrice e rimorchio, in modo da poter compensare le diverse inclinazioni dei veicoli dovute ai dislivelli stradali. Le parti meccaniche in movimento degli organi di traino devono essere mantenute pulite, e periodicamente lubrificate, ed infine, quando il gancio di traino non viene utilizzato, perché non si sta trainando un rimorchio, la sua parte sporgente dalla sagoma posteriore del veicolo deve essere sfilata, smontata o ripiegata.



I rimorchi trainati da autovetture sono in genere dotati di un sistema di frenatura meccanico ad **inerzia**, ovvero la frenata del rimorchio avviene solo dopo che il rimorchio stesso, per effetto della decelerazione causata dalla frenata della motrice, spinge un repulsore che aziona gli elementi frenanti (ganascce e tamburi).

In pratica, la frenatura del rimorchio **non avviene simultaneamente a quella della motrice**, in quanto l'azionamento si ha solo dopo che il rimorchio si avvicina alla motrice, esercitando una spinta sulla motrice stessa.

Nel rimorchio è presente anche il **freno di stazionamento**, azionato con una leva a mano, che deve sempre essere inserito durante la sosta, sia quando il rimorchio è staccato sia quando è collegato alla motrice.

I rimorchi sono dotati inoltre di un **dispositivo di sicurezza**, che in caso di sganciamento accidentale aziona automaticamente il freno di stazionamento.

### ..... ● Norme specifiche

- I conducenti di autoveicoli trainanti un rimorchio, quando la massa complessiva a pieno carico del complesso veicolare è superiore a 3,5 tonnellate, sono considerati in stato di ebbrezza qualora sia stato accertato un valore corrispondente ad un tasso alcolemico superiore a 0 grammi per litro: in pratica ciò significa che essi **non devono assumere alcol** durante la guida;
- Nelle autostrade con carreggiate a tre o più corsie, ai conducenti di complessi di veicoli di lunghezza totale superiore a 7 metri, è vietato impegnare altre corsie all'infuori delle due più vicine al bordo destro della carreggiata;

- I conducenti di autoveicoli trainanti un rimorchio devono montare due specchietti retrovisori esterni, per aumentare la visibilità, che non devono sporgere oltre 20 centimetri dalla sagoma del veicolo (motrice o rimorchio) con riferimento al punto di maggiore larghezza;
- Nei centri abitati il conducente non deve lasciare in sosta un rimorchio staccato dalla motrice, salvo diversa segnalazione;
- Quando si lascia un rimorchio in sosta occorre azionare la leva del freno di stazionamento e, in caso di strada in pendenza, è opportuno applicare dei cunei di arresto alle ruote.

## 11.4 Trasporto di persone e animali

Tutti i passeggeri dei veicoli a motore devono prendere posto in modo da non limitare la libertà del conducente e da non impedirgli la visibilità.

Sulla carta di circolazione è indicato il numero delle persone trasportabili compreso il conducente, che sulle **autovetture** può raggiungere il massimo di **nove** compreso il conducente. Sulla carta di circolazione è indicato il numero di persone trasportabili sul **sedile anteriore**, che sugli autocarri è al massimo di tre, compreso il conducente.

Sui veicoli è consentito il trasporto di animali domestici, anche più di uno, purché non costituiscano impedimento o pericolo per la guida. Essi vanno quindi custoditi in apposita gabbia, oppure nel vano posteriore appositamente diviso da rete.

Sui **motocicli** e sui **ciclomotori** è vietato il trasporto di minori di anni 5.

Sui ciclomotori è possibile trasportare un passeggero solo se il conducente è maggiorenne ed il posto per il passeggero è previsto sulla carta di circolazione.

Sui motocicli e sui ciclomotori è consentito il trasporto di animali purché custoditi in apposita gabbia o contenitore, che non deve superare i limiti di sagoma previsti per legge.

## 11.5 Sistemazione del carico sui veicoli

Il **carico**, che non deve superare la portata risultante dalla carta di circolazione, né il limite di sagoma stabilito per ogni tipo di veicoli, deve essere sistemato sul veicolo stabilmente per impedirne la caduta o la dispersione, e in modo da non diminuirne la **visibilità** e la **libertà di movimenti** del conducente durante la guida.

Il carico non deve compromettere la stabilità del veicolo, né mascherare dispositivi di illuminazione e di segnalazione visiva né le targhe di riconoscimento e i segnali fatti col braccio.

Il carico può sporgere **longitudinalmente** dalla parte **posteriore** (non è consentito dalla parte anteriore), se costituito da cose indivisibili, fino a 3/10 della lunghezza del veicolo, e può sporgere **lateralmente** fuori della sagoma del veicolo (comunque entro i limiti massimi di sagoma), per non più di 30 cm dalle luci di posizione anteriori e posteriori.

Se il carico sporge oltre la sagoma del veicolo, il conducente deve adottare tutte le cautele idonee a evitare pericolo agli altri utenti della strada.

**È vietato** trasportare o trainare cose che strisciano sul terreno, anche se in parte sostenute da ruote.

Lo **spostamento in avanti** del carico comporta un diverso assetto del veicolo, e cioè una minore stabilità e una maggiore sollecitazione degli **organi sterzanti** e dei **freni anteriori**, nonché un maggiore consumo dei **pneumatici anteriori**.

Sui **motocicli** il carico deve essere sistemato in modo da non sporgere lateralmente di oltre 50 cm.

**Circolando dietro a un veicolo che trasporta un carico instabile in pericolo di cadere**, è opportuno:

- aumentare la distanza di sicurezza, specie se si è in salita;
- non stargli troppo vicino, così da riuscire a fermarsi in tempo, in caso di caduta della merce trasportata;
- sorpassarlo appena possibile;
- se il carico sta per cadere, avvertire il conducente del potenziale pericolo;
- stare molto attenti soprattutto quando frena o svolta, per la possibile caduta della merce trasportata;
- fare particolare attenzione ad eventuali svolte, perché può risultare difficile accorgersi che intende svoltare, se gli indicatori di direzione sono nascosti dalla merce penzolante.

## 11.6 Pannelli per trasporto



### Pannelli per trasporto di cose



Durante la circolazione, gli autocarri con massa massima a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate devono essere segnalati posteriormente con pannelli retroriflettenti in figura. Il pannello facilita l'individuazione dalla parte posteriore di tali autocarri.



Durante la circolazione, i rimorchi e i semirimorchi per trasporto di cose con massa massima a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate devono essere segnalati posteriormente con pannelli retroriflettenti in figura. Il pannello quindi,



posto nella parte posteriore del rimorchio, individua un autotreno o un autoarticolato.

Durante la circolazione, inoltre, sia gli autocarri che i rimorchi con massa massima a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate devono essere segnalati anche con strisce posteriori e laterali retroriflettenti, di colore bianco o giallo se applicate lateralmente, e di colore rosso o giallo se applicate posteriormente.

### ● Pannelli per trasporto di merci pericolose



I veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose devono essere muniti di pannelli retroriflettenti arancioni, posti sia anteriormente che posteriormente.

Tali pannelli riportano nella parte superiore il numero di identificazione del pericolo, e in quella inferiore il numero di identificazione della materia.

### ● Pannelli per carichi sporgenti



Il pannello raffigurato (retroriflettente) va usato nel caso in cui il carico sporga dietro al veicolo, anche se di poco. Deve essere sistemato all'estremità del carico sporgente, in modo che sia sempre ben visibile, e segnala carichi indivisibili che sporgono dalla parte posteriore del veicolo (fino ai 3/10 della lunghezza del veicolo).



Se il carico sporge longitudinalmente per l'intera larghezza della parte posteriore del veicolo, i pannelli devono essere **due**, posti trasversalmente alle due estremità del carico. Il pannello invita i conducenti che stanno dietro al veicolo su cui è applicato, a circolare con particolare prudenza. Può essere messo sui veicoli guasti, quando vengono trainati e non funzionano le luci di emergenza.



## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 11

	<b>1</b> • Sulle autostrade e strade extraurbane principali è vietata la circolazione di macchine agricole	V F
	<b>2</b> • Sulle autostrade e strade extraurbane principali è vietata la circolazione di pedoni e animali, ad eccezione delle aree di servizio e delle aree di sosta	V F
	<b>3</b> • Sulle aree di servizio o di parcheggio delle autostrade e delle strade extraurbane principali è consentito campeggiare	V F
	<b>4</b> • Sulle autostrade e sulle strade extraurbane principali se il traffico non è intenso il conducente non ha l'obbligo di servirsi degli indicatori di direzione per segnalare il cambiamento di corsia	V F
	<b>5</b> • Sulle carreggiate, sulle rampe e sugli svincoli delle autostrade è consentito sostare solo in situazioni di emergenza dovute a malessere del conducente o dei passeggeri oppure ad inefficienza del veicolo	V F
	<b>6</b> • In autostrada è vietato dare un passaggio ad un automobilista fermo per avaria del veicolo sulla corsia di emergenza	V F
	<b>7</b> • Qualora, in situazione di emergenza, il conducente traini con il suo veicolo un altro veicolo senza rispettare le prescrizioni relative alla solidità del collegamento è punito con la sottrazione di 2 punti dalla patente	V F
	<b>8</b> • Qualora, in situazione di emergenza, il conducente traini con il suo veicolo un altro veicolo senza rispettare le prescrizioni relative alla solidità del collegamento è punito con la sottrazione di 4 punti dalla patente	V F
	<b>9</b> • Il traino per incombente situazione di emergenza di un veicolo in avaria deve avvenire attraverso un solido collegamento, anche se non è possibile segnalarlo	V F
	<b>10</b> • Un autoveicolo può trainare un veicolo che non sia un rimorchio se questo non può più circolare per avaria o per mancanza di organi essenziali	V F
	<b>11</b> • Per guidare un'autovettura che traina un veicolo guasto, con conducente a bordo, occorre la patente di guida della categoria E	V F
	<b>12</b> • Gli organi di traino di un veicolo non devono essere periodicamente lubrificati	V F
	<b>13</b> • Quando si lascia un rimorchio in sosta occorre azionare la leva del freno di stazionamento e, in caso di strada in pendenza, è opportuno applicare dei cunei di arresto alle ruote	V F
	<b>14</b> • Nel rispetto della larghezza massima stabilità per i rimorchi T.A.T.S., le imbarcazioni trasportate possono sporgere fino a 50 centimetri per ogni lato rispetto ai bordi esterni delle luci di posizione posteriori	V F

	<b>15</b> • Sui veicoli è consentito il trasporto di cani anche in numero superiore ad uno, purché adeguatamente trattenuti al guinzaglio	V F	
	<b>16</b> • Sui motocicli è vietato trasportare oggetti che non siano solidamente assicurati	V F	
	<b>17</b> • Il carico deve essere sistemato sugli autoveicoli in modo da non sporgere dalla parte posteriore per più dei tre decimi della lunghezza del veicolo	V F	
303		<b>18</b> • Il pannello arancione retroriflettente in figura segnala veicoli che stanno trasportando merci pericolose	V F
302		<b>19</b> • Il pannello in figura segnala il trasporto di carichi sporgenti	V F
304		<b>20</b> • La sporgenza longitudinale del carico, fino ai 3/10 della lunghezza del veicolo, deve essere segnalata mediante uno o due pannelli in figura	V F

### 12.1 Uso delle luci

#### ..... ● Uso dei dispositivi di illuminazione e segnalazione

Le **luci di posizione** servono a rendere visibile il veicolo agli altri conducenti. Si accendono insieme alla luce della targa.

I **proiettori anabbaglianti** emettono un fascio di luce inclinato verso il basso che illumina la strada per una certa distanza, evitando l'abbagliamento dei conducenti dei veicoli che viaggiano in senso opposto.



Anabbaglianti

I proiettori **anabbaglianti asimmetrici** servono ad illuminare in maniera particolare il **margine destro** della carreggiata.

Il simbolo raffigurato è posto sul comando di accensione dei proiettori anabbaglianti, accensione segnalata sul cruscotto dallo stesso simbolo posto su una spia a luce verde.

L'errata impostazione dell'orientamento dei proiettori può ridurre la visibilità del conducente o abbagliare gli altri utenti, pertanto, pur avendo acceso le luci anabbaglianti, si corre il rischio di abbagliare gli altri se i proiettori sono male orientati, o se le lampade sono montate in maniera errata o non sono **omologate come prescritto**.

L'uso delle **luci di posizione** e dei **proiettori anabbaglianti**, durante la marcia dei veicoli a motore, è obbligatorio **fuori dai centri abitati**, sia di giorno che di notte.

Nei **centri abitati** il loro uso è obbligatorio da mezz'ora dopo il tramonto a mezz'ora prima del sorgere del sole (anche se l'illuminazione pubblica è sufficiente), in ogni caso di scarsa visibilità per condizioni atmosferiche (pioggia, nebbia, neve) e nelle gallerie, circostanze che rendono obbligatorio l'uso delle **luci di sosta** anche durante la **fermata e la sosta al margine della carreggiata**, a meno che il veicolo sia reso pienamente visibile dall'illuminazione pubblica o se viene collocato **fuori** dalla carreggiata.

I **cicliomotori** e i **motocicli** hanno l'obbligo di usare **sempre** questi dispositivi, sia fuori che nei centri abitati.

In caso di pioggia intensa o fitta nevicata, durante la marcia, bisogna tenere accese le luci anabbaglianti e la luce posteriore per nebbia, se il veicolo ne è dotato. In caso di nebbia con visibilità inferiore a 50 m, bisogna usare la luce posteriore per nebbia, se il veicolo ne è dotato.

Le luci di posizione e i proiettori anabbaglianti possono essere sostituiti, se il veicolo ne è dotato, dalle **luci di marcia diurna**, ma solo di giorno e con buona visibilità.

**I proiettori di profondità** (a luce abbagliante) emettono un fascio di luce diretto e orizzontale che illumina la strada a grande distanza. Il simbolo raffigurato è posto sul comando di accensione dei proiettori di profondità, accensione segnalata sul cruscotto dallo stesso simbolo posto su una spia a luce blu.



Proiettore di profondità

### L'uso dei proiettori di profondità è necessario:

- *fuori dai centri abitati*, quando l'illuminazione pubblica manchi o sia insufficiente.

### È vietato:

- nei centri abitati;
- quando si sta per incrociare altri veicoli, quando si segue un altro veicolo a breve distanza e quando vi sia pericolo di abbagliare gli altri utenti della strada, come i pedoni o i conducenti di veicoli circolanti su altre strade, e in questi tre casi va **sostituito** con quello dei proiettori a luce anabbagliante.

È consentito l'uso intermittente dei proiettori di profondità (a luce abbagliante) in sostituzione del clacson per dare avvertimenti utili al fine di evitare incidenti e per segnalare al veicolo che precede l'intenzione di sorpassare. Tale uso è consentito durante la circolazione notturna e diurna e *anche all'interno dei centri abitati*.



Indicatori di direzione

Gli **indicatori di direzione** (a luce intermittente) servono a segnalare agli altri veicoli, sia di giorno che di notte, l'intenzione di cambiare direzione o corsia. Il simbolo raffigurato è posto sulla spia a luce verde lampeggiante dell'indicatore di direzione azionato. Lo stesso simbolo indica il comando degli indicatori di direzione.

### L'uso degli indicatori di direzione è obbligatorio:

- prima di ogni cambio di corsia;
- per svoltare a destra o sinistra;
- quando si intende uscire dalla carreggiata per effettuare una fermata;
- per immettersi nel flusso della circolazione;
- per segnalare l'intenzione di effettuare una manovra di sorpasso;
- per immettersi nella carreggiata autostradale provenendo dalla corsia di accelerazione;
- per spostarsi nella corsia di decelerazione di uno svincolo autostradale;
- per effettuare un'inversione del senso di marcia;
- per fare retromarcia;
- per segnalare l'intenzione di parcheggiare sul margine sinistro di una strada a senso unico.

Gli indicatori di direzione devono essere azionati tempestivamente, in tempo utile a segnalare agli altri utenti della strada l'intenzione di effettuare la manovra, per evitare incidenti. Devono restare accesi per tutta la durata della manovra, fino al suo completamento.

Tutti gli indicatori di direzione possono essere accesi e lampeggiare simultaneamente, con funzione di **segnalazione luminosa di pericolo**, o di emergenza. Il simbolo raffigurato indica il comando per azionare la segnalazione luminosa di pericolo, ed è posto su una spia di **colore rosso**.



I conducenti devono azionare la segnalazione luminosa di pericolo:

- nei casi di ingombro della carreggiata;
- quando si verifichino improvvisi rallentamenti o incolonnamenti;
- in tutti i casi in cui la fermata di emergenza costituisce un pericolo;
- durante il tempo necessario a collocare o riprendere il segnale mobile triangolare di pericolo;
- quando per avaria il veicolo è costretto a procedere a velocità particolarmente ridotta.

I **catadiottri** sono dispositivi di illuminazione supplementari, che riflettono la luce: diventano luminosi se illuminati dai fari di un altro veicolo.

Sono di colore diverso a seconda della posizione sul veicolo: bianco (anteriori), giallo-ambra (lateralì) o rosso (posteriori).

Su autoveicoli isolati e motoveicoli possono essere in genere di qualsiasi forma, ma **non** triangolari. Sono invece **rossi** e **triangolari** per la segnalazione posteriore di rimorchi e carrelli-appendice.

I catadiottri hanno la funzione di indicare la presenza e l'ingombro dei veicoli su cui sono applicati facilitando, soprattutto di notte, la visibilità dei veicoli a luci spente in sosta sulla strada, o di veicoli guasti, nel caso in cui non funzionino le luci di posizione.

Le **luci di sosta non sono obbligatorie**. Vanno accese solo quelle poste dalla parte del lato traffico e sostituiscono le luci di posizione solo nei centri abitati durante la sosta al margine della carreggiata.

La **targa** posteriore di un autoveicolo deve essere illuminata con una luce **bianca**, per consentire una facile lettura dei caratteri che la compongono.

## 12.20 Spie e simboli

Gli autoveicoli possono disporre anche di altri strumenti di segnalazione visiva e di illuminazione di tipo approvato, nonché di **spie luminose** che hanno la funzione di avvertire il conducente circa l'irregolare funzionamento di alcune parti del veicolo e di fornire utili indicazioni. Ecco di seguito alcuni esempi.

Nella parte anteriore: **due proiettori fendinebbia** anabbaglianti bianchi o gialli da utilizzarsi con le luci di posizione e della targa solo in caso di nebbia, foschia, pioggia intensa, nevicata in atto, per migliorare l'illuminazione della strada.

L'interruttore è contrassegnato da apposito simbolo e l'accensione è segnalata da una luce **spia verde**.





Spia della batteria

La spia della batteria, di colore **rosso**, se accesa durante la marcia, indica che il generatore di corrente (alternatore o dinamo) non sta ricaricando la batteria. Non indica che la batteria è scarica, ma che non si sta ricaricando come previsto, pertanto occorre recarsi subito in officina per riparare il danno.



Spia dei freni

La spia dei freni, di colore **rosso**, segnala il funzionamento difettoso di una parte dell'impianto frenante. Può indicare, se accesa durante la marcia, una eccessiva usura delle guarnizioni degli elementi frenanti o lo scarso livello del liquido idraulico dei freni, e, quindi, è necessario provvedere rapidamente a una manutenzione o riparazione dell'impianto frenante.



Fendinebbia posteriori

Nella parte posteriore: **una o due luci fendinebbia** da utilizzarsi solo nel caso che la nebbia riduca la visibilità al di sotto dei 50 m. L'interruttore è contrassegnato dal simbolo relativo e l'accensione è segnalata da un'luce **spia giallo-ambra**.



Luci di sosta

Al posto delle **luci di posizione**, per segnalare la sosta di un veicolo al margine della carreggiata, solo nei centri abitati, si possono utilizzare **le luci di sosta (o di stazionamento)**, poste dalla parte del traffico. Sono **bianche** davanti, **rosse** dietro e **giallo-ambra** se laterali.



Eccessiva temperatura acqua

La spia della temperatura del liquido di raffreddamento che circola nel motore si accende quando la temperatura del liquido supera i limiti stabiliti dal costruttore ed è eccessiva. Indica, quindi, un eccessivo riscaldamento del motore. È di colore **rosso**.

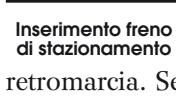


Insufficiente pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio di lubrificazione si accende quando la pressione è insufficiente. È di colore **rosso**. Se spenta durante la marcia, indica che la pressione dell'olio di lubrificazione del motore è regolare. Se accesa, indica che la pressione è insufficiente, e pertanto occorre arrestare subito il motore per evitare gravi danni.



La spia del freno a mano si accende quando il freno è inserito. È di colore **rosso**.



Inserimento freno di stazionamento

**Una o due luci bianche anabbaglianti** per la **retromarcia** la cui accensione è prodotta automaticamente con l'innesto della retromarcia. Serve per avvisare agli altri utenti della strada che il veicolo sta per effettuare o sta effettuando una manovra di retromarcia, ed anche ad illuminare per un breve tratto la strada retrostante.

Tutti gli autoveicoli e i motoveicoli a cabina chiusa **devono** essere dotati di dispositivo **tergicristallo, lavacristallo, di disappannamento e di sbrinamento** che assicurino la trasparenza del parabrezza in condizioni di maltempo (pioggia o neve). Questi stessi dispositivi possono trovarsi anche sul lunotto posteriore.

Ogni dispositivo ha un proprio interruttore di comando contrassegnato dall'apposito simbolo.

**Tergicristallo** - Non è collegato a spia luminosa.



Tergicristallo

**Tergi-lavacristallo** - Non è collegato a spia luminosa.



Tergi-lavacristallo

**Disappannamento del parabrezza** - La spia accesa, di colore giallo-ambra, indica che il dispositivo è in funzione.



Disappannamento  
del parabrezza

**Sbrinamento del lunotto posteriore** - La spia accesa, di colore giallo-ambra, indica che il lunotto termico è inserito.



Sbrinamento  
lunotto  
posteriore

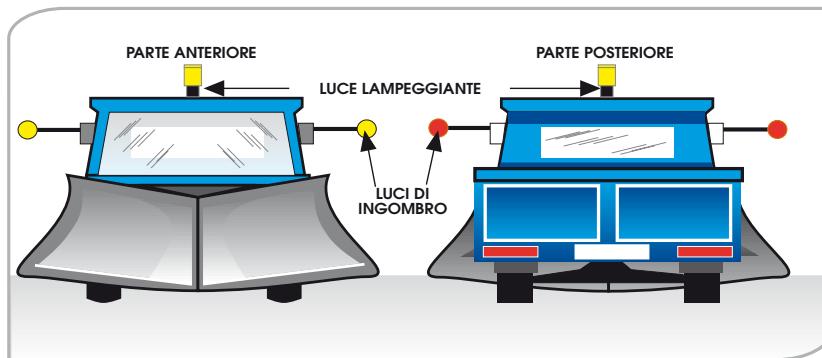
I veicoli in servizio di **polizia** e di **pronto soccorso** sono in genere dotati di una o più luci **lampeggianti blu** sul tetto.

Le autovetture che svolgono **servizio pubblico** di piazza devono portare sul tetto la scritta luminosa TAXI a luce **bianca** sul davanti e **rossa** sul retro.

I veicoli utilizzati per la **raccolta dei rifiuti**, le macchine per la **pulizia delle strade**, le macchine sgombraneve, i mezzi d'opera, i veicoli per il **soccorsod stradale** o la **rimozione** delle auto e quelli destinati a **trasporti eccezionali** devono disporre sul tetto di una o più luci **lampeggianti gialle** o arancioni.



Gli autoveicoli e i rimorchi di dimensioni eccezionali devono avere luci d'ingombro bianche anteriori e rosse posteriori.



### 12.3 Uso dei dispositivi acustici



Segnalatore acustico

Tutti gli autoveicoli, motoveicoli e ciclomotori devono essere provvisti di un segnalatore acustico del tipo approvato dal Ministero dei Trasporti. Il comando del segnalatore è contraddistinto da apposito simbolo.

**L'uso dei dispositivi di segnalazione acustica è vietato:**

- nei centri abitati, se non c'è pericolo immediato;
- per motivi diversi dalla segnalazione stradale;

- sui veicoli della Polizia, se non stanno svolgendo urgenti servizi di istituto;
- di norma, in prossimità degli ospedali.

### L'uso dei dispositivi di segnalazione acustica è consentito:

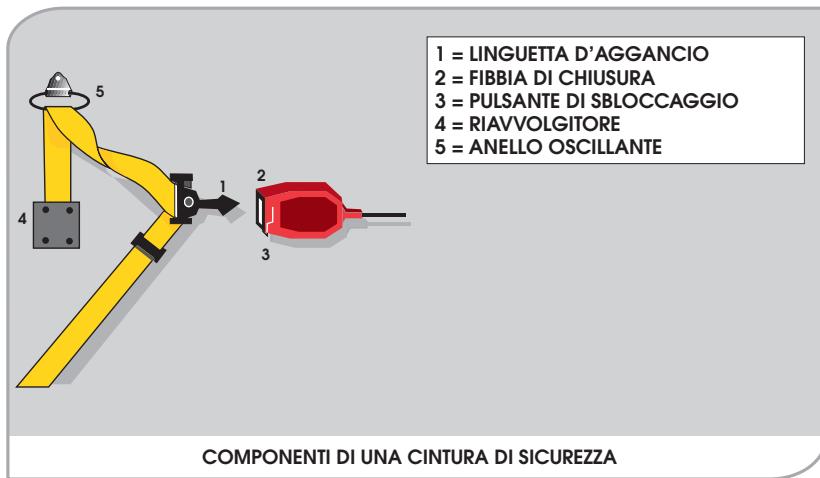
- *fuori dei centri abitati* ogni qualvolta le condizioni ambientali o del traffico lo richiedano al fine di evitare incidenti, in particolare durante le manovre di sorpasso.

Di norma, i dispositivi di segnalazione acustica devono essere usati con la massima moderazione e possono essere usati *nei centri abitati* solo se si trasportano feriti o ammalati gravi o per segnalare un pericolo immediato.

Gli autoveicoli, i motoveicoli e i ciclomotori, per poter circolare, devono essere dotati di specchi retrovisori, che contribuiscono alla visione panoramica del conducente.

## 12.4 Cinture di sicurezza

L'uso delle **cinture di sicurezza** riduce il rischio di lesioni, in caso di incidente, in quanto trattengono i corpi del conducente e dei passeggeri assicurandoli saldamente al sedile, evitando che vadano a urtare parti interne del veicolo o siano proiettati all'esterno dell'autovettura in caso di urto violento. Se non si allaccia la cintura di sicurezza, in caso d'improvvisa frenata, si può essere proiettati contro il parabrezza. Le cinture di sicurezza sono **obbligatorie** per il conducente e tutti i passeggeri in qualsiasi situazione di marcia, e a qualsiasi velocità si circoli, e sono previste sanzioni per chi, pur facendone uso, ne alteri o ostacoli il normale funzionamento.



Le cinture di sicurezza devono essere di **tipo approvato** (devono cioè essere **omologate** secondo le norme stabilite dal Ministero dei Trasporti) e recare gli estremi

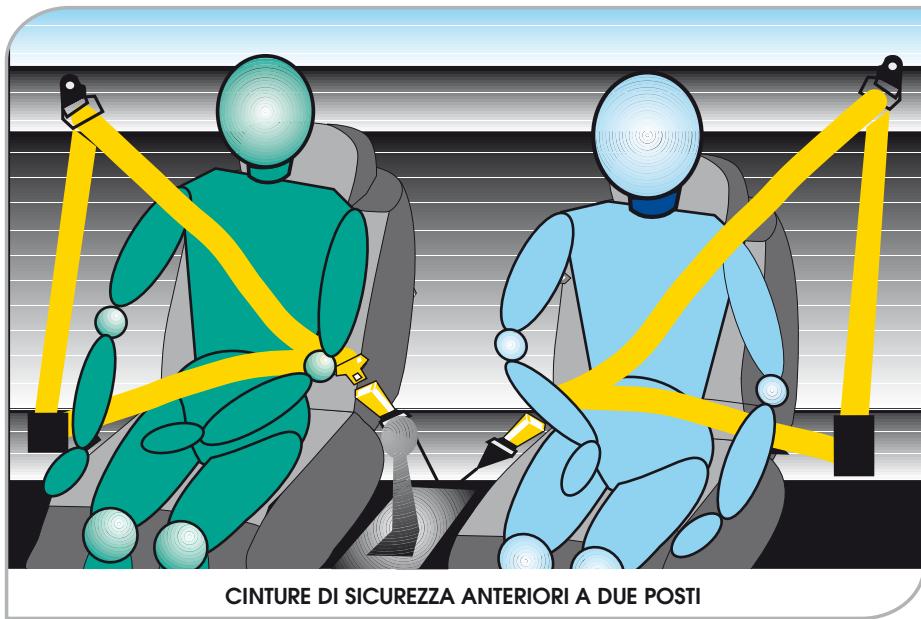
dell'approvazione (numero dello Stato, numero della serie e numero di omologazione). Sono generalmente di tre tipi:

- **diagonale**: la cintura passa diagonalmente dalla spalla fino al fianco del lato opposto;
- **subaddominale**: la cintura passa sul corpo all'altezza del bacino;
- **a tre punti**: la cintura è formata da una cintura diagonale e da una subaddominale ed è fornita di tre punti di fissaggio.

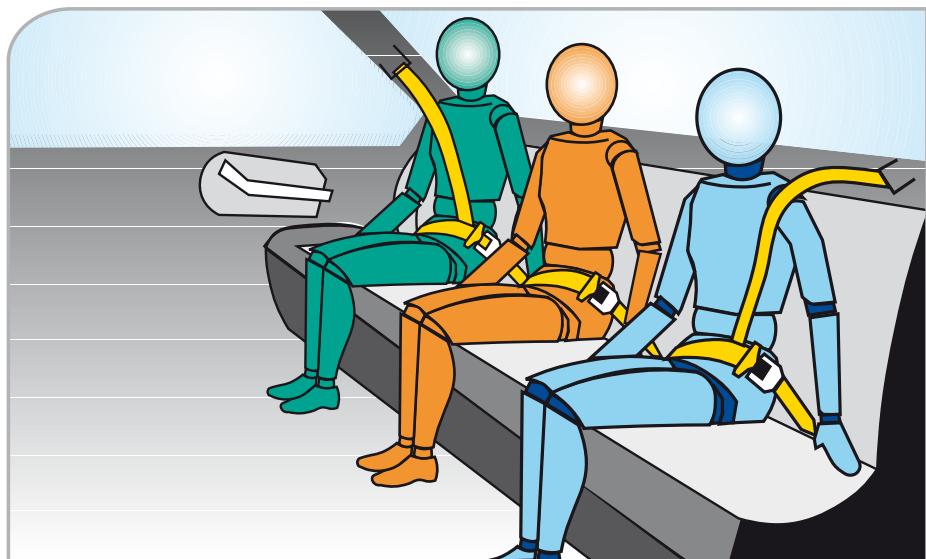
Le cinture di sicurezza sono fornite di un **dispositivo di regolazione** della lunghezza che permette di adattare la cintura al corpo dell'utilizzatore; tale dispositivo può essere **manuale** o **automatico** (in questo caso fa parte del **riavvolgitore** della cintura).

Le cinture di sicurezza sono integrate dal **poggiatesta** sul sedile, che completa l'efficacia della cintura. In caso di tamponamento il poggiatesta protegge la colonna vertebrale, infatti è utile per prevenire il «**colpo di frusta**», ma si ricordi che è molto importante regolarlo correttamente, sia in altezza che in inclinazione.

Il conducente deve periodicamente controllare che le cinture siano in condizioni di perfetta efficienza, ed eventualmente sostituirlle se usurate. È buona norma, inoltre, che egli rammenti ai passeggeri l'obbligo di farne uso.



CINTURE DI SICUREZZA ANTERIORI A DUE POSTI



CINTURE DI SICUREZZA POSTERIORE A TRE POSTI

Sugli autoveicoli è presente una **spia luminosa** di colore **rosso** che indica, se accesa durante la marcia, il mancato allaccio della cintura di sicurezza (la spia può essere abbinata ad un segnalatore acustico).



#### **Sono esentati dall'obbligo ad indossare le cinture di sicurezza:**

- forze di polizia e addetti del servizio antincendio nell'espletamento di un servizio di emergenza;
- donne in stato di gravidanza, con idonea certificazione rilasciata dal ginecologo curante delle particolari condizioni di rischio;
- persone affette da patologie particolari, con certificato della A.S.L.;
- istruttori di guida nello svolgimento della loro attività;
- i conducenti dei veicoli attrezzati specificamente alla raccolta e al trasporto dei rifiuti;
- gli addetti, regolarmente autorizzati, a servizi di vigilanza privata che effettuano scorte.

## 12.5 ● Sistemi di ritenuta per bambini

I bambini di statura inferiore a 1,50 m devono essere trattenuti da un sistema di ritenuta omologato, adeguato alla loro statura ed al loro peso. I sistemi di ritenuta per bambini sono classificati in gruppi, in funzione del peso del bambino che possono accogliere, e sono costituiti da appositi sedili fissati alla struttura del veicolo e correddati da cinture di sicurezza di cui almeno uno degli ancoraggi è fissato alla struttura del sedile. Devono essere di tipo omologato e tenuti in condizioni di perfetta efficienza.

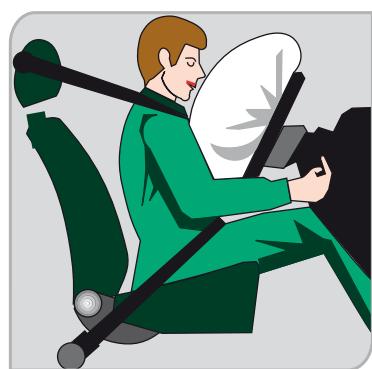
Il trasporto di bambini su veicoli sprovvisti di sistema di ritenuta:

- è vietato ai bambini di età fino a tre anni;
- i bambini di età superiore ai tre anni possono viaggiare su un'auto vettura sprovvista di sistemi di ritenuta, ma devono occupare un sedile anteriore e solo se la loro statura supera 1,50 m; possono viaggiare sui sedili posteriori solo se accompagnati da un adulto;
- quando viaggiano sui sedili posteriori di taxi o autovetture di noleggio con conducente, a condizione che siano accompagnati da almeno un passeggero di età non inferiore a 16 anni.

**È opportuno**, quando si trasportano bambini, inserire il dispositivo che blocca l'apertura delle portiere dall'interno del veicolo.



### ..... ● Airbag



L'airbag (cuscino d'aria) è un dispositivo di sicurezza passiva, non obbligatorio, costituito da un cuscino gonfiabile di nylon o altro materiale sintetico che entra in funzione in caso di incidente stradale con urto violento, assicurando al conducente e ai passeggeri la massima protezione. Esso si gonfia in pochi millisecondi automaticamente, grazie al comando di un sensore. È di tipo frontale oppure laterale e può essere molto pericoloso se si attiva quando non si indossa la cintura di sicurezza.

L'airbag **non funziona** se la chiave di accensione del veicolo non è inserita.

Nei veicoli dotati di airbag con comando di disabilitazione, **bisogna disattivare l'airbag** prima di sistemare sul sedile anteriore un seggiolino per bambini (schienale rivolto verso il parabrezza, ossia verso la strada).

Nei veicoli sprovvisti di tale comando, il suddetto seggiolino **non deve** essere sistemato sul sedile anteriore.

## 12.6 Casco protettivo

### ..... ● Norme generali

Il casco limita le lesioni al capo in caso di incidente, anche se non è in grado di assorbire totalmente urti violenti e può essere utilizzato solo se integro e correttamente allacciato.

La robustezza della calotta esterna del casco potrebbe essere compromessa da solventi presenti in vernici o colle, pertanto non è consigliabile applicarvi adesivi o verniciarlo. Anche quando viene pulito è bene farlo con detersivi non corrosivi, pertanto non va pulito con solventi o benzina.

Un casco con **visiera** è senz'altro da raccomandare, perché protegge il viso e gli occhi dagli insetti, ma deve garantire la perfetta visione con qualunque condizione di luce o illuminazione (se il sistema di aerazione funziona in maniera corretta la visiera non si appanna), e deve essere sostituita se rigata o danneggiata.

Il casco subisce un naturale processo di invecchiamento dovuto a luce e calore e quindi, dopo alcuni anni, va cambiato, così come va sostituito dopo che abbia subito un forte urto, anche se non mostra deformazioni sulla calotta esterna.

L'uso del casco, anche per spostamenti brevi e a basse velocità, è **obbligatorio** per i:

- conducenti e passeggeri di motocicli e motocarrozette;
- conducenti e passeggeri di ciclomotori a due ruote;
- conducenti e passeggeri di quadricicli a motore privi di carrozzeria (Quad).

Non hanno l'obbligo dell'uso del casco i conducenti di motocicli dotati di idonea cellula di sicurezza e di dispositivi di ritenuta.

Il casco può essere di tipo **integrale** che protegge anche il viso da traumi e lesioni in caso di incidente, o di tipo **leggero**.

Deve essere di taglia corretta adatta alla persona, nonché **omologato** e recare gli estremi dell'omologazione (numero dello Stato, della serie, dell'omologazione e quello di produzione).

Si ricordi che il conducente che non indossa il casco è soggetto anche alla decurtazione di punti dalla patente di guida.



### 12.7 Uso di lenti o di determinati apparecchi

Il titolare di patente al quale sia stato prescritto in sede di rilascio della patente di integrare determinati difetti della vista per mezzo di occhiali da vista o lenti a contatto, ha **l'obbligo di usarli durante la guida**. Tale obbligo viene indicato sulla patente di guida mediante l'inserimento del codice armonizzato «01».

È vietato al conducente durante la marcia l'uso di apparecchi telefonici e cuffie sonore. È **consentito** l'uso di cellulari a viva voce o dotati di auricolare che non richiedono l'uso delle mani.

È **vietato**, durante la guida, utilizzare il cellulare per comporre SMS.

I sistemi di navigazione satellitare presenti in alcuni veicoli **non** devono essere programmati mentre il veicolo è in movimento.

### 12.8 Abbigliamento di protezione

Gli indumenti ad uso motociclistico, omologati secondo norme internazionali, sono sottoposti a prove di resistenza al taglio e all'abrasione da impatto, e servono quindi per fornire un'adeguata protezione in caso di incidente o caduta.

Gli **stivali** ad uso motociclistico permettono una giusta protezione di piedi e caviglie da abrasioni sull'asfalto, riducono gli effetti di distorsioni in caso di appoggio impreciso dei piedi, proteggono le articolazioni della caviglia dal freddo, sono privi di nastri liberi o stringhe per evitarne l'aggancio alle pedivelle dei motocicli, e sono progettati per non scalzarsi in caso di caduta.

I **guanti** da motociclisti proteggono sia il dorso che il palmo della mano, e vanno utilizzati anche d'estate (tutti gli indumenti ad uso motociclistico dispongono di modelli sia estivi che invernali, con imbottiture diverse a seconda della stagione), hanno speciali sistemi di aggancio per impedire che si sfilino in caso di caduta, e garantiscono la giusta sensibilità durante la guida e una presa sui comandi ancora più sicura delle mani nude.

Le **giacche** ad uso motociclistico garantiscono un'adeguata protezione all'abrasione in caso di scivolamento sull'asfalto, ed inoltre hanno inserti rigidi protettivi in corrispondenza delle articolazioni.

## 12.9 Specchi retrovisori

Gli **specchi retrovisori** sono dispositivi obbligatori che contribuiscono alla visione panoramica del conducente.

Gli specchi retrovisori vanno utilizzati dal conducente per un controllo della strada dietro al veicolo, **prima** di svoltare (verificando che non sopraggiungano veicoli da dietro), **prima** di iniziare una manovra di parcheggio in retromarcia, **prima** di iniziare una manovra di sorpasso e per **completare** in sicurezza la manovra di sorpasso.

Tutti gli specchi (centrale e laterali) devono essere **regolati** dopo che è stata regolata la posizione del sedile di guida, ed a veicolo fermo. Lo specchio retrovisore **centrale** di un autoveicolo deve essere posizionato in modo da rientrare nel campo visivo del conducente, e regolato in modo da garantire una buona visione dell'intero lunotto posteriore. Esso è in genere realizzato in modo da ridurre al minimo la distorsione della distanza dei veicoli che seguono, ed è fornito di una posizione antiriflesso da utilizzare, nelle ore notturne, per ridurre il fastidio agli occhi causato dai proiettori accesi dei veicoli che seguono.

La funzione principale dello specchio retrovisore **laterale sinistro** è di osservare, prevalentemente, la porzione di strada a fianco del veicolo, pertanto deve essere regolato in modo da scorgere, nel suo terzo di destra, la coda del veicolo. Va utilizzato prima di iniziare una manovra di cambio corsia verso sinistra, di sorpasso, di svolta a sinistra, e prima di immettere il veicolo nel flusso della circolazione. Lo specchio retrovisivo laterale sinistro, però, **falsa** la percezione della distanza e della velocità dei veicoli che sopraggiungono, ed inoltre ha un angolo cieco molto ampio, pertanto il controllo dello specchio deve essere integrato con un rapido controllo visivo laterale **diretto**.

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 12

	<b>1</b> • Se si lascia il veicolo in un parcheggio autorizzato, è obbligatorio tenere accese per tutto il tempo le luci di sosta	V F
	<b>2</b> • I catadiottri, se illuminati, hanno la funzione di rendere più visibili, specialmente di notte, i veicoli e i rimorchi in sosta sulla strada	V F
	<b>3</b> • Fuori dei centri abitati, i conducenti devono spegnere i proiettori di profondità procedendo con quelli anabbaglianti, solo quando il veicolo che li precede a breve distanza è un'autovettura	V F
695		<b>4</b> • Il simbolo raffigurato è posto su una spia a luce blu
704		<b>5</b> • Il simbolo raffigurato è posto su una spia che segnala il livello del liquido di raffreddamento nel radiatore
721		<b>6</b> • Una spia di colore rosso contrassegnata dal simbolo di figura, se accesa durante la marcia, può segnalare lo scarso livello del liquido idraulico dei freni
	<b>7</b> • Le cinture di sicurezza vanno agganciate solo se si circola a velocità uguale o superiore a 30 km/h	V F
	<b>8</b> • Le cinture di sicurezza richiedono un periodico controllo del loro stato di usura e di efficienza	V F
	<b>9</b> • Si possono utilizzare le cinture di sicurezza al posto dei sistemi di ritenuta per trasportare un bambino, purché sia di altezza superiore a 1,30 metri	V F
	<b>10</b> • L'airbag non va usato insieme alle cinture di sicurezza	V F
	<b>11</b> • Nei veicoli dotati di airbag con comando di disabilitazione, prima di sistemare sul sedile anteriore un seggiolino per bambini (schienale rivolto verso il parabrezza), bisogna disattivare l'airbag	V F
	<b>12</b> • Il casco non è obbligatorio per i conducenti di ciclomotori a due ruote, titolari di patente della categoria B	V F
	<b>13</b> • La visiera del casco protegge il viso e gli occhi da impatti con insetti	V F
	<b>14</b> • Il casco subisce un processo di invecchiamento dovuto a luce e calore	V F
	<b>15</b> • Durante la guida, si devono usare gli occhiali da vista o le lenti a contatto se nella patente si trova indicato tale obbligo	V F

	<b>16</b> • I sistemi di navigazione satellitare presenti su alcuni veicoli devono essere programmati mentre il veicolo è in movimento	V F
	<b>17</b> • I guanti ad uso motociclistico non sono idonei alla guida di ciclomotori a due ruote	V F
	<b>18</b> • Le giacche ad uso motociclistico garantiscono un'adeguata protezione all'abrasione in caso di scivolamento sull'asfalto	V F
	<b>19</b> • Il controllo degli specchi retrovisori permette di completare in sicurezza la manovra di sorpasso	V F
	<b>20</b> • Il controllo dello specchio retrovisore laterale sinistro deve essere integrato con un rapido controllo visivo laterale diretto, prima di iniziare un sorpasso	V F



### 13.1 Documenti di circolazione

#### ..... ● La carta di circolazione

Gli autoveicoli, i motoveicoli e i rimorchi per circolare devono essere **immatricolati** e muniti di una **carta di circolazione** rilasciata dagli uffici della Motorizzazione civile.

In seguito a **trasferimento di proprietà** e ad ogni cambiamento di residenza del proprietario è fatto obbligo all'intestatario di provvedere all'aggiornamento della carta di circolazione.

È vietato, quindi, condurre sulle strade pubbliche un veicolo non immatricolato e non munito della carta di circolazione (che non deve essere però necessariamente intestata al conducente).

Insieme alla carta di circolazione viene rilasciato il **certificato di proprietà**, documento che però non si ha l'obbligo di portare con sé durante la circolazione.

Sulla carta di circolazione è indicato, oltre ai dati di immatricolazione e ai dati tecnici del veicolo, il **numero delle persone trasportabili**, che, come già detto, sulle autovetture può raggiungere il massimo di **nove** compreso il conducente, e sul sedile anteriore degli autocarri è al massimo di **tre** compreso il conducente.

Mod. MC 820 F	
 <b>REPUBBLICA ITALIANA</b> Comunità Europea Ministero dei Trasporti DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI	
1	
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE</b> BR 0918785 <small>Permit de circulation. Ovvelon u rejistaci. Registreringsplakat. Zaljubljenjebilagning. Registreringsbeviset. Alkma vissellicens. Rejestracejny sertifikat. Rejestracijos sertifikatas. Rejestracijos apliecs. Rejestracijos līdzeklis. Ferjajto ezigduty. Certifikat o registraciju. Koncesja rejestracyjna. Certyfikat do matrycy. Rejestracijos evoletas. Pretnoto dovozne. Rejestracijos leidus. Registreringstillstånd.</small>	
N°	(A)
(B) 17.02.2004	
(C.2.1) [REDACTED]	
(C.2.2) [REDACTED]	
NATO IL [REDACTED] A NAPOLI (NA)	
(C.2.3) [REDACTED] NAPOLI (NA)	
(D.1) DAIHATSU J1 3(J122LG) 1 (GMDFW)-TERIOS	
(D.2)	
(D.3)	
(E) [REDACTED]	
(F.1)	
(F.2) 1550 (F.3) 2900 (G)	
(I) 03.12.2008	
(J) M1	
(J.1) AUTOVETTURA PER TRASPORTO DI PERSONE -USO PROPRIO	
(J.2) AC (FAMILIARE)	
(K) DE00263EST12 E6*95/54*0042	
(L) 2 (N.1) (N.2) (N.3) (N.4) (N.5)	
(O.1) 1350 (O.2)	
(P.1) 1298 (P.2) 063,00 (P.3) BENZ	
(P.5) K3	
(Q) (S.1) 5 (S.2)	
(U.1) 85 (U.2) 4500	
(V.1) (V.2)	
(V.3) (V.5)	
(V.6) (V.7) 173,0	
(V.9) 1999/102 CE	
IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE	

N° A094316NA08	(A)	3
MARCA OPERATIVA DUPLICATO 12/NA/120576 LUNGHEZZA 3,845 M LARGHEZZA 1,555 M RAPPORUTO POTENZA/TARA = 55,950 KW/T TIPO CAMBIO: MECCANICO PNEUMATICI: 205/70 R15 95S. REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO *REGOLARE* DATA 03.12.2008 (04NA190218) TRASFORMAZIONE CATEGORIA DA N1 AD M1 . M.O. N. 12NA120576 DEL 03.12.2008 RISPETTA LA DIRETTIVA 1999/102/CE RIF. 98/69/CE *DEMEUR=E6*95/54*0042* MASSA A VUOTO = KG 1051. -CONSUMO IN LITRI / 100 KM PERCORSO URBANO 08,90; EXTRAURBANO 06,30; COMBINATO 07,20. IL VEICOLO PUO' ESSERE DOTATO FIN DALL'ORIGINE DI PARAPRTI OPZIONALE CON LUNGHEZZA MAX DEL VEICOLO DI 3,875 M.		
AG. 0000		

## ..... ● Targhe di immatricolazione

Gli **autoveicoli**, per poter circolare, devono essere forniti di **targhe identificative** anteriori e posteriori che contengano i dati di immatricolazione, affinché sia possibile risalire all'intestatario del mezzo. I **motoveicoli** e i **rimorchi** sono forniti, invece, di sola targa posteriore.

I **carrelli-appendice** e i **rimorchi**, quando sono agganciati a una motrice, devono avere posteriormente una targa ripetitrice del veicolo trainante di colore giallo.

Le targhe dei veicoli devono essere apposte saldamente ed in posizione corretta, devono essere sempre ben leggibili e non sporche. Non possono essere piegate per adattarle meglio al loro supporto, ed ovviamente non devono essere né manomesse né contraffatte.

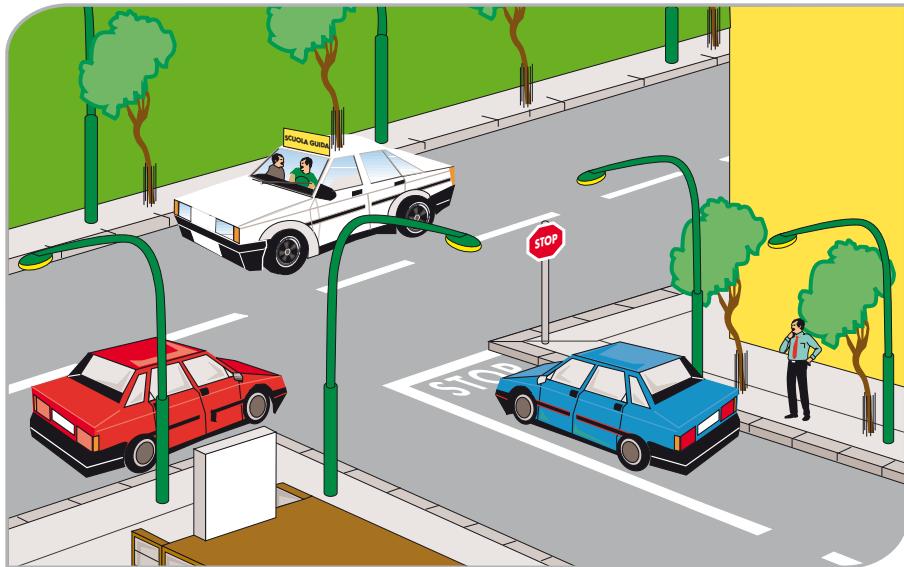
Quando per **deterioramento** i dati di immatricolazione indicati nelle targhe non siano più leggibili, è obbligatoria una nuova immatricolazione del veicolo.

In caso di smarrimento di targhe è obbligatorio farne **denuncia** agli organi di polizia entro **48 ore**. La ricevuta della denuncia consente la circolazione del veicolo per **15 giorni** con la targa provvisoria (fondo bianco, stessi dati e stessa dimensione dell'originale); se trascorsi 15 giorni la targa non è stata ritrovata si deve **immatricolare** di nuovo il veicolo.

È possibile circolare sulle strade pubbliche con un autoveicolo dotato della **targa prova**, rilasciata da concessionarie o officine autorizzate. Gli autoveicoli usati per le esercitazioni di guida devono essere forniti, nella parte posteriore e anteriore, di contrassegni appositi recanti la lettera «P» (principiante) retroriflettenti e di coloro nero su fondo bianco. Questi contrassegni sono sostituiti per i veicoli delle autoscuole dalla scritta «Scuola guida».

Sugli autoveicoli utilizzati per la «guida accompagnata» dovrà essere esposto un apposito contrassegno recante le lettere «GA».





## 13.2 Patenti di guida

È reato condurre un veicolo sulle strade pubbliche quando non si possiede la patente di guida necessaria per quel tipo di veicolo.



9.	10.	11.	12.
AM <input checked="" type="checkbox"/>			
A1 <input checked="" type="checkbox"/>			
A2 <input checked="" type="checkbox"/>			
A <input checked="" type="checkbox"/>			
B1 <input checked="" type="checkbox"/>			
B <input checked="" type="checkbox"/>	28/04/13	06/07/23	
C1 <input checked="" type="checkbox"/>			
C <input checked="" type="checkbox"/>			
D1 <input checked="" type="checkbox"/>			
D <input checked="" type="checkbox"/>			
BE <input checked="" type="checkbox"/>			
CIE <input checked="" type="checkbox"/>			
CE <input checked="" type="checkbox"/>			
DTE <input checked="" type="checkbox"/>			
DE <input checked="" type="checkbox"/>			

12. AE 0455951

Le patenti di guida, rilasciate dalla **Motorizzazione Civile**, permettono di guidare i veicoli delle rispettive categorie:

## CATEGORIA AM

Veicoli

- età minima richiesta 14 anni (fino a 16 anni la patente consente la guida solo in Italia)
  - **ciclomotori** a due e a tre ruote aventi velocità massima per costruzione non superiore a 45 km/h, motore termico di cilindrata non sup. a 50 cc ovvero potenza massima (anche di motore elettrico) non superiore a 4 kw

- **quadricicli leggeri** aventi massa a vuoto non superiore a 350 kg., velocità massima per costruzione non superiore a 45 km/h, motore di cilindrata non superiore a 50 cc ovvero potenza massima (anche di motore elettrico) non superiore a 4 kw.
- CATEGORIA A1
- Veicoli**
- età minima richiesta 16 anni (per il trasporto di un passeggero occorrono 18 anni e solo se sulla carta di circolazione del veicolo è indicata tale possibilità)
  - **motocicli** (con o senza carrozzetta) di cilindrata fino a 125 cc, potenza non superiore a 11 kw e rapporto potenza/peso non superiore a 0,1 kw/kg
  - **tricicli** a motore di potenza non superiore a 15 kw
  - **macchine agricole** che rientrano nei limiti di sagoma e massa previsti per i motoveicoli.
- CATEGORIA A2
- Veicoli**
- età minima richiesta 18 anni
  - **motocicli** (con o senza carrozzetta) di potenza fino a 35 kw, rapporto potenza/peso non superiore a 0,2 kw/kg, e che non siano derivati da una versione dello stesso modello che sviluppi oltre il doppio della potenza massima.
- CATEGORIA A
- Veicoli**
- età minima richiesta 20 anni (se si è titolari della categoria A2 da almeno 2 anni, altrimenti 24 anni)
  - tutti i **motocicli** (con o senza carrozzetta)
  - tutti i **tricicli** a motore.
- CATEGORIA B1
- Veicoli**
- età minima richiesta 16 anni (per il trasporto di un passeggero occorrono 18 anni e solo se sulla carta di circolazione del veicolo è indicata tale possibilità)
  - **quadricicli non leggeri** (quad) di massa a vuoto non superiore a 400 kg (550 kg per veicoli destinati al trasporto merci), esclusa la massa delle batterie per i veicoli elettrici, e con potenza massima non superiore a 15 kw.
- CATEGORIA B
- Veicoli**
- età minima richiesta 18 anni
  - **autoveicoli** di massa massima autorizzata non superiore a 3,5 tonnellate destinati al trasporto di non più di otto persone oltre al conducente, anche se trainanti un rimorchio leggero (massa fino a 750 kg) o non leggero (massa superiore a 750 kg purchè la massa massima autorizzata del complesso non superi 3,5 tonnellate)
  - **macchine agricole** comprese quelle definite eccezionali

- **macchine operatrici** escluso quelle eccezionali, **solo in Italia** con la patente di categoria B si possono guidare i veicoli della categoria A1 e i tricicli a motore di potenza superiore a 15 kw (per i tricicli occorre avere almeno 21 anni). Per guidare un autoveicolo che traina un rimorchio non leggero (massa superiore a 750 kg), con massa massima autorizzata del complesso superiore a 3500 kg ma non superiore a 4250 kg, occorre aver conseguito la patente di **categoria B con codice armonizzato 96**, contestualmente o successivamente al conseguimento della patente di categoria B, superando una prova di guida su veicolo specifico.

#### CATEGORIA BE Veicoli

- età minima richiesta 18 anni
- complessi di veicoli composti da una motrice della categoria B e da un rimorchio o semirimorchio la cui massa massima autorizzata, insieme a quella della motrice, sia superiore a 4250 kg. Il rimorchio o semirimorchio non può, tuttavia, avere massa massima autorizzata superiore a 3500 kg.

Si rammenti che una patente può contenere altre patenti:

- La patente A contiene la A2, che a sua volta contiene la A1, che a sua volta contiene la AM;
- La patente BE contiene la B c.a. 96, che a sua volta contiene la B, che a sua volta contiene la B1, che a sua volta contiene la AM;
- La patente B contiene inoltre la patente A1 (solo in Italia).

#### ..... ● Patenti speciali

I mutilati ed i minorati fisici possono ottenere la **patente speciale** (AS e BS) delle categorie A e B anche se trainanti un rimorchio leggero.

Le suddette patenti possono essere limitate alla guida di veicoli di particolari tipi e caratteristiche nonché con determinate prescrizioni in base al risultato degli accertamenti fatti dalle **commissioni mediche** delle Aziende Sanitarie Locali (ASL).

#### ..... ● Limitazioni alla guida

Per i primi 3 anni dal conseguimento della patente non è consentito superare la velocità di 100 km/h sulle autostrade, e 90 km/h sulle strade extraurbane principali.

Per il primo anno dal rilascio della patente B non è consentita la guida di autoveicoli aventi un rapporto potenza/tara superiore a 55 kw/t. Nel caso delle autovetture si applica un ulteriore limite di potenza massima pari a 70 kw.

..... ● **Durata e conferma della patente di guida**

La patente di guida è confermata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a seguito di accertamento di idoneità psicofisica svolto da un medico autorizzato.

**Validità patenti AM, A1, A2, A, B1, B, BE, BS**

<b>Età</b>	<b>Validità</b>
fino a 50 anni	10 anni
da 50 a 70 anni	5 anni
oltre 70 anni	3 anni
oltre 80 anni	2 anni

Se il titolare non è più in possesso dei prescritti requisiti fisici e psichici, va incontro alla sospensione a tempo indeterminato oppure alla revoca della patente.

In linea generale, per le patenti non professionali (AM, A1, A2, A, B1, B, BE, BS) è applicata la «regola del compleanno», ovvero la data di scadenza viene fatta coincidere con la data del compleanno.

**13.30 Patente a punti**

All'atto del rilascio della patente viene attribuito un punteggio di 20 punti. Tale punteggio subisce decurtazioni ad ogni infrazione prevista da specifica tabella (vedi Appendice).

Alla perdita totale del punteggio, il titolare della patente deve sottoporsi alla revisione della patente di guida (con ripetizione degli esami sia teorico che pratico).

Prima che il punteggio sia esaurito, è possibile recuperare 6 punti (per i titolari di patente A e B) frequentando appositi corsi di recupero organizzati dalle autoscuole, superando una prova di esame finale arrivando al massimo a 20 punti.

Salvo il caso di perdita totale del punteggio, se per due anni non si commettono violazioni che prevedono perdita di punteggio, il conducente che abbia meno di 20 punti rientra in possesso di tutti i 20 punti.

Per i titolari di patente con almeno 20 punti che per due anni non incorrono nelle suddette violazioni è prevista l'attribuzione di un credito di 2 punti (3 se è considerato neopatentato), fino a un massimo di 30 punti.

Se si commettono contemporaneamente più violazioni che comportano perdita di punti sulla patente, possono essere decurtati al massimo 15 punti, salvo che si tratti di infrazioni che comportano la sospensione della patente.

Le violazioni che comportano decurtazione di punti, commesse entro i primi tre anni dal rilascio della patente della categoria B, sono sanzionate con il doppio dei punti previsti.

### Alcune infrazioni che comportano perdita del punteggio:

- guidare sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, -10 punti;
- circolare sulla corsia di emergenza in autostrada al di fuori dei casi previsti, -10 punti;
- gareggiare in velocità su strade pubbliche, -10 punti;
- mancato rispetto della distanza di sicurezza da cui sia derivato un incidente, -5 punti;
- l'omesso uso di lenti durante la guida, se prescritte, -5 punti;
- l'uso di telefono cellulare senza auricolare o viva voce durante la guida, -5 punti;
- guida senza casco o con casco male allacciato, -5 punti;
- trasporto in sovraccarico o sovrannumero, -4 punti;
- superare i limiti di velocità di oltre 10 km/h, -3 punti;
- non rispettare alcune norme relative alla manovra di sorpasso, -3 punti,
- il mancato utilizzo o l'uso improprio delle luci durante la guida, -1 punto.

### Alcune infrazioni che non comportano perdita del punteggio:

- lasciare in sosta l'auto davanti a un passo carrabile;
- guidare senza avere con sé la patente, o la carta di circolazione;
- circolare con veicolo che non sia stato sottoposto alla prescritta revisione periodica.

## 13.4 Sistema sanzionatorio

La patente di guida viene immediatamente **ritirata**, durante la circolazione:

- quando la patente è scaduta di validità;
- a seguito di violazioni che comportano anche la sospensione della patente;
- quando il conducente è in stato di ebbrezza;
- se il conducente non sistema correttamente il carico mal disposto, dopo invito degli organi di polizia;
- se a seguito di incidente vi sono lesioni a persone;
- quando il conducente, obbligato a sostenere un esame di revisione, non vi si è sottoposto nei termini prescritti.

La **revisione** della patente è disposta dal Prefetto o dall'UMC (Ufficio della Motorizzazione Civile) quando sorgono dubbi che il conducente sia ancora in possesso dei requisiti fisici e psichici prescritti.

Essa consiste nell'obbligare i titolari della patente a sottoporsi a visita medica e/o ad esame di idoneità tecnica, a seguito di:

- incidente stradale che ha provocato lesioni gravi a persone;
- guida in stato di ebbrezza o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti;
- azzeramento dei punti della patente di guida.

Il conducente che non supera l'esame di revisione, subisce la revoca della patente.

La **sospensione** della patente è una sanzione accessoria disposta dal Prefetto o dall'UMC (Ufficio della Motorizzazione Civile) che deriva dalla violazione di alcuni articoli del codice della strada. Viene disposta, ad esempio, quando:

- il neopatentato circola senza rispettare le limitazioni sui veicoli e sulla velocità;
- si superano di oltre 40 km/h i limiti massimi di velocità;
- si circola sulla corsia di emergenza dell'autostrada al di fuori dei casi previsti;
- il conducente guida in stato di ebbrezza, sotto l'effetto di stupefacenti o in caso di rifiuto di sottoporsi ai relativi accertamenti;
- il conducente fugge senza prestare soccorso alla persona investita;
- si circola abusivamente con veicolo sottoposto a sequestro;
- si circola con i documenti relativi all'assicurazione del veicolo falsi o contraffatti.

La **revoca** della patente è disposta dal Prefetto, dall'UMC e dall'Autorità Giudiziaria quando:

- il titolare perde permanentemente (per sempre) i richiesti requisiti fisici, psichici o morali;
- si guida con patente sospesa;
- il conducente, in autostrada, inverte il senso di marcia o percorre la carreggiata contromano;
- la patente stessa viene sostituita con altra rilasciata da uno Stato estero;
- non si supera l'esame di revisione.

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 13

	<b>1 •</b> È di norma vietato condurre sulle strade pubbliche un autoveicolo non immatricolato	V F
	<b>2 •</b> Un autoveicolo per poter circolare deve essere munito della carta di circolazione	V F
	<b>3 •</b> Le targhe dei veicoli possono essere piegate per adattarle meglio al loro supporto	V F
	<b>4 •</b> La patente AM può essere rilasciata senza dover sostenere gli esami teorici e pratici, purché il richiedente sia maggiorenne	V F
	<b>5 •</b> La patente di categoria A2 può essere conseguita da chi ha almeno 20 anni di età	V F
	<b>6 •</b> La patente di categoria B consente di guidare, solo sul territorio nazionale (Italia) e se il conducente ha almeno 21 anni, i tricicli a motore di potenza superiore a 15 kW	V F
	<b>7 •</b> La patente di guida di categoria B, salvo diversa limitazione riportata sul documento stesso o salvo allineamento alla data del compleanno del titolare, ha validità di cinque anni se rilasciata o confermata a chi ha una età compresa fra i 50 e i 70 anni	V F
	<b>8 •</b> La patente di guida viene immediatamente ritirata, durante la circolazione, tutte le volte che il conducente commette una violazione che comporta una decurtazione di punti dalla patente	V F
	<b>9 •</b> La revisione della patente di guida può essere disposta a seguito di incidente stradale che ha procurato lesioni gravi a persone	V F
	<b>10 •</b> La revoca della patente è disposta quando il titolare, sottoposto ad esame di revisione, non risulti più idoneo alla guida	V F
	<b>11 •</b> La revoca della patente può essere disposta quando il conducente, in autostrada, inverte il senso di marcia o percorre la carreggiata contro mano	V F
	<b>12 •</b> La sospensione della patente è disposta quando si superano di oltre 40 km/h i limiti massimi di velocità	V F
	<b>13 •</b> Se si commettono contemporaneamente più violazioni che comportano perdita di punti sulla patente, possono essere decurtati al massimo 10 punti, salvo che si tratti di infrazioni che comportano la revoca della patente	V F
	<b>14 •</b> Le violazioni che comportano decurtazioni di punti, commesse entro i primi tre anni dal rilascio della patente di categoria B, sono sanzionate con il doppio dei punti previsti.	V F
	<b>15 •</b> Il superamento dei limiti di velocità di oltre 10 km/h durante la guida comporta una perdita di punti sulla patente	V F

## Assicurazione R.C.A. Responsabilità civile e penale

### 14.1C Assicurazione R.C.A.

I veicoli a motore non possono essere posti in circolazione se non sono coperti dall'assicurazione su strade a uso pubblico per la responsabilità civile contro terzi. Pertanto, **è obbligatoria per legge**.

È costituito presso la CONSAP un fondo di garanzia per le vittime della strada nei casi di incidenti stradali causati da veicoli non identificati o privi di assicurazione (vale solo per i danni alle persone).

L'assicurazione per incendio o furto **non** è obbligatoria.

**La polizza di assicurazione per la responsabilità civile auto (R.C.A.) copre:**

- i rischi derivanti in sede civile dalla circolazione degli autoveicoli;
- la responsabilità civile gravante sul conducente e sul proprietario;
- i danni ai terzi trasportati se il veicolo è autorizzato al trasporto di persone;
- i danni arrecati a persone, animali e cose, che si trovano in aree pubbliche o aperte al pubblico, dai sinistri stradali entro i massimali stabiliti in polizza;
- la responsabilità per sinistri occorsi anche nei paesi dell'Unione Europea.

**I massimali della polizza di assicurazione R.C.A.:**

- individuano gli importi massimi corrisposti dall'impresa assicuratrice in caso di incidente;
- sono stabiliti, nelle loro misure minime, dalla legge;
- non possono essere diminuiti al di sotto del minimo fissato per legge;
- possono essere aumentati, a scelta del cliente, pagando una maggiore somma di denaro (premio assicurativo);
- non coprono i danni derivati da incendio o furto alla propria auto.

Dopo la firma del contratto di assicurazione R.C.A. stipulato, la **Compagnia deve rilasciare al contraente:**

- la polizza di assicurazione;
- il certificato di assicurazione da tenere sempre a bordo del veicolo;
- un certificato annuo relativo allo stato di rischio (attestato di rischio);
- un contrassegno di assicurazione annuo, che va esposto sul parabrezza dell'autoveicolo.

**Nell'assicurazione R.C.A., la formula «bonus malus»:**

- consiste in un aumento del premio (somma pagata annualmente dall'assicurato alla compagnia di assicurazione) per l'anno successivo in caso di incidente con colpa, e in una riduzione del premio in assenza di incidenti;
- consiste in una variazione annuale del premio di assicurazione, in base al numero di incidenti causati;

- comporta delle classi di assegnazione, variabili di anno in anno;
- garantisce comunque la copertura del sinistro nei limiti dei massimali fissati.

Quando l'assicurazione per la responsabilità civile auto è scaduta di validità non si può né circolare né lasciare il veicolo in sosta sulle strade pubbliche, altrimenti si incorre in una sanzione o, nei casi più gravi, nella confisca del veicolo.

Le assicurazioni facoltative contro i danni non previsti dall'assicurazione obbligatoria R.C.A. vengono stipulate di solito per coprire i danni da furto, incendio, atti vandalici, eventi naturali o danni al proprio veicolo (polizza Kasco), e non sono obbligatorie.

La polizza assicurativa contro il rischio di **incendio** del veicolo copre normalmente i danni causati da incendi accidentali (casuali).

Nella polizza assicurativa contro il rischio di **furto o incendio**, il risarcimento dovuto non può essere superiore al valore che il veicolo aveva al momento in cui è stato rubato o ha preso fuoco. Nel caso in cui il veicolo venga rubato in uno Stato estero, per poter attivare l'assicurazione bisogna ripetere la denuncia nello Stato italiano.

## 14.2C Responsabilità civile e penale in caso di incidente stradale

**La responsabilità civile** di un sinistro grava **sia sul conducente che sul proprietario** del veicolo che lo ha provocato a meno che, per quanto riguarda il primo, cioè il conducente, egli non provi di aver fatto tutto il possibile per evitare il danno e, nel secondo caso, il proprietario non dimostri che la circolazione del veicolo di suo possesso sia avvenuta contro la propria volontà.

Tale responsabilità (basata sul principio che ogni danno causato deve essere risarcito) consiste nell'obbligo di risarcire i **danni** (anche se di lieve entità) **provocati a cose o persone**, obbligo che viene ottemperato pagando l'ammontare dovuto tramite regolare denuncia alla propria compagnia di assicurazione.

Chi è civilmente obbligato al risarcimento può richiedere l'assistenza di un consulente di infortunistica stradale e far riparare il proprio veicolo.

Può, inoltre, accordarsi con il danneggiato circa il valore del risarcimento, e liberarsi dall'obbligo semplicemente risarcendo personalmente il danneggiato. Il risarcimento diretto si applica se vi sono danni al veicolo e lesioni di lieve entità al conducente, e non è applicabile se vi sono più di due veicoli coinvolti.

Si noti, infine, che la responsabilità civile è indipendente da quella penale e da quella amministrativa, pertanto il risarcimento del danno non esclude la responsabilità penale.

**La responsabilità penale è a carico del conducente** (quindi non grava sul proprietario nemmeno se il conducente non è stato identificato), e si verifica quando:

- si provochi il decesso dell'investito (omicidio colposo);
- si provochino lesioni gravi a persone;
- vengano violate norme del Codice Penale.

**È invece esclusa** quando:

- il fatto non sia considerato un reato;
- l'evento è riferibile a causa di forza maggiore;
- vi siano danni involontari alle sole cose.

Chi è penalmente e civilmente responsabile di un sinistro stradale è soggetto alle pene previste dal Codice Penale ed è obbligato a risarcire il danno. Nel caso abbia, poi, violato anche norme del Codice della strada è soggetto alle relative sanzioni. Può incorrere nella revisione, nella sospensione o nella revoca della patente di guida.

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 14

	<b>1 •</b> Il risarcimento diretto nei sinistri stradali si applica se vi sono danni al veicolo e lesioni di lieve entità al conducente	<b>V F</b>
	<b>2 •</b> È vietato utilizzare il veicolo privo di copertura assicurativa sulle strade pubbliche	<b>V F</b>
	<b>3 •</b> Nell'assicurazione per la responsabilità civile auto (R.C.A.), il contratto con la formula «bonus malus» comporta una variazione annuale del premio di assicurazione, in base al numero di incidenti causati	<b>V F</b>
	<b>4 •</b> L'assicurazione per la responsabilità civile auto (R.C.A.) copre solo la responsabilità del conducente, ma non quella del proprietario del veicolo	<b>V F</b>
	<b>5 •</b> Il «fondo di garanzia per le vittime della strada» risarcisce i danni arreccati dai conducenti minorenni	<b>V F</b>
	<b>6 •</b> Chi è civilmente obbligato a risarcire i danni provocati da un sinistro stradale si libera dall'obbligo se risarcisce il danneggiato	<b>V F</b>
	<b>7 •</b> Chi è penalmente e civilmente responsabile di un sinistro stradale è soggetto alle pene previste dal Codice Penale	<b>V F</b>
	<b>8 •</b> La responsabilità penale connessa al sinistro stradale è esclusa quando il fatto non sia considerato un reato	<b>V F</b>
	<b>9 •</b> La responsabilità civile connessa al sinistro stradale si limita al risarcimento dei danni alle sole cose	<b>V F</b>
	<b>10 •</b> La responsabilità per danni connessi alla circolazione dei veicoli non è a carico del proprietario del veicolo se prova che la circolazione è avvenuta contro la sua volontà	<b>V F</b>

## Incidenti stradali. Prevenzione e comportamento

### 15.1 Cause degli incidenti stradali

L'incidente stradale è un evento che raramente è originato da una sola causa. Quasi sempre, infatti, esso è il risultato di diversi fattori che agiscono nello stesso momento. Può essere causato:

- **dalla strada**, intendendo con questo termine l'ambiente nel quale si muove il veicolo, e cioè la strada propriamente detta, la segnaletica, l'eventuale illuminazione, le condizioni atmosferiche;
- **dal veicolo**, e cioè le condizioni e l'efficienza delle sue parti;
- **dall'uomo**, e cioè dal comportamento e dallo stato psicofisico del conducente, che è il fattore senza dubbio predominante ai fini della sicurezza stradale.

La causa più frequente degli incidenti (e quella che, secondo le statistiche, determina il maggior numero di morti sulle strade) è senza dubbio l'*eccesso di velocità*, insieme alla *distrazione*, che, ricordiamo, è sempre un pericolo anche se si limita a pochi secondi.

Causa possibile di incidenti dovuti alla **struttura della strada** può essere:

- strada stretta;
- mancata segnalazione degli incroci;
- mancanza di segnaletica orizzontale;
- fondo stradale deformato o scivoloso;
- presenza di strettoie non segnalate.

Le **condizioni ambientali** influenzano, durante la guida, la percezione di un pericolo e la conseguente reazione del conducente.

Per tali ragioni, in situazioni di circolazione piuttosto difficili, si dovrà guidare con estrema cautela allo scopo di prevenire incidenti.

Di seguito vengono riportati alcuni consigli utili per la guida in condizioni sfavorevoli.

#### Guida in caso di pioggia

In caso di pioggia il conducente deve **aumentare la distanza di sicurezza** dal veicolo che lo precede, ridurre la velocità soprattutto in curva e manovrare sterzo e freni con prudenza per evitare slittamenti.

Deve, inoltre, azionare i tergicristalli ed evitare l'appannamento dei vetri così da conservare una buona visibilità.

Evitare di procedere con il pedale della frizione abbassato, ed evitare di utilizzare la segnalazione



luminosa di pericolo (quattro frecce lampeggianti simultaneamente) durante la marcia; se necessario accendere i proiettori anabbaglianti anche in pieno giorno.

### **Effetto aquaplaning**

L'*aquaplaning* fa scivolare le ruote sullo strato d'acqua che, in caso di acquazzoni, si interpone tra i pneumatici e l'asfalto.

Tale fenomeno, di per sé molto pericoloso, si verifica più di frequente nel caso di veicoli leggeri, che «planano» più facilmente sullo strato d'acqua compressa, e dipende anche dallo spessore e dal disegno del battistrada. Generalmente, perché si verifichi è necessario procedere ad una velocità piuttosto elevata, ma, qualora i pneumatici siano consumati, l'effetto aquaplaning inizia a velocità più bassa.

Nel percorrere tratti stradali parzialmente allagati sarà, pertanto, opportuno procedere a bassa velocità e con estrema cautela.

### **Guida su strade innevate**



Nel transitare su strade coperte di neve occorre moderare la velocità e evitare manovre come frenate, accelerazioni e sterzate brusche anche in caso di sbandamento del veicolo.

Naturalmente, per cautela, sarà consigliabile aumentare la distanza di sicurezza e procedere con movimento quanto più possibile uniforme.

Se necessario montare sulle ruote motrici del veicolo catene o pneumatici da neve ed innestare la doppia trazione, se il veicolo ne è provvisto.

In caso di infossamento su neve (vale anche su sabbia), non riuscendo a spostare il veicolo, è consigliabile inserire sotto la ruota che slitta qualcosa che faccia attrito (pezzi di legno, tappeti del veicolo etc.). Se poi non si riesce a partire con la prima marcia, è opportuno innestare una marcia superiore.

### **Guida in caso di nebbia**



In caso di nebbia fitta è opportuno accendere i proiettori fendinebbia e la luce posteriore per nebbia, se il veicolo ne è dotato, oppure i proiettori anabbaglianti.

La velocità di marcia dovrà essere adeguata alla visibilità ed è anche opportuno lasciarsi guidare dalla segnaletica orizzontale.

Qualora la visibilità fosse troppo ridotta, se necessario, ci si dovrà fermare fuori dalla carreggiata. Guidare con la massima prudenza e concentrazione.

## Guida su strade ghiacciate

In presenza di tratti ghiacciati di strada è opportuno che il conducente riduca notevolmente la velocità mantenendola il più possibile uniforme, aumenti di circa tre o quattro volte la distanza di sicurezza (su una strada ghiacciata l'aderenza è minore che su una strada innevata), eviti brusche frenate e accelerazioni e, in discesa, proceda con marce basse anziché usare i freni.

Per una guida sicura, è bene che si distanzi dalla traiettoria dei veicoli che incrocia e faccia molta attenzione nell'accedere a zone in ombra. Non procedere con il cambio in folle o con il pedale della frizione abbassato, e, se il veicolo ne è provvisto, innestare la doppia trazione.



## Guida in galleria

### Percorrendo un lungo tunnel o traforo:

- in caso di formazione di lunghe file di veicoli, è opportuno aumentare la distanza di sicurezza, per scongiurare, in caso d'incendio, il rapido propagarsi delle fiamme;
- in caso d'incendio, bisogna abbandonare velocemente il veicolo, seguendo la segnaletica che porta alle vie di fuga o ai luoghi sicuri protetti da porte taglia-fuoco;
- in caso d'incendio, bisogna attenersi alle istruzioni vocali del personale di servizio o dei vigili del fuoco (anche se in contrasto con la segnaletica di emergenza), per evitare di incamminarsi nella direzione sbagliata.

Il pannello in figura, posto all'interno di una galleria, indica la presenza di una via di fuga.



Il pannello in figura, posto all'interno di una galleria, indica la presenza di un estintore.



### Guida su veicoli a due ruote

Il fondo stradale bagnato rappresenta, per la circolazione dei veicoli, un pericolo perché diminuisce la forza di aderenza, aumenta lo spazio di frenatura e favorisce lo slittamento, ma diventa particolarmente pericoloso per i veicoli a due ruote.



Con la pioggia le strisce pedonali dipinte sulla carreggiata, i tombini, le rotaie del tram diventano ancor più scivolose, e pertanto, transitando su questi con un veicolo a due ruote, occorre fare molta attenzione, moderando la velocità e evitando di frenare.

Il passaggio in velocità e la frenata su tombini, rotaie e segnaletica orizzontale può far perdere la tenuta di strada e la dirigibilità al veicolo, causando sbandamenti e cadute.

### 15.2 Uso corretto della strada

Ai fini della sicurezza e della scorrevolezza del traffico, gli utenti della strada devono osservare le norme di comportamento e quelle dettate dalla comune prudenza, dal buon senso e dal senso civico.

Pertanto sarà bene ricordare che:

- utilizzare il cellulare alla guida, anche se con impianto a viva-voce, è pericoloso perché riduce l'attenzione alla strada;
- concentrare la propria attenzione sulle indicazioni del navigatore satellitare può rappresentare un elemento di distrazione alla guida;
- quando si è alla guida, la capacità di attenzione può essere influenzata anche dall'ascolto di musica a volume troppo alto;
- la presenza di passeggeri che schiamazzano a bordo del veicolo, o parlare animatamente con loro, influenza negativamente il comportamento di guida e la concentrazione del conducente;
- durante la guida il conducente deve prestare attenzione sia agli utenti che si trovano davanti al proprio veicolo, sia a coloro che si trovano ai bordi della strada;
- la velocità di marcia deve sempre essere adeguata alle condizioni della strada e del traffico;
- benché alla guida di un veicolo ad elevate prestazioni che procede velocemente, non si devono superare comunque i limiti di velocità previsti dalla legge e si deve dare di norma la precedenza nei crociera anche ai veicoli lenti se provengono da destra. Si deve, inoltre, prima di cambiare corsia, guardare nello specchietto retrovisore ed azionare l'indicatore sinistro di direzione. Infine, tenere strettamente la destra, quando si effettua una svolta a destra;

- si deve dare precedenza ai pedoni che attraversano sugli attraversamenti pedonali;
- in un centro abitato, quando un pedone, fuori dalle strisce di attraversamento, non accenni a darci la precedenza, è necessario rallentare e avvisarlo con un breve colpo di clacson, in caso di pericolo immediato, e fermarsi tempestivamente se occorre;
- si deve sempre guardare lo specchietto retrovisore, prima di azionare l'indicatore di direzione per cambiare corsia;
- nei centri abitati nelle ore notturne si devono usare proiettori a luce anabbagliante;
- se ad un incrocio ci si accorge di aver sbagliato corsia si deve seguire l'itinerario preselezionato, perché fermate brusche o altre manovre maldestre potrebbero causare tamponamenti e confusione nella circolazione. Pertanto è vietato tenersi sul margine sinistro di una carreggiata per voltare in una strada a destra;
- ad un incrocio urbano, se al segnale di via libera il veicolo che precede tarda a riprendere la marcia, si deve attendere con pazienza che riprenda la marcia senza infastidire il conducente con segnalazioni acustiche o luminose e senza tentare di superarlo. Nel caso in cui il ritardo si protragga si deve segnalare ai veicoli che seguono l'improvvisa sosta e, se c'è bisogno ed è possibile, prestare soccorso al conducente del veicolo rimasto fermo;
- in caso di traffico intenso, ci si deve uniformare alla velocità degli altri veicoli che procedono lungo la corsia occupata, mantenendo la distanza di sicurezza dal veicolo che precede evitando di suonare il clacson per invitare i veicoli che precedono ad accelerare l'andatura;
- non si deve sostare sul tratto discendente di un dosso o sui binari tranviari;
- non si devono effettuare sorpassi in galleria a doppio senso e a due corsie;
- non ci si deve fermare lungo l'autostrada per dare passaggi;
- si deve rispettare la distanza di sicurezza;
- si devono utilizzare appropriatamente i proiettori di profondità;
- in caso di sosta in curva del veicolo per un guasto, si deve presegnalare il pericolo ai veicoli che sopraggiungono ponendo il segnale previsto;
- qualora alla guida di un veicolo si accusino segni di stanchezza è opportuno raggiungere una piazzola per la sosta e riposare, perché l'attenzione alla guida diminuisce quando si è affaticati;
- prima di mettersi in viaggio si deve essere in buone condizioni fisiche;
- si deve evitare, per quanto possibile, il verificarsi di incidenti stradali (ad esempio, anche dando la precedenza a chi non ne abbia diritto);
- non si devono usare le luci di profondità incrociando altri veicoli. Allorché di notte, su strada extraurbana, incrociamo un veicolo con fari a luce abbagliante accesi, si dovrà distogliere lo sguardo dal fascio luminoso, procedere con cautela usando le luci anabbaglianti, tenendo conto della ridotta visibilità, rallentare adeguatamente ed eventualmente fermarsi, senza ingenerare confusione nella circolazione con un andamento indeciso o con manovre brusche e cambi di corsia;

- si deve tener presente che lo spazio minimo totale di arresto del veicolo dipende dallo stato della pavimentazione stradale, aumenta con l'aumentare della velocità, diminuisce ovviamente quanto maggiore è la prontezza di riflessi del conducente;
- i tamponamenti stradali avvengono principalmente per la forte velocità, per la disattenzione dei conducenti, e perché non si rispetta la distanza di sicurezza;
- quando si deve far salire o scendere un passeggero, bisogna farlo attendere fino a che il veicolo sia completamente fermo, aprire la portiera solamente quando non si causa pericolo agli altri utenti della strada, ed è opportuno che ciò avvenga dal lato del marciapiede o, in mancanza, dal lato opposto al traffico; se si tratta di un bambino è opportuno che ci sia il controllo di un adulto;
- se in una strada a forte pendenza, il passaggio tra veicoli non è facilmente possibile, in genere spetta al conducente che procede in discesa arrestarsi ed eventualmente fare retromarcia.

Qualora in una strada a forte pendenza il passaggio tra veicoli risulti difficoltoso, se uno dei due conducenti si trova in vicinanza di una piazzola di scambio, spetta a lui accostare e lasciar passare l'altro conducente.

Inoltre:

- è pericoloso, durante la guida, distogliere lo sguardo dalla strada, anche per pochi millisecondi;
- per prevenire il rischio di incidenti, il conducente dovrà valutare attentamente il comportamento degli altri utenti della strada;
- l'ansia può ridurre la capacità di prestare attenzione ai pericoli;
- un conducente deve considerare che non sempre è in grado di valutare correttamente le proprie capacità di guida, e non deve mai sopravvalutare la propria abilità di guida;
- a volte ci si espone a situazioni più rischiose di quelle che si è in grado di gestire;
- i nostri sensi non riescono a cogliere tutti gli stimoli presenti nell'ambiente;
- le emozioni influenzano la nostra attenzione;
- si può "allenare" l'attenzione alla guida;
- il rispetto delle norme di circolazione, stabilite per garantire una maggiore sicurezza di guida per tutti gli utenti della strada, permette di limitare i rischi connessi alla guida di tutti i veicoli, a motore e non, e permette anche di limitare l'intralcio alla circolazione;

### 15.3 Comportamento in presenza di cortei

Quando in un centro abitato il conducente di un veicolo si imbatte in un corteo, deve fermarsi sulla destra e attendere, prima di passare, che esso sia transitato completamente e che la carreggiata sia libera.

Qualora vi sia una strada laterale imboccarla, a condizione che la manovra possa essere eseguita in maniera corretta. Evitare di suonare il clacson ed evitare di retrocedere e di fare inversione di marcia se ciò ostacola il flusso della circolazione.

## 15.4 Comportamento in caso di incidente stradale

Qualora si verifichi un incidente, i conducenti dei veicoli coinvolti sono tenuti a fermarsi, fornire le proprie generalità e gli estremi della patente, della targa e dell'assicurazione del veicolo alle persone danneggiate, e ad accertare la tipologia dei danni provocati, se cioè dal sinistro siano derivati danni alle sole cose o anche a persone:

- **se vi sono danni solo alle cose** ogni conducente ha l'obbligo di evitare che vengano modificate le tracce, per permettere la ricostruzione della dinamica dell'incidente e l'accertamento delle responsabilità civili per il risarcimento dei danni.

Dopo un incidente stradale occorre rimuovere i veicoli poiché creano o possono creare problemi alla normale circolazione e si collocheranno, prima possibile, **fuori dalla carreggiata** o almeno **lungo il suo margine destro**.

Nell'impossibilità di farlo, collocare l'apposito segnale mobile di pericolo (fuori dei centri abitati) e fare segnalazioni manuali a veicoli che sopraggiungono per indurli a rallentare.

Tutti gli elementi utili per la ricostruzione della dinamica andranno rilevati, facendosi rilasciare dichiarazioni scritte e firmate di eventuali testimoni. Il reperimento di testimoni non sarà necessario nel caso in cui ci si avvalga della constatazione amichevole (appositi moduli prestampati forniti dalla propria assicurazione per la denuncia);

- **se vi sono danni anche a persone** ogni conducente ha l'obbligo di informare le autorità (in caso di impossibilità, l'intervento verrà richiesto dai soccorritori), di chiedere e prestare soccorso e di proteggere il luogo dell'incidente in modo da prevenire il coinvolgimento di altri veicoli.

Per la richiesta di soccorso si utilizzeranno le colonnine S.O.S., in autostrada, oppure si telefonerà ai carabinieri (112), alla polizia (113) o alla polizia municipale.

Per quanto invece concerne la protezione del luogo dell'incidente, che d'altronde costituisce un obbligo del conducente anche nel caso di incidenti che procurino danni alle sole cose, essa consiste nel collocare l'apposito segnale mobile di pericolo (fuori dei centri abitati) e fare segnalazioni ai veicoli che sopraggiungono per indurli a rallentare (di notte, con il movimento rotatorio di una lampada portatile oppure alzandola e abbassandola); potrebbero, ad esempio, essere rimasti sulla carreggiata parti di veicoli incidentati, sostanze viscide, oppure feriti impossibilitati a spostarsi.

Si dovrà, inoltre, provvedere ad allontanare le persone che fumano per evitare incendi qualora il suolo fosse cosparso di benzina.

Dopo un incidente, se c'è un **rischio d'incendio** del veicolo è opportuno spegnere il quadro elettrico girando la chiave di accensione. In caso di principio d'incendio del veicolo, in mancanza di estintore si può utilizzare una coperta bagnata per spegnere le fiamme, e si può gettare sabbia o terra alla base delle fiamme. Il rischio

che scoppia un incendio, dopo un incidente, è minore se il veicolo è dotato di *interruttore inerziale*, che blocca l'afflusso di carburante al motore.

Tali precauzioni saranno tenute in attesa che sopraggiunga il soccorso richiesto.

### ..... ● Consigli e precauzioni di guida

Di seguito alcuni consigli:

- è sconsigliabile sistemare oggetti sotto il sedile del conducente per evitare che, scivolando durante la marcia, vadano a intralciare i movimenti dell'autista;
- adesivi, cioccolati o altri oggetti applicati sui vetri del veicolo possono ridurre la visibilità del conducente;
- la trasparenza e la pulizia dei vetri dei finestrini del veicolo garantiscono una migliore visibilità esterna;
- occorre verificare le spazzole del tergiluce per sostituirle se sono consumate;
- occorre verificare che nel serbatoio del dispositivo lavacristallo sia sempre presente liquido per detergere i vetri;
- il climatizzatore può essere utilmente impiegato anche nel periodo invernale, per sbrinare velocemente il parabrezza.

## 15.5 Rischi connessi a particolari tipi di veicoli

### *Velocipedi*

Il conducente di un'automobile o di un motociclo deve adattare la propria guida ai rischi legati alla presenza di **velocipedi** (biciclette) nel traffico, mezzi dotati di massa modesta e caratterizzati da basse velocità e possibili oscillazioni trasversali. Per un ciclista che si accinge ad effettuare una manovra (ad es. una svolta a sinistra) è molto difficile valutare la velocità di avvicinamento dei veicoli a motore presenti nel traffico, difficoltà di valutazione che deve essere pertanto prevista da parte del conducente di un'automobile che sopraggiunge sulla stessa corsia di marcia.

Particolare prudenza va esercitata dal conducente di un'automobile in presenza, nel traffico, di ciclisti giovanissimi ed inesperti, oppure di ciclisti anziani che, per ispezionare la strada alle loro spalle, eseguono con difficoltà e lentezza la torsione del busto a causa dell'età avanzata.

Un rischio è rappresentato anche dalla presenza di ragazzini che pedalano talvolta affiancati, soprattutto su strade extraurbane dove è maggiormente difficile valutare la velocità di avvicinamento di un'automobile da parte dei ciclisti che procedono lentamente.

Soprattutto nel traffico extraurbano, quindi, i ciclisti devono usare particolare attenzione, anche perché i conducenti dei veicoli a motore non sempre possono essere capaci di prevedere eventuali loro cadute, o pericolosi sbandamenti dovuti a irregolarità del fondo stradale.

## Ciclomotori

Il conducente di autoveicolo (o di motoveicolo) deve:

- costantemente ricordare il rischio derivante dalla presenza nel traffico di ciclomotoristi dotati di limitata esperienza di guida a causa della giovane età;
- valutare con prudenza, in relazione alla propria velocità, la distanza che lo separa da un ciclomotorista che si accinge a svolta (la manovra di svolta a sinistra è particolarmente pericolosa per un ciclomotore, visto che deve interferire con la traiettoria di una o più colonne di veicoli più veloci soprallunganti nella stessa direzione);
- prevedere manovre improvvise altrui, come il procedere a zig-zag di un ciclomotore;
- rispettare la distanza di sicurezza laterale da ciclisti o ciclomotoristi per evitare di metterne a repentaglio l'equilibrio nella guida;
- evitare deviazioni trasversali, anche modeste, del proprio veicolo soprattutto in presenza di ciclomotoristi o ciclisti per evitarne la possibile caduta a terra.

## Ciclomotori a tre ruote - Macchine agricole

Il conducente di autovettura deve conoscere i rischi derivanti dalla presenza, soprattutto su strade extraurbane, di mezzi particolarmente lenti, come ciclomotori a tre ruote o macchina agricola che non supera la velocità di 40 Km/h, poiché la presenza di veicoli che possono raggiungere velocità molto diverse tra loro costituisce un fattore di pericolo.

Per il conducente di un'autovettura che viaggia a velocità sostenuta, pur rispettando i limiti, risulta difficile valutare bene la velocità, e quindi i tempi di avvicinamento, di un veicolo lento.

## Fuoristrada (SUV)

Il conducente di un fuoristrada (Suv) deve guidare con la massima prudenza, consapevole che l'altezza e la massa del proprio veicolo costituiscono un potenziale pericolo per pedoni, ciclisti e autovetture di modeste dimensioni. Risulta maggiormente pericolosa, infatti, la collisione tra veicoli dotati di masse molto diverse tra loro, e pertanto guidando una piccola autovettura è necessario valutare i maggiori rischi derivanti da possibili tamponamenti o collisioni con autovettura di massa superiore.

Il conducente di un Suv deve ricordare che la guida di tale veicolo è particolarmente impegnativa in città e che richiede particolari cautele soprattutto nelle manovre di emergenza, e deve considerare i gravi danni che i paraurti sporgenti e rafforzati del proprio mezzo possono determinare nel caso di impatto con veicoli più piccoli.

I pedoni e soprattutto i bambini rischiano di rimanere fuori dal campo visivo del conducente di un Suv a causa delle dimensioni del mezzo. Nonostante le caratteristiche costruttive del veicolo rendano possibile un adeguato campo di visibilità, quindi, durante la guida il conducente deve attentamente visualizzare l'area antistante e limitrofa. Per i conducenti di tutti i tipi di veicoli (non solo per quelli di

grosse dimensioni) è utile ricordare che il campo di visibilità può essere ridotto sia da uno dei poggiatesta sia da elementi della carrozzeria del proprio veicolo che possono impedire accidentalmente l'avvistamento di altri utenti della strada, e inoltre che, per consentire una adeguata visibilità, è vietato applicare pellicole adesive sul parabrezza e sui vetri laterali anteriori di tutti i veicoli.

### **Autocarri ed altri veicoli**

Alla guida di un'autovettura è opportuno valutare costantemente la potenziale pericolosità degli autocarri, nonché di veicoli industriali, autotreni, autoarticolati e autobus, a causa della loro **massa notevolmente maggiore**, e valutare nella guida gli alti rischi che derivano quando tali veicoli non rispettano i limiti di velocità.

Il campo di visibilità degli autocarri non permette il controllo sicuro di tutta la zona immediatamente antistante e laterale, a causa della limitata visuale offerta dal parabrezza degli autocarri. Questo rende pericolosa la fermata di tali mezzi in colonna, qualora siano presenti pedoni o mezzi a due ruote.

Il conducente di un autocarro fermo in colonna o al semaforo, prima di riprendere la marcia, deve perciò prestare particolare attenzione alla possibile presenza di un pedone o di un ciclista il cui avvistamento è precluso dalla sagoma del proprio veicolo.

### **Veicoli a motore a due ruote**

I conducenti degli autoveicoli devono prestare particolare attenzione ai veicoli a motore a due ruote, che avendo una ridotta sagoma frontale (così come le biciclette), sono meno facilmente visibili, specialmente in distanza. Nell'attraversamento degli incroci si deve sempre considerare la possibilità che sopraggiunga, senza che sia facilmente visibile, un veicolo a motore a due ruote che ha sorpassato i veicoli fermi. Anche in caso di traffico intenso con incolonnamento di veicoli, prima di aprire le portiere per scendere dal proprio veicolo in sosta, si faccia attenzione perché è sempre possibile che sopraggiunga un veicolo a motore a due ruote che sta sorpassando a destra i veicoli in coda.

Durante il sorpasso di un veicolo a motore a due ruote, soprattutto se ad elevata velocità, si deve mantenere una buona distanza laterale di sicurezza.

## Constatazione amichevole di incidente - Denuncia di sinistro

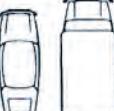
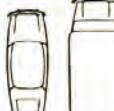
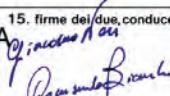
(art. 5 D.L. n. 857 del 1976  
convertito legge n. 39 del 1977)

Non costituisce riconoscimento di responsabilità, ma un rilevamento delle identità delle persone e dei fatti per una più rapida definizione.

Se è firmato congiuntamente dai due conducenti produce gli effetti di cui agli artt. 3 e 5 D.L. n. 857 del 1976 convertito legge n. 39 del 1977.

1. data incidente <b>21-10-2012</b>	ora <b>19.30</b>	2. luogo (comune, provincia, località) <b>MILANO C.SO BUENOS AIRES</b>	3. feriti anche se lievi <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>
4. danni materiali ad altri veicoli oltre A e B: 	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/>	5. testimoni: nome, cognome, indirizzo, telefono (precisare se si tratta di trasportati sul veicolo A o B)	

6. assicurato (controllare il proprio certificato d'assicurazione)  Cognome <b>NERI</b> (stampatello) Nome <b>GIACOMO</b> Indirizzo (via e numero) <b>VIALE ROMA 5</b> Comune (e sigla della Prov.) <b>MILANO</b> N. telefono <b>02-8115507</b> Può l'Assicurato recuperare l'IV.A. relativa al veicolo?  <input checked="" type="checkbox"/> si	7. veicolo Marca e tipo <b>FIAT PUNTO TD</b> N. di targa o di telaio <b>AA 000 BE</b>	12. circostanze dell'incidente Mettere una croce (X) soltanto nelle caselle utili alla descrizione  <table border="1"> <tr><td>1</td><td>in sosta</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>ripartiva dopo una sosta</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>si accingeva a sostare</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>usciva da un parcheggio, da luogo privato, da una strada ad uso privato</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>entrava in un parcheggio, in un luogo privato, da una strada ad uso privato</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>si inseriva in una piazza a senso rotatorio</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>circolava su una piazza a senso rotatorio</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>temponava un veicolo che procedeva nello stesso senso e nella stessa fila</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>procedeva nello stesso senso, ma in una fila diversa</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>cambiava di fila</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>sorpassava</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>girava a destra</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>girava a sinistra</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>retrocedeva</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>invadeva la sede stradale riservata alla circolazione in senso inverso</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>proveniva da destra</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>non aveva osservato il segnale di precedenza</td><td>17</td></tr> </table>	1	in sosta	1	2	ripartiva dopo una sosta	2	3	si accingeva a sostare	3	4	usciva da un parcheggio, da luogo privato, da una strada ad uso privato	4	5	entrava in un parcheggio, in un luogo privato, da una strada ad uso privato	5	6	si inseriva in una piazza a senso rotatorio	6	7	circolava su una piazza a senso rotatorio	7	8	temponava un veicolo che procedeva nello stesso senso e nella stessa fila	8	9	procedeva nello stesso senso, ma in una fila diversa	9	10	cambiava di fila	10	11	sorpassava	11	12	girava a destra	12	13	girava a sinistra	13	14	retrocedeva	14	15	invadeva la sede stradale riservata alla circolazione in senso inverso	15	16	proveniva da destra	16	17	non aveva osservato il segnale di precedenza	17
1	in sosta	1																																																			
2	ripartiva dopo una sosta	2																																																			
3	si accingeva a sostare	3																																																			
4	usciva da un parcheggio, da luogo privato, da una strada ad uso privato	4																																																			
5	entrava in un parcheggio, in un luogo privato, da una strada ad uso privato	5																																																			
6	si inseriva in una piazza a senso rotatorio	6																																																			
7	circolava su una piazza a senso rotatorio	7																																																			
8	temponava un veicolo che procedeva nello stesso senso e nella stessa fila	8																																																			
9	procedeva nello stesso senso, ma in una fila diversa	9																																																			
10	cambiava di fila	10																																																			
11	sorpassava	11																																																			
12	girava a destra	12																																																			
13	girava a sinistra	13																																																			
14	retrocedeva	14																																																			
15	invadeva la sede stradale riservata alla circolazione in senso inverso	15																																																			
16	proveniva da destra	16																																																			
17	non aveva osservato il segnale di precedenza	17																																																			
		indicare il numero totale delle caselle segnate con la croce →																																																			

10. indicare con una freccia (→) il punto dell'urto iniziale   	11. danni materiali visibili <b>FARO ANTERIORE</b>	13. grafico dell'incidente Indicare: 1) il tracciato delle strade; 2) la direzione di marcia di A e B; 3) le loro posizioni al momento dell'urto; 4) i segnali stradali; 5) i nomi delle strade	10. indicare con una freccia (→) il punto dell'urto iniziale   
14. osservazioni	15. firme dei due conducenti  	14. osservazioni  	

\* In caso di lesioni o di danni materiali a cose diverse dai veicoli A e B incidente, sulla denuncia a tango, l'identità e l'indirizzo del danneggiato.

La denuncia non deve essere modificata dopo la firma e la separazione degli esemplari.

Vedere a tergo le dichiarazioni dell'Assicurato

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 15

	<b>1</b> • Causa probabile di incidenti dovuti alla struttura della strada può essere la strettezza della strada	V F
	<b>2</b> • In caso di pioggia occorre frenare energicamente	V F
	<b>3</b> • Il fenomeno dell'aquaplaning inizia a velocità più bassa se il pneumatico è molto consumato	V F
	<b>4</b> • In presenza di tratti di strada ghiacciati è opportuno usare maggiore attenzione nel transito su zone in ombra	V F
	<b>5</b> • La distrazione del conducente può essere causata dalla ricerca dei comandi della radio o di altri apparecchi elettronici	V F
	<b>6</b> • In un centro abitato, quando un pedone, fuori delle strisce di attraversamento, non accenni a darci la precedenza, è opportuno rallentare e avvisarlo con un breve colpo di clacson, in caso di pericolo immediato	V F
	<b>7</b> • Chi guida un veicolo deve tenere in funzione gli abbaglianti di giorno anche in città	V F
	<b>8</b> • In caso di traffico intenso il conducente deve mantenere sempre la distanza di sicurezza dal veicolo che lo precede	V F
	<b>9</b> • Allorché di notte, su strada extraurbana, incrociamo un veicolo con fari a luce abbagliante accesi, occorre disporre il retrovisore interno in posizione antiabbagliante	V F
	<b>10</b> • Se in una strada a forte pendenza, il passaggio tra veicoli non è facilmente possibile, in genere spetta al conducente che procede in salita arrestarsi	V F
	<b>11</b> • È opportuno che il conducente di un veicolo, quando in un centro abitato si imbatte in un corteo, imbocchi, se possibile, una strada laterale, purché la manovra possa essere fatta in maniera corretta	V F
	<b>12</b> • È opportuno che il conducente di un veicolo, quando in un centro abitato si imbatte in un corteo, se proprio ha molta fretta, passi rapidamente usando il clacson in maniera continua	V F
	<b>13</b> • La presenza nel traffico extraurbano di bambini in bicicletta, anche se affiancati, non rappresenta un rischio per chi guida un autoveicolo data la loro modesta velocità	V F
	<b>14</b> • I ciclisti possono viaggiare in tutta sicurezza nel traffico extraurbano perché i conducenti dei veicoli a motore sono sempre capaci di prevedere eventuali loro cadute o pericolosi sbandamenti dovuti ad irregolarità del fondo stradale	V F
	<b>15</b> • I conducenti dei fuoristrada (Suv) debbono considerare i gravi danni che i paraurti sporgenti e rafforzati del proprio mezzo possono determinare nel caso di impatto con veicoli più piccoli	V F
	<b>16</b> • Il campo di visibilità degli autocarri permette il controllo sicuro di tutta la zona immediatamente antistante e laterale	V F

	<b>17 •</b> Il conducente coinvolto in un incidente stradale ha l'obbligo di fermarsi e di prestare assistenza agli eventuali feriti	V F
	<b>18 •</b> In caso di principio d'incendio del veicolo, in mancanza di estintore si può gettare sabbia o terra alla base delle fiamme	V F
	<b>19 •</b> In caso di lesioni o rottura del vetro anteriore del veicolo, bisogna ripararlo con del nastro adesivo trasparente	V F
	<b>20 •</b> Adesivi, ciondoli o altri oggetti applicati sui vetri del veicolo possono ridurre la visibilità del conducente	V F



## Primo soccorso. Guida in relazione alle qualità e condizioni fisiche e psichiche del conducente

### 16.1 Primo soccorso agli infortunati

#### ..... ● Norme generali

Per primo soccorso si intende la prima assistenza prestata, in caso di incidente, ad un infortunato, provvedendo alla segnalazione immediata del caso all'Autorità e predisponendo la vittima per l'attesa del soccorso medico con tutti i mezzi disponibili.

Soccorrere un ferito della strada è **obbligatorio per legge**.

Tale obbligo vale per qualsiasi soggetto (non solo per i medici e il personale sanitario) e in qualunque circostanza.

Oltre a rappresentare un obbligo giuridico prestare soccorso costituisce ovviamente anche un dovere morale ed è dimostrazione di senso civico.

Soccorrere un ferito della strada può significare salvargli la vita o evitare che subisca ulteriori danni fisici.

Dopo un incidente stradale, il soccorritore che interviene deve valutare bene la situazione, per proteggere gli infortunati da altri pericoli, assistendoli al meglio delle sue possibilità, secondo le proprie conoscenze, senza però prendere iniziative di specifica competenza medica.

**Il fine del primo soccorso**, infatti, è quello di assistere e mantenere in vita i feriti come meglio possibile, con semplici e immediati interventi, in attesa che arrivi il soccorso medico.

Nelle operazioni di primo soccorso bisogna evitare, quindi, che al ferito vengano praticati interventi sbagliati o dannosi, e non bisogna allontanare l'infortunato dal posto in cui si trova.

Conoscere le principali norme di pronto soccorso è oggi richiesto ai conducenti dei veicoli e servirà oltretutto ad impedire interventi maldestri o errati.

#### ..... ● Frattura degli arti

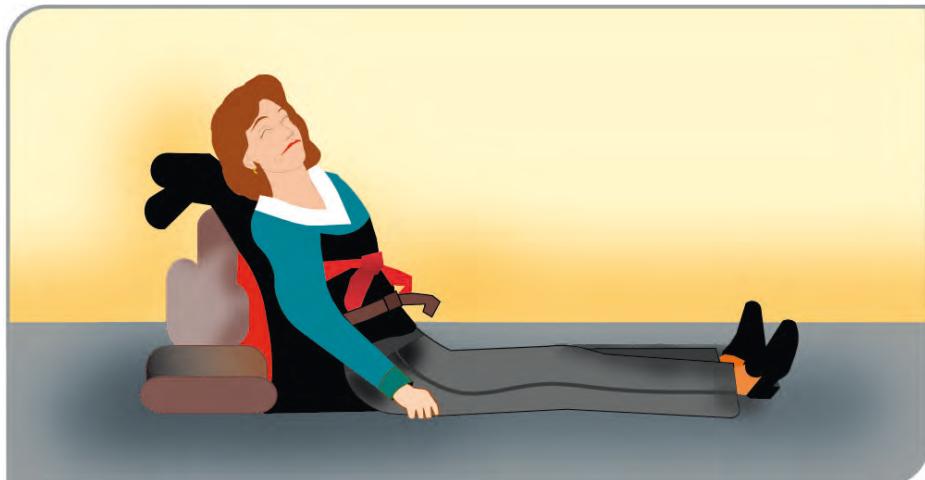
Se un infortunato della strada ha riportato fratture agli arti non si deve assolutamente muoverli, ma bisogna bloccarglieli, senza procedere ad altre manovre.

In questi casi occorre tentare di **immobilizzare l'arto interessato** con mezzi di fortuna e coprire le eventuali ferite con materiale pulito o sterile. Dopo aver immobilizzato l'arto, attuare, se necessario, le normali misure anti-shock.

#### ..... ● Trauma alla gabbia toracica

Nei casi di **traumi della gabbia toracica** se vi è una ferita visibile e profonda occorre comprimerla immediatamente con un panno pulito, nel caso che nulla sia

disponibile, comprimere col palmo della mano; prestare assistenza fino all'arrivo di più adeguati soccorsi, cercando di facilitare la respirazione ponendo il soggetto semi-seduto.



### ..... ● Emorragia

Si ha **emorragia interna** quando il sangue si raccoglie in una cavità interna, come il cranio o l'addome. In tal caso il traumatizzato è in stato di shock e possono verificarsi fuoriuscite di sangue da bocca, orecchie o naso che occorre lasciar defluire. Porre l'infortunato in posizione antishock e chiamare immediatamente un'ambulanza.

Si distinguono due tipi di **emorragia esterna**:

**Arteriosa:** il sangue ha un colore rosso vivo e fuoriesce con flusso intermittente (dovuto alle pulsazioni cardiache);

**Venosa:** il sangue ha un colore rosso cupo e fuoriesce con un flusso continuo.

Se un infortunato della strada ha un'abbondante emorragia esterna (ferita sanguinante), occorre lavare la ferita con acqua pulita quanto prima se è sporca di terra, e subito tamponarla con garze, panni o altro materiale pulito o possibilmente sterile per arrestare la fuoriuscita del sangue. Mettere il ferito in posizione seduta o sdraiata (solo se è **incosciente** lo si pone nella posizione laterale di sicurezza) in attesa che arrivino i soccorsi.

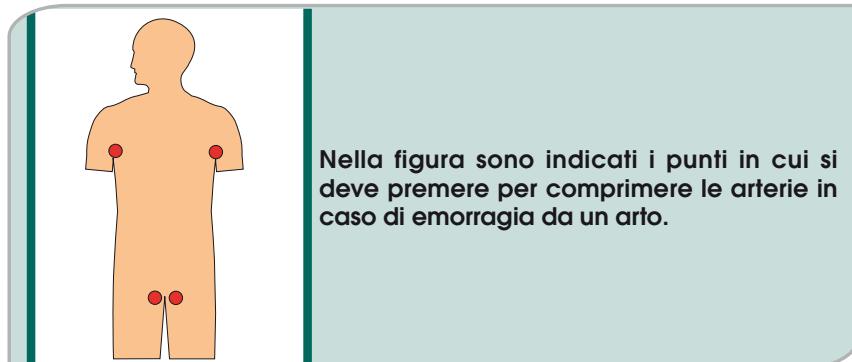


#### POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA

Porre un soggetto in posizione laterale di sicurezza significa porlo su di un fianco con la testa in iperestensione e leggermente rialzata rispetto al piano di appoggio. La gamba superiore va piegata sia all'articolazione del ginocchio che a quella del bacino. Il braccio superiore va piegato al gomito e la mano si deve far poggiare a terra, l'altro braccio va steso perpendicolarmente al corpo dell'infortunato.

**Tale posizione consente di mantenere libere le vie respiratorie dell'infortunato** quando si trovi in stato di incoscienza.

In caso di emorragia arteriosa fare pressione sull'arteria tra la ferita e il cuore per interrompere il flusso di sangue.



Per le emorragie dal naso, bisogna tenere il ferito seduto e con la testa piegata all'indietro, premere per circa 5 minuti le narici al fine di facilitare la coagulazione del sangue.

In ogni caso, e specialmente se l'emorragia è copiosa e non si riesce ad arrestarla, chiamare subito i soccorsi.

**Non si deve:** cercare di togliere eventuali corpi estranei dalla ferita, né farlo camminare e nemmeno, se l'infortunato è incosciente, dargli da bere.

### ● **Corpo estraneo in un occhio**



Se un corpo estraneo (scheggia di vetro, legno o altro) è entrato in un occhio ad un infortunato della strada, il soccorritore deve innanzitutto consigliargli di **non toccare** l'occhio danneggiato, per evitare danni maggiori.

Bisogna, poi, **bendarglielo**, senza procedere ad altre manovre, e quindi senza cercare di togliere il corpo estraneo, né di massaggiare la palpebra, e attendere l'intervento di uno specialista.

### ● **Stato di shock**

**Lo shock è una insufficienza circolatoria acuta che può condurre alla morte.**

Lo stato di shock cui vanno spesso soggette le vittime di incidenti stradali può essere provocato, ad esempio, da **forte perdita di sangue**, **forte dolore** e, più in generale, da **gravi traumi** e da **forti emozioni** (gioia, rabbia)

I sintomi con cui si manifesta sono i seguenti:

- pelle molto pallida e fredda;
- frequenti battiti del cuore;
- sudorazione fredda alla fronte;
- brividi;
- stato di agitazione;
- vomito;
- sete.

Può, a volte, manifestarsi anche con improvvisa pronuncia di frasi e parole senza senso.

Qualora l'infortunato presenti i sintomi dello stato di shock si dovrà come primo soccorso, in attesa del trasporto in ospedale:

- metterlo a terra disteso e, se possibile, con le gambe sollevate;
- coprirlo come meglio possibile, per evitare che si raffreddi;

- slacciare gli abiti per favorire la respirazione e la circolazione;
- in caso di sete, inumidire soltanto le labbra con acqua.

**Non si deve:** metterlo in posizione seduta, dargli piccoli schiaffi per riattivargli la circolazione del sangue, farlo camminare, fargli bere superalcolici (nemmeno piccole quantità).

Se un ferito della strada è in stato di **incoscienza**, bisogna verificare se respira ancora, mettendo una mano sulla parte laterale bassa del torace o sull'addome: se fa fatica a respirare, bisogna liberare subito il naso e la bocca da eventuali ostruzioni, e può essere mosso solo se si è certi che non abbia traumi alla colonna vertebrale.

**Non si deve:** bloccargli le mani, né metterlo in posizione semiseduta. Occorre, invece, controllare spesso le sue condizioni di salute fino all'arrivo dell'ambulanza.



PRIMO SOCCORSO IN STATO DI SHOCK

## ..... ● Ustioni

La gravità delle ustioni è determinata dall'estensione e dalla profondità delle lesioni. Maggiore è la zona ustionata, maggiore sarà il rischio di shock per l'infortunato.

Nel soccorrere un soggetto ustionato si ricordi innanzitutto che nel caso in cui sono ancora presenti delle residue fiamme, esse andranno immediatamente spente soffocandole, ad esempio, con una coperta: **non si dovrà assolutamente ricorrere ad altri mezzi** (acqua, estintori etc.).

Una volta compiuta questa operazione il soccorritore dovrà attenersi scrupolosamente alle seguenti norme di comportamento:

- non togliere i vestiti rimasti attaccati alla pelle bruciata, perché questa potrebbe venir via con la stoffa (qualora non siano aderenti, gli abiti potranno invece essere rimossi tagliandoli);
- non pulire o disinfeccare le bruciature con l'alcool;
- fare uso di acqua fredda per alleviare il dolore, se possibile;
- se le ustioni coinvolgono il busto, ricoprirlle con materiale pulito possibilmente sterile.

## 16.2 C Guida in relazione alle qualità e condizioni fisiche e psichiche del conducente

Un'attività così impegnativa e così potenzialmente pericolosa (per sé e per gli altri) come la guida di un veicolo, **richiede** che le condizioni psicofisiche del conducente siano buone ed efficienti.

**Non deve mettersi alla guida di un veicolo il conducente che:**

- ha uno stato emotivo alterato;
- ha assunto farmaci che possono compromettere l'idoneità alla guida (in caso di dubbio si consiglia di consultare il medico);
- è in stato di ebbrezza alcolica;
- ha assunto droghe;
- si è alimentato in maniera pesante ed eccessiva (i cibi di difficile digestione possono provocare una diminuzione dell'attenzione e un aumento dei tempi di reazione);
- accusa segni di stanchezza (in tal caso fermarsi e riposare).

### ..... ● Assunzione di farmaci

L'assunzione di alcuni farmaci (sedativi, antidepressivi) è incompatibile con la guida. Essa è vietata perché determina sonnolenza, compromette le attività motorie e di giudizio e può essere causa di mancato senso del pericolo.

Anche i farmaci per il mal d'auto (antivertiginosi) possono provocare al conducente gli stessi effetti dei sedativi (diminuzione dell'attenzione, sonnolenza, riduzione dei riflessi, aumento dei tempi di reazione) e sono quindi vietati.

### ..... ● Assunzione di alcool

**La guida in stato di ebbrezza** provocata dall'uso di bevande alcoliche è **vieta-ta**.

L'assunzione di alcool rende meno sicura la guida, perché:

- può provocare eccitazione e imprudenza;
- può rallentare i riflessi, e quindi allungare i tempi di reazione;
- può provocare sonnolenza;
- può far diminuire il livello di attenzione e di concentrazione;
- può causare uno stato di euforia, con conseguente sottovalutazione del pericolo.

L'assunzione di alcool, quindi, anche se avvenuta durante un pasto abbondante, compromette la facoltà di guida, che viene recuperata solo dopo che siano trascorse alcune ore dall'assunzione (specie se in concomitanza anche di farmaci). L'idoneità alla guida **non** si recupera più velocemente assumendo cibi salati oppure del caffè amaro.

Viene considerato in **stato di ebbrezza** in conseguenza dell'uso di bevande alcoliche il conducente che risulti avere un tasso alcolemico (quantità di alcool nel sangue):

- superiore a 0,5 e fino a 0,8 grammi per litro (ammenda e sospensione della patente);
- da 0,8 grammi per litro a 1,5 grammi per litro (ammenda, **arresto fino a 6 mesi** e sospensione della patente);
- superiore a 1,5 grammi per litro (ammenda, **arresto fino a 1 anno**, sospensione della patente e confisca del veicolo).

Sono previste sanzioni anche per chi guida un veicolo senza motore.

Ai **neopatentati** per i primi 3 anni, ai conducenti minori di 21 anni e ai guidatori professionali **non è consentito assumere alcool alla guida**, nemmeno in piccolissime quantità. Pertanto, per le suddette categorie, il tasso alcolemico deve essere uguale a zero.

## ..... ● Assunzione di droghe

La guida in stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti è **vietato**.

La facoltà e l'idoneità alla guida sono **compromesse** dall'uso e dall'assunzione di hashish, marijuana, cocaina, eroina, anfetamina, allucinogeni (LSD, ecstasy, ecc.). Tali sostanze infatti determinano:

- alterazione delle percezioni (vista, udito, riflessi);
- sonnolenza od eccitazione;
- alterazione nella coordinazione dei movimenti;
- stati di allucinazione e perdita di coscienza.

Chi assume o ha assunto abitualmente droghe non può conseguire o conservare la patente di guida, a meno che non venga accertato dalla Commissione medica locale che non è più tossicodipendente.

**SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 16**

	<b>1</b> • Soccorrere un ferito della strada è obbligatorio solo per i medici e il personale sanitario	V F
	<b>2</b> • Nell'intervento di primo soccorso bisogna evitare, per quanto possibile, che il ferito subisca ulteriori danni	V F
	<b>3</b> • Durante un intervento di primo soccorso, se l'infortunato ha una ferita sanguinante, si devono togliere subito gli eventuali corpi estranei in essa presenti e, successivamente, coprire la ferita	V F
	<b>4</b> • Se un ferito della strada è in stato di incoscienza, bisogna somministrargli bevande alcoliche	V F
	<b>5</b> • Se un infortunato della strada ha avuto un trauma della gabbia toracica, bisogna metterlo in posizione distesa, con le gambe sollevate	V F
	<b>6</b> • Dopo un incidente stradale, il soccorritore che interviene deve valutare bene la situazione, per proteggere gli infortunati da altri pericoli	V F
	<b>7</b> • Lo stato di shock non si verifica mai nelle persone che hanno perso molto sangue	V F
	<b>8</b> • È opportuno, per il conducente che accusa segni di stanchezza, raggiungere la più vicina piazzola di sosta e riposare	V F
	<b>9</b> • Nei farmaci sedativi sono presenti alcune sostanze che possono compromettere la facoltà di guida	V F
	<b>10</b> • È sconsigliabile guidare quando si ha uno stato emotivo alterato	V F

## Limitazione dei consumi e rispetto dell'ambiente

### 17.1 Limitazione dei consumi

Gli accorgimenti che giovano all'ambiente, limitando l'inquinamento atmosferico, giovano anche alla riduzione dei consumi di carburante e quindi al risparmio energetico; infatti, adottando uno stile di guida che limiti i consumi di carburante, è possibile ridurre l'inquinamento dell'aria.

#### Alcuni consigli finalizzati alla riduzione dei consumi di carburante:

- mantenere il più possibile costante la velocità, evitando di accelerare e frenare energeticamente;
- tenere i finestrini e il tettuccio del veicolo chiusi, specie quando si viaggia a velocità medio-alte, perché le turbolenze all'interno dell'abitacolo possono frenare la marcia del veicolo;
- scegliere, per quanto possibile, strade pianeggianti e più scorrevoli;
- diminuire opportunamente la velocità;
- non fare uso del portapacchi collocando i bagagli sul tetto, ma sistemare i bagagli all'interno del veicolo;
- gli apparecchi e i dispositivi che funzionano a corrente elettrica (radio, luci, luttotto termico, etc.) fanno aumentare i consumi di carburante, come anche il climatizzatore, che va usato il meno possibile e soltanto quando serve effettivamente.

Il consumo di carburante di un veicolo aumenta con l'aumentare del peso del veicolo, pertanto ciò accade anche se si viaggia con uno spesso strato di neve sul veicolo, aumenta inoltre se la pressione di gonfiaggio dei pneumatici è insufficiente e se si traina un rimorchio.

### 17.2 Inquinamento atmosferico

L'inquinamento dell'aria prodotto dai veicoli è dovuto per la maggior parte ai gas di scarico, generati dalla combustione all'interno del motore, che fanno aumentare lo smog, le piogge acide e l'effetto serra, e può causare danni alle vie respiratorie e irritazione agli occhi.

L'inquinamento dell'aria può essere ridotto, controllando che il veicolo sia sempre nelle condizioni ottimali di consumo e rendimento.

#### L'inquinamento atmosferico può essere ridotto:

- controllando che il filtro dell'aria non sia sporco o intasato, e sostituendolo periodicamente;

- nei veicoli con motore diesel, controllando periodicamente il sistema di alimentazione (pompa di iniezione ed iniettori, che non devono essere difettosi);
- nei veicoli con motore a scoppio, sostituendo la marmitta catalitica quando la stessa è deteriorata o esausta;
- controllando il regolare funzionamento del **motore**, il cui malfunzionamento può essere segnalato da una maggiore emissione di fumo allo scarico, o se questo risulta troppo scuro (non hanno invece effetti sulle emissioni inquinanti del veicolo la frizione, il differenziale e gli organi di sospensione);
- non accelerando né frenando spesso durante la marcia;
- spegnendo il motore in caso di arresto prolungato (se l'arresto avviene in galleria, **non** è dannoso per la salute azionare il comando del ricirculo dell'aria all'interno del veicolo);
- alleggerendo il peso del veicolo;
- scegliendo veicoli con alimentazione elettrica, a metano, a GPL o ibridi (con due motori, a scoppio e elettrico);
- non accelerando inutilmente: durante le partenze, da fermo per tenere caldo il motore, con il cambio in folle, con il pedale della frizione premuto, prima di abbassare la frizione per cambiare marcia, o quando il veicolo è freddo per raggiungere in fretta la temperatura di esercizio;
- evitando di tenere inserita per troppo tempo una marcia bassa, se non è necessario, e non utilizzare il motore al massimo numero di giri;
- evitando di circolare con pneumatici a pressione bassa;
- evitando di usare il veicolo per brevi percorsi.

La Comunità Europea ha emanato una serie di direttive che fissano, con gli anni, i limiti delle emissioni inquinanti dei veicoli. La prima direttiva emessa è la «euro 0», seguita poi da una successiva «euro 1» e così via, fino ad arrivare all'attuale «euro 5» in vigore. Ogni nuova direttiva contiene norme antinquinamento più restrittive rispetto a quelle precedenti.

Si ricordi, infine, che guidando un veicolo che emette troppi gas di scarico inquinanti si può essere puniti con una sanzione amministrativa ed il ritiro della carta di circolazione. Pesanti sanzioni amministrative sono previste anche per chi modifica il motore e la marmitta.

### 17.3C Inquinamento acustico

Il rumore prodotto dai veicoli a motore non è causato solo dal motore, e può diminuire con una guida corretta e con opportuni accorgimenti.

**Per evitare rumori fastidiosi durante la guida occorre:**

- usare il meno possibile i dispositivi di segnalazione acustica (clacson e trombe), che vanno utilizzati solamente per motivi di sicurezza stradale;
- non accelerare inutilmente e ripetutamente se il veicolo è fermo, né frenare bruscamente se non è strettamente necessario;

- evitare di chiudere con forza eccessiva le portiere dell'auto;
- percorrere le curve a velocità moderata, anche perché altrimenti lo strisciamento dei pneumatici aumenta la rumorosità del veicolo;
- moderare la velocità anche quando si traina un rimorchio vuoto, che sobbalzando eccessivamente può causare rumore.

Per diminuire il rumore emesso dai veicoli a motore è necessario controllare i **freni**, che vanno sostituiti se producono rumore durante la frenata, e controllare l'efficienza del dispositivo silenziatore, ossia la **marmitta**.

Il rumore aumenta man mano che si rovina la marmitta, che va in tal caso sostituita con una di tipo approvato per quel tipo di veicolo, dello stesso diametro. La marmitta non va assolutamente manomessa, praticandoli dei fori o eliminandone la parte finale.

## 17.4 Inquinamento da cattivo smaltimento dei rifiuti

L'abbandono sul terreno di rifiuti pericolosi o tossici (olii, liquidi, residui di riparazioni o di sostituzioni), è comportamento vietato e sanzionato dalla legge.

**Ad esempio è vietato:**

- scaricare nella fognatura il liquido antigelo del circuito di raffreddamento del veicolo, poiché potrebbe non essere biodegradabile;
- sversare nell'ambiente l'olio usato del motore, che va portato invece presso un centro di smaltimento: la maggior parte delle stazioni di servizio ritira gratuitamente gli oli esausti, che vengono raccolti dal Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati per il riciclo (al momento dello smaltimento bisogna evitare che l'olio venga a contatto con la pelle per un tempo prolungato);
- abbandonare una batteria per auto sulla strada o sul terreno, per non arrecare gravi danni all'ambiente ed alle falde acquifere sottostanti (se si acquista una batteria nuova si può consegnare quella usata al rivenditore, che provvederà a ritirarla per poi opportunamente smaltirla, senza costi aggiuntivi);
- scaricare i residui organici e delle acque sporiose delle autocaravan al di fuori degli appositi impianti di smaltimento igienico-sanitari.

Il proprietario di un veicolo che intende demolirlo o rottamarlo, deve consegnarlo ad un centro di raccolta per la messa in sicurezza (autodemolitore autorizzato).

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 17

	<b>1 •</b> Mantenendo il più possibile costante la velocità, si riduce il consumo di carburante	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>2 •</b> Per salvaguardare l'ambiente dall'inquinamento atmosferico, bisogna premere diverse volte e a fondo il pedale dell'acceleratore, affinché il veicolo raggiunga in fretta la temperatura di esercizio	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>3 •</b> Viaggiare a forte velocità con il tettuccio del veicolo aperto comporta un aumento dei consumi di carburante	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>4 •</b> Per diminuire l'inquinamento, bisogna evitare di tenere inserita per troppo tempo una marcia bassa, se non è necessaria	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>5 •</b> L'inquinamento atmosferico è nullo nei veicoli che rispettano la normativa antinquinamento «Euro 0»	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>6 •</b> Guidando un veicolo che emette troppi gas di scarico inquinanti si può essere puniti con una sanzione amministrativa e il ritiro della carta di circolazione	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>7 •</b> Per diminuire l'inquinamento atmosferico provocato dai veicoli, bisogna far sostituire periodicamente il filtro dell'aria	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>8 •</b> Guidando un veicolo a cui sono stati modificati il motore e la marmitta, si può incorrere in pesanti sanzioni amministrative	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>9 •</b> L'inquinamento acustico aumenta se si usano in modo eccessivo i dispositivi di segnalazione acustica (clacson, trombe)	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>10 •</b> Il rumore prodotto dai veicoli a motore è causato solo dal motore	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>11 •</b> Per diminuire il rumore emesso dai veicoli a motore si deve sostituire il tubo di scarico, usandone uno di diametro più piccolo	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>12 •</b> La marmitta deteriorata deve essere sostituita con altra di tipo approvato per quel tipo di veicolo	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>13 •</b> Se si acquista una batteria per auto si può consegnare quella esausta (usata) al rivenditore, che provvederà a ritirarla, senza ulteriori costi aggiuntivi	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>14 •</b> È vietato scaricare nella fognatura il liquido antigelo del circuito di raffreddamento del veicolo, poiché potrebbe non essere biodegradabile	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
	<b>15 •</b> Su tutte le strade sono vietati gli avvisatori acustici (clacson, trombe)	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F

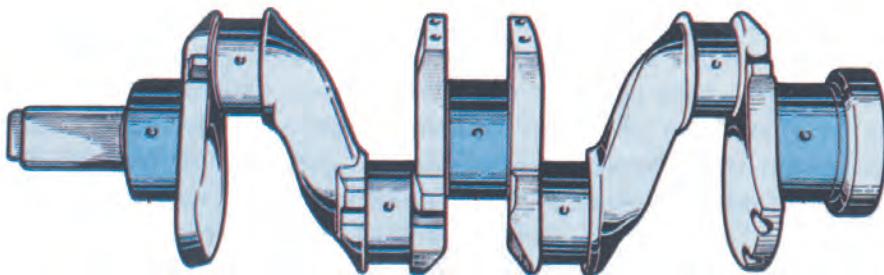
Elementi costitutivi del veicolo importanti per la sicurezza. Stabilità e tenuta di strada del veicolo

## 18.1 Elementi del veicolo importanti per la sicurezza

### ..... ● Motore

Il motore è l'organo che assicura la propulsione degli autoveicoli.

I motori di più diffuso impiego sono i cosiddetti motori a combustione interna, e su di essi ci soffermeremo.



**ALBERO MOTORE**

Gli elementi essenziali del motore sono il **monoblocco** nel quale sono ricavati i **cilindri**, cavità cilindriche appunto nelle quali scorrono a tenuta (grazie alla presenza di opportune **fasce elastiche**) i **piston**i. Questi sono collegati mediante aste opportunamente sagomate, le **bielle**, all'**albero motore** (o a **gomiti**, per la sua particolare conformazione), posto in rotazione dal loro moto. L'albero motore svolge l'importantissima funzione di convertire il moto rettilineo dei piston in moto rotatorio, quello che poi va trasferito alle ruote nel modo che vedremo.

Il monoblocco è poi fissato inferiormente al **basamento** a sua volta chiuso, sempre inferiormente, dalla **coppa dell'olio** ossia da un contenitore nel quale si trova

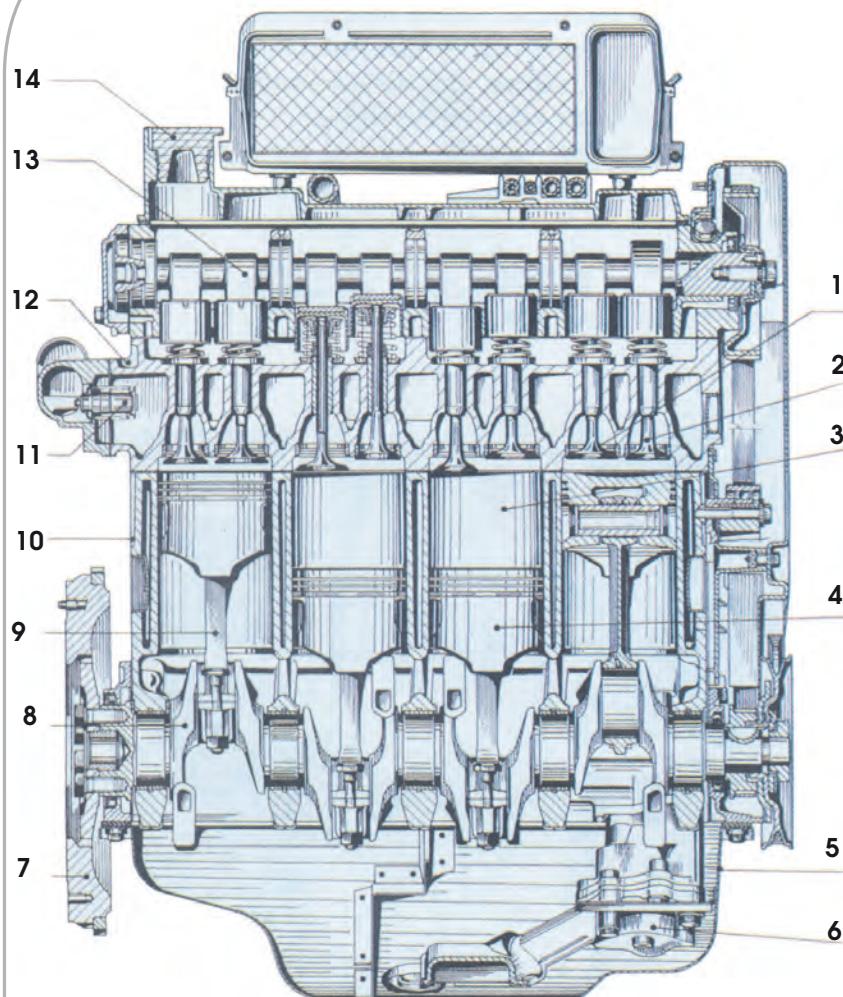
l'olio per la lubrificazione. Nel basamento sono ricavati i supporti per l'albero motore. Basamento e monoblocco sono spesso fusi in un pezzo unico. Superiormente il monoblocco è chiuso dalla **testata**, ove sono ricavate le **camere di scoppio**, ciascuna delle quali chiude superiormente un cilindro. In tali camere avviene la reazione chimica di combustione del carburante che fornisce l'energia necessaria al moto.

Il ciclo di funzionamento dei motori per impiego automobilistico si differenzia a seconda del tipo di motore: a **scoppio**, cioè alimentato a **benzina**, oppure **Diesel**, cioè alimentato a **gasolio**.

### ..... ● Caratteristiche di funzionamento del motore a scoppio

Il suo ciclo di funzionamento, detto ciclo Otto, consta di quattro **fasi**, o **tempi**:

- 1) **aspirazione**, fase durante la quale viene risucchiata miscela aria-benzina all'interno dei cilindri, per effetto del movimento discendente, e a tenuta sulle pareti dei cilindri, dei pistoni;
- 2) **compressione**, fase durante la quale la miscela viene compressa nelle camere di scoppio dalla risalita dei pistoni;
- 3) **scoppio ed espansione**, fase durante la quale la miscela esplode e si espande nel cilindro producendo l'energia necessaria al funzionamento del motore, che viene trasmessa ai pistoni i quali ridiscendono. È l'unica fase «attiva» del ciclo;
- 4) **scarico**, fase durante la quale i pistoni tornano a salire e i gas ormai bruciati vengono espulsi per far posto a nuova miscela aria-benzina.



- 1 - Valvola di aspirazione
- 2 - Valvola di scarico
- 3 - Canna cilindro
- 4 - Stantuffo
- 5 - Coppa olio
- 6 - Pompa olio
- 7 - Volano motore

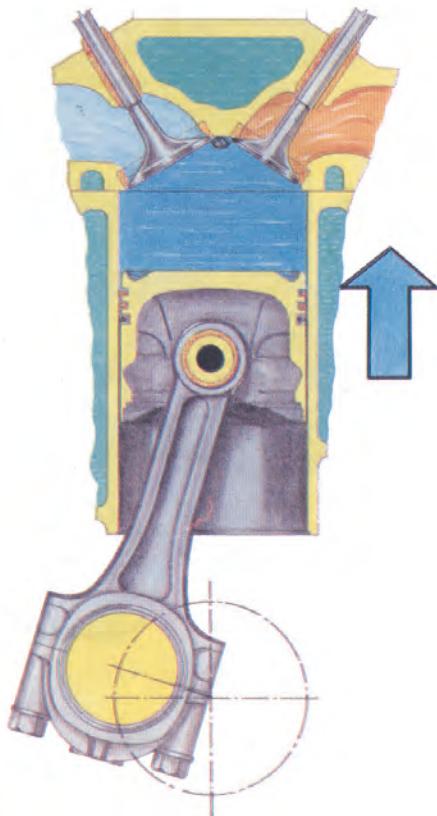
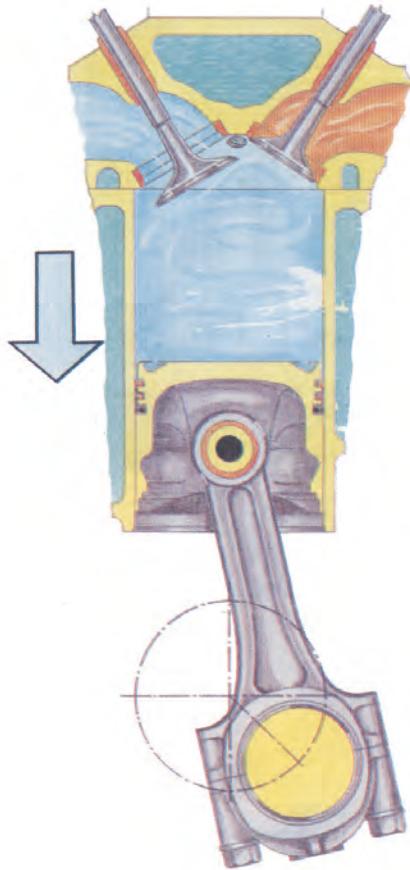
- 8 - Albero motore
- 9 - Biella
- 10 - Basamento motore
- 11 - Termostato
- 12 - Testa cilindri
- 13 - Albero distribuzione
- 14 - Tappo introduzione lubrificante

VALVOLA  
ASPIRAZIONE  
APERTA

VALVOLA  
SCARICO  
CHIUSA

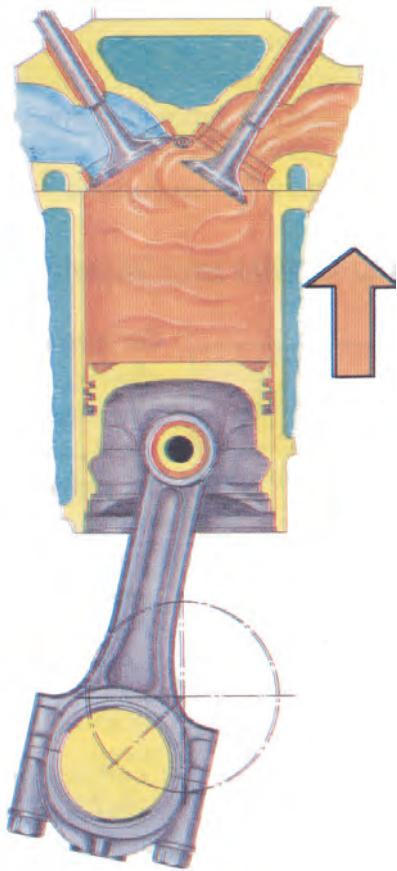
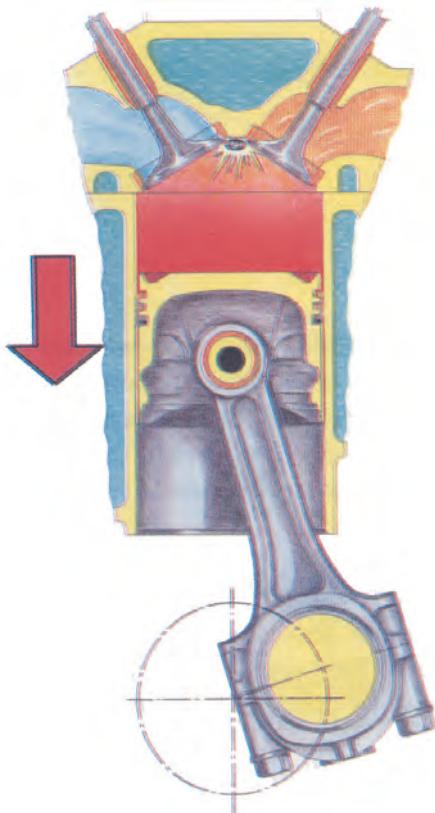
VALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSA

VALVOLA  
SCARICO  
CHIUSA



Aspirazione della miscela nel cilindro durante la corsa di discesa dello stantuffo

Compressione della miscela durante la corsa di risalita dello stantuffo

VALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSAVALVOLA  
SCARICO  
CHIUSAVALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSAVALVOLA  
SCARICO  
APERTA

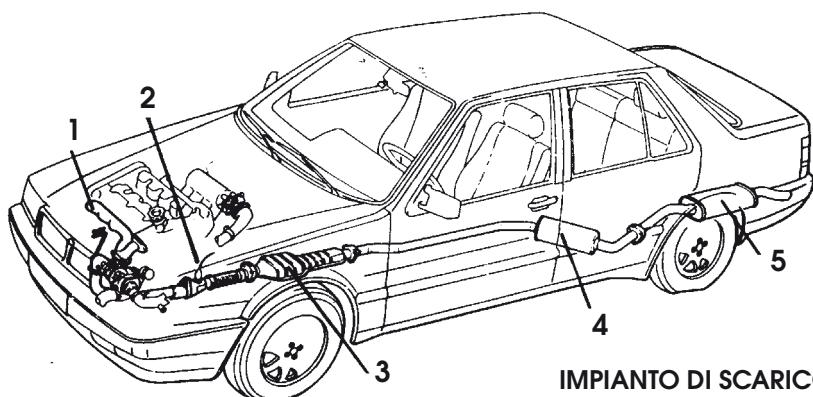
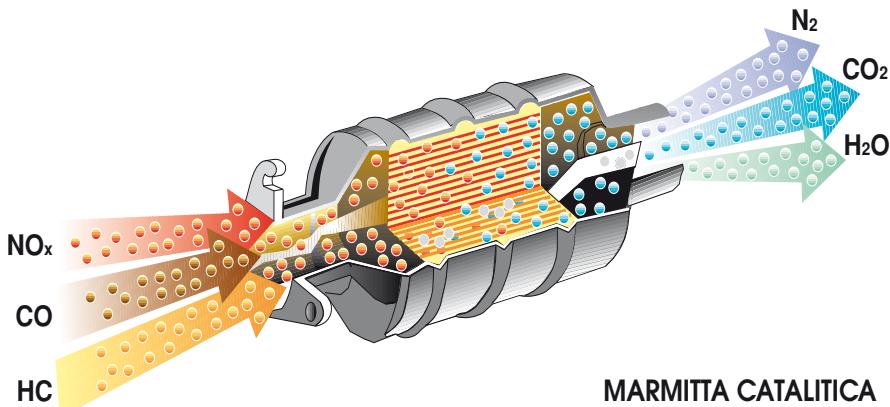
Combustione ed espansione del gas durante la corsa di discesa dello stantuffo; apertura della valvola di scarico spontaneo del gas combusti a fine corsa

Espulsione all'esterno dei gas combusti durante la corsa di risalita dello stantuffo

Si noti che esistono anche motori a due tempi, per lungo tempo rimasti in disuso in campo automobilistico, trovando peraltro un vasto impiego in quello motociclistico.

## ● Gli organi di scarico

Gli **organi di scarico** consentono l'espulsione dal veicolo dei gas di scarico, prodotto della combustione, e constano di un sistema di condotti che convogliano i gas combusti all'impianto di scarico vero e proprio che è la **marmitta**. Quest'ultima, nella sua forma più semplice, è in sostanza una scatola metallica al cui interno sono previste una serie di tubi e paratie che formano un percorso a labirinto. Seguendo tale percorso i gas espulsi a forte pressione dai cilindri possono espandersi e raffreddarsi ed essere quindi dispersi nell'ambiente senza eccessiva produzione di rumore.



- 1 - Collettore di scarico  
2 - Sonda lambda  
3 - Convertitore catalitico

- 4 - Silenziatore centrale  
5 - Silenziatore finale

In tempi recenti l'impianto di scarico è assurto alla funzione non soltanto di limitare l'inquinamento acustico riducendo la rumorosità del veicolo, ma anche quello atmosferico: è accaduto con la realizzazione della marmitta **catalitica**. Essa può essere di vari tipi. La più sofisticata ed efficace è quella **trivalente** o **a tre vie**, munita di funzione **ossidante** (che limita le emissioni di ossido di carbonio e di idrocarburi provvedendo alla trasformazione di questi in acqua e anidride carbonica mediante reazioni di ossidazione) e **riducente** (che scinde l'ossido di azoto in azoto e ossigeno). Si dice trivalente proprio perché abbatte in misura considerevole i tassi di tutte e tre le sostanze nocive contenute nei gas di scarico, che sono appunto gli ossidi di azoto e di carbonio e gli idrocarburi. La marmitta catalitica si compone fondamentalmente di un involucro metallico, contenente un supporto generalmente ceramico opportunamente sagomato in modo da rendere assai frastagliato il percorso dei gas (di solito è a nido d'ape). Su di esso sono disposte le vere e proprie sostanze catalizzatrici.

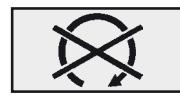
L'impianto di scarico ha lo scopo, quindi, di convogliare i gas di scarico verso l'esterno dopo averne abbassato la **tossicità**, la **pressione** e la **temperatura**.

Ovviamente una marmitta deteriorata aumenta l'inquinamento, sia acustico che atmosferico, e deve essere sostituita con altra di tipo approvato per quel tipo di veicolo da personale specializzato in officina.

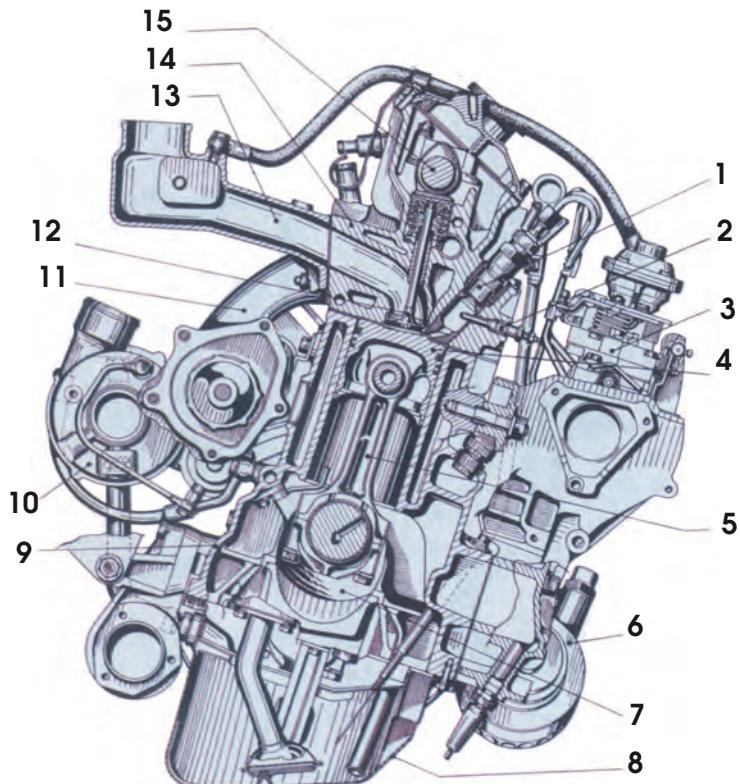
### ..... ● Il motore Diesel

Analizziamo qui brevemente le caratteristiche ed il funzionamento del motore Diesel relativamente agli elementi per i quali esso si differenzia in modo sostanziale dal motore a scoppio.

Nel funzionamento, il motore Diesel segue anch'esso un ciclo di quattro fasi: **aspirazione, compressione, combustione, scarico**.

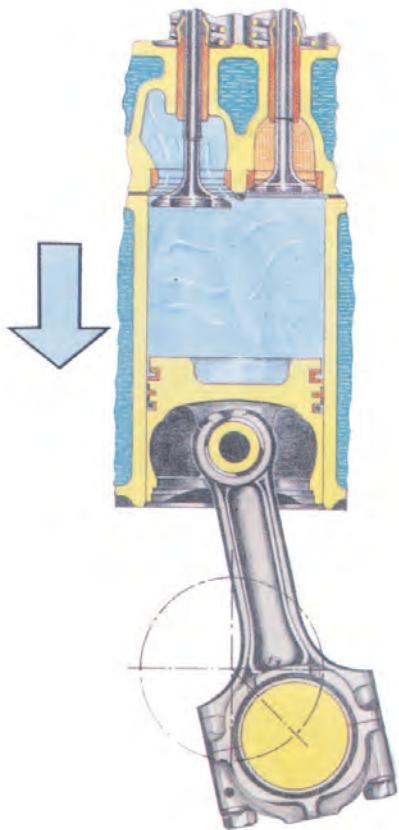


Spegnimento  
del motore  
diesel

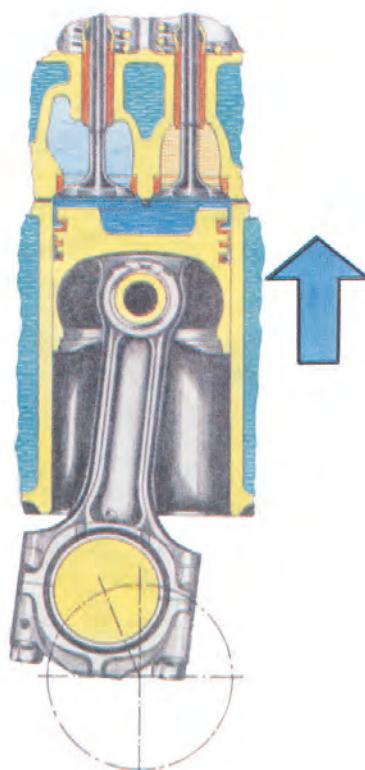


- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Iniettore                | 9 - Basamento motore           |
| 2 - Candeletta preriscaldata | 10 - Turbocompressore          |
| 3 - Pompa d'iniezione        | 11 - Collettore di scarico     |
| 4 - Stantuffo                | 12 - Valvola di aspirazione    |
| 5 - Biella                   | 13 - Collettore di aspirazione |
| 6 - Filtro olio              | 14 - Testa cilindri            |
| 7 - Albero motore            | 15 - Albero distribuzione      |
| 8 - Coppa olio               |                                |

Le prime due fasi sono analoghe al ciclo Otto (quello dei motori a benzina), ma con la differenza che viene aspirata e compressa soltanto aria. Al termine della compressione (assai più spinta nel Diesel) il gasolio viene iniettato fortemente nebulizzato o direttamente nel cilindro o in una **precamera** da dove confluisce nel cilindro.

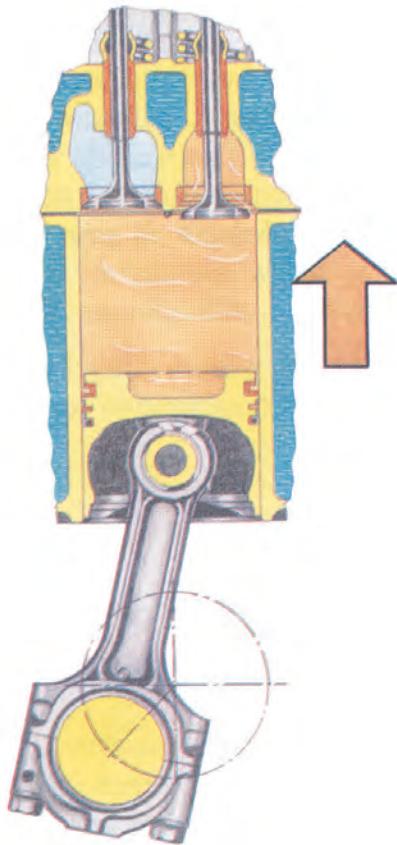
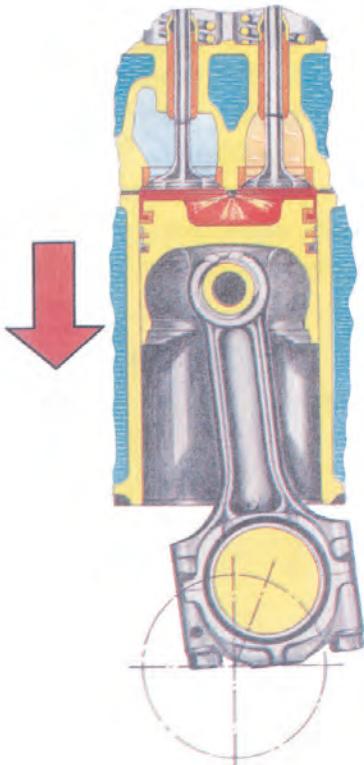
VALVOLA  
ASPIRAZIONE  
APERTAVALVOLA  
SCARICO  
CHIUSAVALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSAVALVOLA  
SCARICO  
CHIUSA

Aspirazione di aria nel cilindro durante la corsa di discesa dello stantuffo



Compressione dell'aria durante la corsa di risalita dello stantuffo; inizio dell'iniezione del combustibile

Qui si scontra con l'aria compressa e ad alta temperatura si incendia spontaneamente, motivo per il quale questo tipo di motore viene anche detto ad **accensione spontanea** in contrapposizione al motore a scoppio che è ad **accensione comandata** (dalle candele). La combustione del gasolio e la sua conseguente espansione nel cilindro completano la terza fase. La quarta fase non presenta differenze col ciclo Otto.

VALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSAVALVOLA  
SCARICO  
CHIUSAVALVOLA  
ASPIRAZIONE  
CHIUSAVALVOLA  
SCARICO  
APERTA

**Combustione ed espansione dei gas durante la corsa di discesa dello stantuffo; apertura della valvola di scarico con scarico spontaneo dei gas combusti verso fine corsa**

**Espulsione all'esterno dei gas combusti durante la corsa di risalita dello stantuffo**

Da quanto detto appaiono giustificate le seguenti differenze tra i motori Diesel e i motori a scoppio:

- l'impianto di alimentazione è sempre ad iniezione (**diretta** se avviene nel cilindro, **indiretta** se in precamera), simile nello schema a quello del motore a

benzina nel caso di iniezione diretta, meno in quella indiretta poiché nel motore a benzina non c'è precamera e l'iniezione avviene nei condotti di aspirazione;

- l'impianto di accensione (spinterogeno, candele, etc.) è assente visto che l'accensione è spontanea. Si osserva solo, nei motori ad iniezione indiretta, la presenza in precamera di **candelette di preriscaldamento** per agevolare l'avviamento del motore soprattutto a freddo ed il cui funzionamento è limitato a questa operazione.

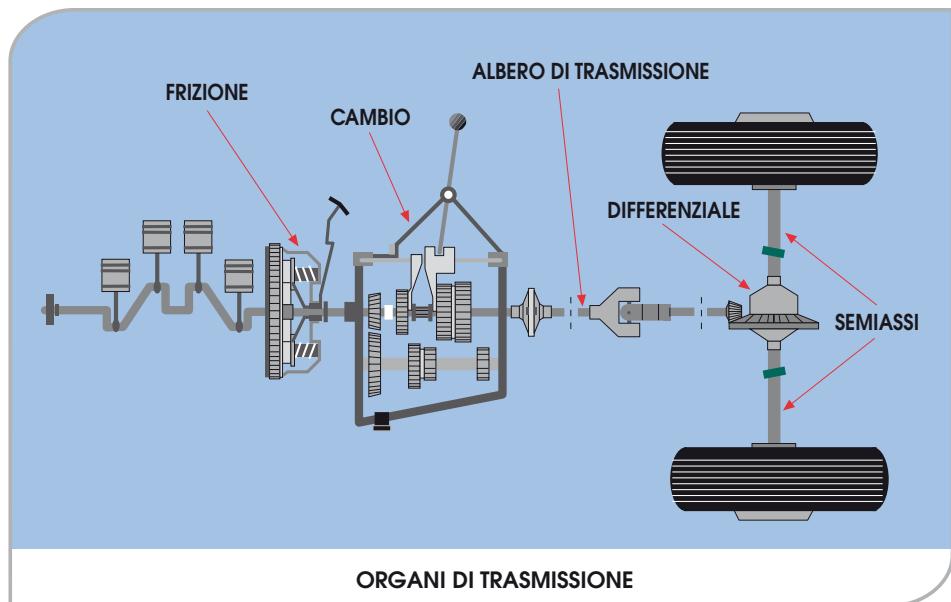
Anche del motore Diesel esistono versioni con ciclo a due tempi, peraltro non utilizzati in campo automobilistico.

## ..... ● Organi di trasmissione

Perché l'autoveicolo possa procedere è evidentemente necessario che l'energia meccanica prodotta dal motore venga in qualche modo trasferita alle ruote. È questo il compito precipuo degli organi di trasmissione.

Procedendo dall'albero motore alle ruote, il primo organo di trasmissione, nell'ordine, è la **frizione**, che consente di innestare e disinnestare il collegamento tra il motore ed il resto dell'impianto di trasmissione. Si compone di uno o più **dischi** rivestiti di materiale ad alto coefficiente di attrito tenuti compresi da opportune molle tra un **volano** presente ad un'estremità dell'albero motore ed uno **springidisco** (collegato al pedale sinistro del posto guida), in modo da trasmettere, per attrito appunto, il moto. Abbassando il pedale si allontana lo springidisco, il disco non è più pressato sul volano e, in mancanza di attrito, il moto non si trasmette più: la frizione è a questo punto disinserita. La frizione si adopera nelle partenze da fermo per consentire al veicolo di mettersi in movimento gradualmente, nonché ogni qualvolta si utilizza il **cambio di velocità**. Quest'ultimo è un «variatore di coppia motrice»; per intendersi esso sopperisce all'incapacità dei veicoli mossi da motori a combustione interna di conciliare l'elevata velocità con la capacità di procedere sotto sforzo (ad esempio con carichi elevati o su ripide salite). In sostanza esso è costituito da un certo numero di ingranaggi calettati su degli alberi rotanti accoppiabili secondo varie combinazioni a formare i diversi «rapporti» o «marce» di cui dispone. I diversi rapporti privilegiano l'una o l'altra delle suddette qualità e vengono selezionati in funzione delle diverse condizioni di viaggio, o dal guidatore mediante l'apposita leva o automaticamente da apposito dispositivo (a seconda se si tratta di cambio «manuale» o «automatico»). La prima marcia è quella che consente di partire da fermo vincendo l'inerzia del veicolo e di affrontare salite più ripide, indi, via via, si giunge alla quarta e quinta marcia nelle quali vengono raggiunte le maggiori velocità (ad esempio in autostrada). Ulteriore rapporto del cambio è la «retromarcia», che permette al veicolo di procedere in senso opposto al normale invertendo il verso di rotazione delle ruote fermo restando quello dell'albero motore.

Alberi ed ingranaggi del cambio sono racchiusi nella **scatola del cambio** ed immersi in un bagno d'olio che ne assicura la dolcezza di funzionamento e ne preserva l'integrità e la durata.



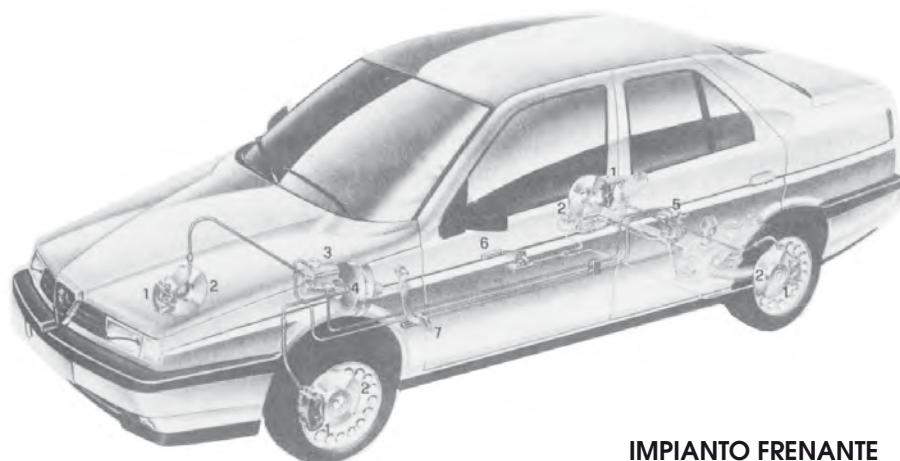
All’albero in uscita dalla scatola del cambio (ce n’è anche uno in entrata che proviene dalla frizione) è collegato l’**albero di trasmissione**, nient’altro che un’asta recante alle estremità i **giunti** necessari per effettuare tale collegamento, da un lato, e dall’altro quello alla **coppia di riduzione**. La sua funzione è solo di giunzione fra questi due organi. In passato la maggior parte degli autoveicoli aveva il motore e il cambio in posizione anteriore, mentre il gruppo di riduzione era montato posteriormente poiché le **ruote motrici** (ovvero quelle che prendono il moto dal motore) erano le posteriori: l’impiego dell’albero di trasmissione era quindi pressoché generalizzato. Al giorno d’oggi su molte auto le ruote motrici sono quelle anteriori, spesso cambio e gruppo di riduzione sono costruiti in un solo blocco e perciò l’albero di trasmissione va scomparendo. Il gruppo (o **coppia conica**) di riduzione, di cui già si è detto, è un ulteriore organo di trasmissione: consta di una coppia di ingranaggi che permettono di prendere il moto da un albero rotante disposto longitudinalmente rispetto al veicolo e di trasferirlo ai **semiassi**, alberi che invece sono trasversali rispetto al veicolo poiché sono i veri e propri assi delle ruote. Tra il gruppo di riduzione e i semiassi è però interposto un ulteriore organo della trasmissione, ultimo ma fondamentale, il **differenziale**. La sua funzione è quella di consentire alle due ruote motrici di ruotare con velocità differenti quando necessario, cioè nella marcia in curva allorché la ruota esterna deve evidentemente percorrere nello stesso tempo uno spazio maggiore di quella interna alla curva e deve quindi girare più velocemente. È anch’esso costituito da un opportuno sistema di ingranaggi. Esistono anche veicoli cosiddetti a «trazione integrale», in cui sono motrici tanto le ruote anteriori quanto le posteriori.

## ..... ● Organi di frenatura

Così come è dotato di organo di propulsione autonoma, il motore, ogni autoveicolo deve anche provvedere autonomamente al proprio arresto: glielo consentono gli organi di frenatura. Essi evidentemente ne permettono anche la sosta su strade in pendenza bloccandolo a dovere.

Tre sono le funzioni che a norma di legge deve efficacemente assolvere un impianto frenante, agendo come:

- **freno di servizio:** è quello di uso comune durante la guida, agente sulle quattro ruote ed azionato dal pedale centrale del posto guida;
- **freno di soccorso:** deve consentire l'arresto del veicolo in uno spazio ragionevole in caso di insufficienza o avaria del freno di servizio;
- **freno di stazionamento:** deve poter essere lasciato inserito anche in assenza del guidatore allo scopo di bloccare il veicolo quando è in sosta, e non va utilizzato durante la marcia per la frenatura di servizio, per frenare o arrestare il veicolo.



- 1 - Pinza
- 2 - Disco
- 3 - Serbatoio liquido freni
- 4 - Pompa servofreno
- 5 - Regolatore di pressione
- 6 - Freno a mano
- 7 - Pedale



Inserimento freno di stazionamento

L'impianto di **frenatura di servizio** si compone dei freni veri e propri (uno per ruota) che possono essere **a disco** o **a tamburo**, azionati a mezzo della pressione esercitata da un olio spinto in un circuito idraulico da una **pompa** a sua volta comandata dallo schiacciamento del pedale, il quale torna automaticamente in posizione di riposo al cessare della pressione del piede.

Il freno a disco è ormai di impiego generalizzato sulle ruote anteriori e si trova talora (specialmente su vetture ad alte prestazioni) anche sulle posteriori; è costituito appunto da un disco solidale al **mozzo rotante** su cui è imbullonata la ruota e da una **pinza** fissa munita di **pistoncini**. Quando il freno è azionato questi premono su delle **pastiglie** rivestite di materiale d'attrito (**ferodo**) e a contatto col disco rallentano il veicolo, all'occorrenza fino a fermarlo, sfruttando proprio la forza d'attrito.

Anche il freno a tamburo funziona per attrito, che si sviluppa però tra delle **ganciose** rivestite di ferodo e fisse, spinte all'azionamento del freno contro la superficie interna di un cilindro rotante solidale al mozzo.

**Il freno di stazionamento** agisce in genere sui freni delle ruote posteriori, ed è azionato da un comando manuale oppure a pedale. Deve essere utilizzato per bloccare il veicolo in sosta o per situazioni di emergenza, e deve essere in grado di tenere bloccato il veicolo anche su strade in pendenza.

Spesso il **freno di soccorso** è ottenuto grazie ad uno sdoppiamento del circuito idraulico del freno di servizio, per cui in caso di danneggiamento dello stesso è sufficiente la frenata su due sole ruote (o le anteriori, o le posteriori o, preferibilmente, per assicurare maggiore omogeneità di comportamento al veicolo soprattutto in eventuali frenate in curva, una anteriore ed una posteriore da lati opposti). Per ridurre lo sforzo richiesto al pedale gli impianti di frenatura dei veicoli leggeri sono spesso dotati di **servofreno** alimentato dalla pressione dei gas di scarico ed il cui funzionamento, si badi, è perciò assicurato soltanto a motore acceso.



Sistema di frenatura difettoso

**L'utente di un autoveicolo dovrà aver cura che l'impianto frenante** risulti sempre bene equilibrato, ossia regolato in modo che sia ben distribuita la potenza frenante sulle quattro ruote. Negli impianti di frenatura, l'energia cinetica dell'autoveicolo viene trasformata in calore grazie all'attrito.

Con freni squilibrati si manifesta, in genere, un'usura irregolare e non omogenea del battistrada, e 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. Una frenatura poco efficiente o squilibrata può essere causata:

- dalla presenza d'aria o vapore nel circuito frenante idraulico;
- dal consumo eccessivo delle guarnizioni frenanti;
- dal consumo irregolare dei tamburi o dei dischi;
- dalla differente pressione di gonfiaggio dei pneumatici dello stesso asse;
- dall'eccessivo riscaldamento delle guarnizioni frenanti;
- dal carico eccessivo o mal ripartito;
- da eccessive e ripetute frenate.

È buona norma procedere ad un controllo periodico dello stato di efficienza di tutto l'impianto frenante. All'uopo, l'utente verificherà, oltre l'eventuale mancanza di equilibratura, anche:

- l'effettiva capacità di frenatura del veicolo e l'efficienza del freno di stazionamento e di soccorso;
- che gli elementi d'attrito presentino ancora uno spessore sufficiente (le parti dell'impianto frenante maggiormente sollecitate dalle alte temperature sono le guarnizioni d'attrito);
- che la corsa del pedale di comando del freno di servizio sia corretta (né eccessiva né troppo ridotta);
- che il livello dell'olio nella vaschetta del liquido freni sia giusto;
- periodicamente il livello del liquido idraulico dei freni.

In conclusione si raccomanda all'utente di evitare l'uso prolungato e ripetuto dei freni che, provocandone il surriscaldamento, comporta la diminuzione dell'efficacia frenante. Percorrendo lunghe e ripide discese è necessario, pertanto, inserire una marcia bassa per evitare di surriscaldare i freni ( l'azione frenante esercitata dal motore è massima se si inserisce la prima marcia del cambio di velocità).

Si raccomanda inoltre di eseguire una prova frenante dopo il lavaggio del veicolo.

### ..... ● Sistema antibloccaggio ruote (A.B.S.)

Il sistema antibloccaggio ruote (A.B.S.) è un dispositivo di sicurezza che rende la frenata più sicura, evitando il bloccaggio delle ruote durante la frenata.

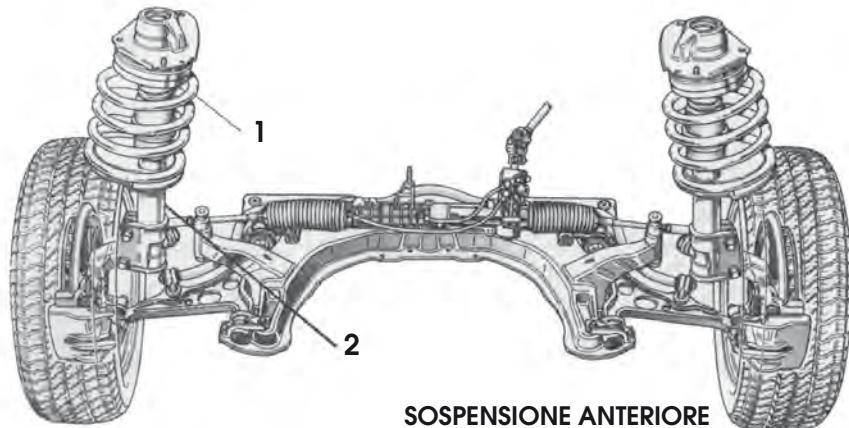
L'A.B.S. agisce su tutte le ruote intervenendo di volta in volta su quelle che stanno per bloccarsi durante la frenata. Su ognuna di esse, infatti, è posta una *ruota fonica* (ruota dentata), ed un *sensore* che ne rileva la velocità di rotazione. Se il sensore rileva, durante la frenatura, il bloccaggio di una o più ruote, avverte una centrale elettronica che comanda alla pompa idraulica di diminuire la forza di frenata. Apposite spie luminose avvisano dell'entrata in funzione del sistema A.B.S., ed inoltre il conducente avvertirà delle vibrazioni provenire dal pedale del freno, causate dall'abbassamento della pressione dell'olio nel circuito frenante. In tal caso il conducente non deve spaventarsi, ma continuare a premere con forza il pedale, senza allentare la pressione.

L'A.B.S. agisce anche quando i pneumatici sono usurati, ed anche quando l'asfalto è bagnato. Consente, quindi, di utilizzare la massima forza aderente in frenata ed, evitando che il veicolo scivoli sull'asfalto, di correggere la traiettoria del veicolo anche durante una frenata di emergenza.

### ..... ● Sospensioni

L'integrità del veicolo e del suo carico, il *comfort* di marcia di guidatore e passeggeri e la tenuta di strada, ovvero la capacità dell'auto di procedere mantenendo una buona aderenza delle ruote al fondo stradale, sarebbero seriamente compro-

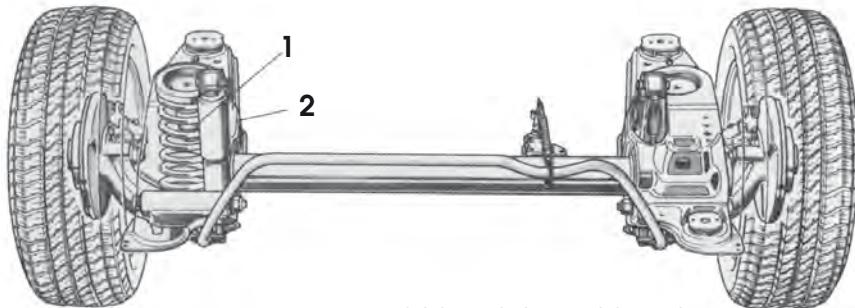
messi dalle irregolarità, più o meno pronunciate, della strada se il veicolo stesso non fosse dotato di un adeguato sistema di sospensioni, atto appunto ad attutire e a smorzare gli urti trasmessi dalle asperità del terreno, riducendo così l'affaticamento del conducente.



SOSPENSIONE ANTERIORE

1 - Molla

2 - Ammortizzatore



SOSPENSIONE POSTERIORE

1 - Molla

2 - Ammortizzatore

Le sospensioni di un veicolo a motore sono poste tra il telaio e le ruote, e assolvono al loro compito di rendere più confortevole e sicura la guida svolgendo in successione due azioni: una prima azione è prodotta da **molle** che possono essere **a balestra**, **a spirale** etc., e consiste nel vero e proprio smorzamento dell'urto dovuto a buche o altre irregolarità che si incontrano lungo il percorso; la seconda è prodotta dall'**ammortizzatore** e consiste in un'azione di freno idraulico atta a rallentare l'estensione della molla compressa, in precedenza, dall'urto, evitando

che l'energia così immagazzinata in essa venga restituita troppo bruscamente. Gli ammortizzatori collaborano alla tenuta di strada del veicolo, riducendo le oscillazioni delle sospensioni.

Le sospensioni possono diventare inefficienti per usura o per aver subito urti troppo forti, ma è soprattutto il sovraccarico del veicolo che causa la rapida usura, l'inefficienza e addirittura la rottura delle sospensioni e degli ammortizzatori, causando problemi di tenuta di strada del veicolo, oltre ad avere come conseguenza anche l'anomalo orientamento dei proiettori anabbaglianti.

Gli ammortizzatori scarichi provocano:

- un comportamento anomalo del veicolo in frenata ed in curva;
- l'usura non uniforme del battistrada dei pneumatici;
- l'aumento del rischio di rottura delle molle delle sospensioni;
- una diminuzione del comfort di marcia dei passeggeri;
- un peggioramento della tenuta di strada.

Gli schemi dell'impianto di sospensioni sono molto numerosi, diversi per complessità, efficacia, parti costitutive, ma tutti sono accomunati dalla stessa destinazione di impiego, che è quella descritta.

## ..... ● Ruote

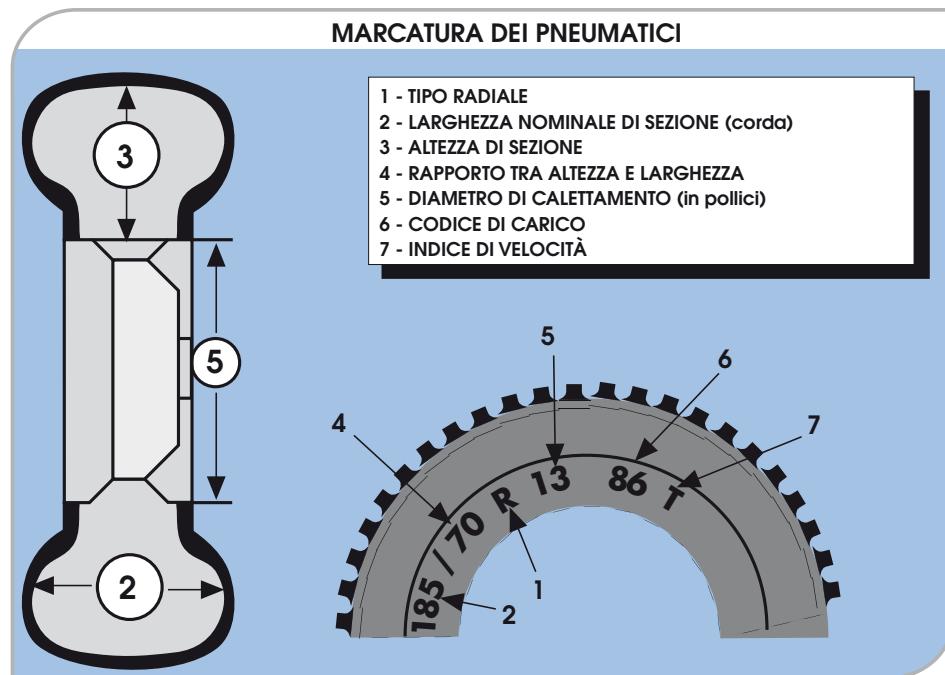
Le ruote sono il collegamento tra il veicolo e la strada, l'elemento che converte l'energia meccanica, che proviene loro dal motore, in energia cinetica, cioè in moto. Non è difficile allora intuirne l'importanza funzionale di assoluto rilievo.

Sono costituite da un **cerchio** o **cerchione** e da uno **pneumatico**. Il cerchione è un elemento metallico (può essere in lamiera stampata o in lega leggera) su cui si monta lo pneumatico. È proprio quest'ultimo a consentire il moto del veicolo: si tratta di un elemento in gomma che, montato sul cerchione, crea fra il suo interno ed il cerchione stesso un'intercapedine. Questa intercapedine viene riempita d'aria o direttamente (in questo caso lo pneumatico, a tenuta sul cerchione, è *tubeless*) o, sempre più raramente, inserendovi al montaggio una *camera d'aria*, nient'altro che una ciambella di gomma che poi viene gonfiata. La parte esterna dello pneumatico, quella a diretto contatto con la strada e che consente il moto grazie a fenomeni di attrito, presenta una scolpitura detta **battistrada** per consentire l'evacuazione di impurità presenti sulla strada, per esempio acqua in caso di pioggia, dalla zona d'attrito; ciò allo scopo di preservare l'aderenza e, quindi, la tenuta di strada.

Il gonfiaggio degli pneumatici va eseguito con cura, portando l'aria alla pressione indicata dal costruttore del veicolo, pressione che va adeguata alle condizioni di peso e di carico del veicolo, e al numero dei passeggeri trasportati. La pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere controllata quando la gomma è **fredda**. Si ricordi che una pressione insufficiente, oltre a far aumentare l'attrito, fa aumentare anche i consumi di carburante.

Alcuni veicoli sono dotati di sistema automatico di rilevamento della pressione di gonfiaggio, ovviamente a tutto vantaggio della sicurezza.

Gli pneumatici sono caratterizzati da varie misure che li differenziano, specializzandone l'impiego per i diversi tipi di autoveicoli. Proprio tale specializzazione impone che su ogni veicolo vengano utilizzati esclusivamente pneumatici delle dimensioni previste dall'omologazione del veicolo. Inoltre sulle ruote dello stesso asse bisogna usare pneumatici uguali.



Gli pneumatici *tubeless*, in caso di foratura, si sgonfiano lentamente, contrariamente a quanto accade agli pneumatici con *camera d'aria*, che in caso di foratura si sgonfiano rapidamente.

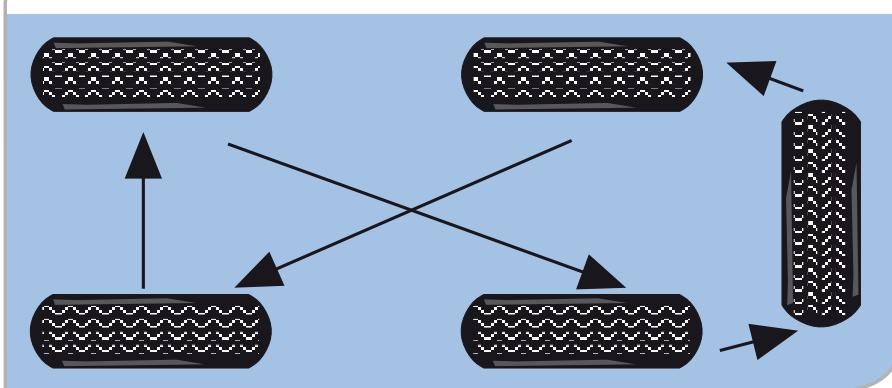
Se in uno pneumatico del tipo *tubeless*, pertanto, si è conficcato un chiodo, non è necessario estrarlo subito ma è possibile, con le necessarie cautele, continuare a guidare fermandosi quanto prima per riparare il danno. Si ricordi, in questo caso, che lo pneumatico **non va riparato** con apposite bombolette contenenti uno speciale mastice, che consentono solo di continuare la percorrenza per alcuni chilometri.

Diamo, di seguito, delle indicazioni sulla manutenzione degli pneumatici. Sarà bene controllare frequentemente:

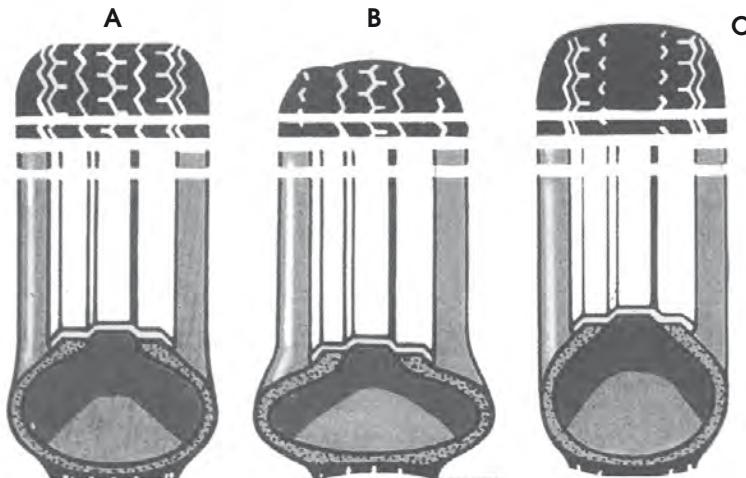
- l'usura non eccessiva e non irregolare del battistrada. L'usura eccessiva, infatti, è causa di slittamento in curva, *aquaplaning* in caso di pioggia, allungamento degli spazi di frenata; inoltre facilita la foratura e lo scoppio degli pneumatici, compromette la sicurezza del veicolo in ogni condizione di tempo e strada au-

mentando il rischio di incidenti. Lo spessore minimo del battistrada dei pneumatici di un autoveicolo deve essere di **1,6 mm**, mentre di un motociclo deve essere di **1,0 mm**. Un'usura più regolare si otterrà in ogni caso procedendo, all'incirca ogni 5.000 km, ad invertire la posizione degli pneumatici secondo lo schema raffigurato. Le case costruttrici nel libretto di uso e manutenzione indicano, comunque, se e come effettuare tale rotazione;

#### ROTAZIONE PNEUMATICI



- il loro aspetto esterno, controllandone le condizioni anche sui lati, per riscontrarvi eventuali lesioni e/o fori. Se presenti, possono dar luogo a perdite d'aria e quindi a sgonfiamenti o scoppi, con evidente pericolo per la circolazione; tali lesioni, comunque prodottesi (ad esempio invecchiamento della gomma o urto contro spigoli di marciapiede), rendono dunque necessaria la sostituzione degli pneumatici, operazione che comunque è consigliabile eseguire dopo alcuni anni, anche se non consumati;
- la pressione di gonfiaggio (compresa quella dello pneumatico di scorta), che come già detto deve essere quella prescritta dal costruttore del veicolo. In particolare rammentiamo che una pressione diversa su pneumatici di uno stesso asse comporta oltre a sbandamenti in curva e in frenata, una caratteristica tendenza del veicolo a spostarsi, a «tirare» dal lato dello pneumatico meno gonfio. Inoltre una pressione eccessiva o troppo ridotta produce irregolare usura del battistrada che tende a consumarsi di più rispettivamente al centro o ai bordi.



A - Pressione normale: battistrada uniformemente usurato

B - Pressione insufficiente: battistrada particolarmente usurato ai bordi

C - Pressione eccessiva: battistrada particolarmente usurato al centro

### ● Pneumatici invernali

Nella stagione invernale possono essere usati gli pneumatici **invernali**, ovvero pneumatici che, grazie a battistrada particolari per disegno e mescola, offrono garanzia di maggiore aderenza su strade innevate o sdruciolate.

Un altro tipo di pneumatici invernali sono quelli «chiodati», predisposti ad accogliere piccoli chiodi nel battistrada ed adatti esclusivamente alle percorrenze su ghiaccio o neve compatta, che possono essere usati limitatamente ad un predeterminato periodo dell'anno stabilito per legge (dal 15 novembre al 15 marzo).

I veicoli muniti di pneumatici invernali devono rispettare gli stessi limiti di velocità imposti ai veicoli muniti di pneumatici ordinari. Entrambi i tipi di pneumatici, sia invernali che chiodati, vanno montati su **tutte le ruote**.

Ugualmente indicato, sempre nella stagione invernale, è l'uso delle **catene da neve**. Esse vanno montate sulle ruote motrici e, nei veicoli a doppia trazione (cosiddetti 4x4), vanno montate sulle ruote anteriori.

Si rammenti che l'uso di pneumatici con catene su tratti di strada privi di neve danneggia gli organi di sospensione, e che chi fa uso di catene da neve non omologate è sanzionabile come se ne fosse sprovvisto.

## ..... ● Sostituzione di una ruota

In caso di foratura, prima di procedere alla sostituzione della ruota, è opportuno far scendere dal veicolo tutti i passeggeri, facendoli sistemare, per ragioni di sicurezza, fuori dalla carreggiata.

Conviene stazionare il veicolo su un terreno orizzontale e stabile, collocandolo fuori dalla carreggiata o sul suo margine destro, e, se è il caso, posizionando il segnale mobile di pericolo e azionando la segnalazione luminosa di emergenza.

Azionare il freno di stazionamento e inserire la prima marcia o la retromarcia. Prima di sollevare il veicolo con il martinetto (cric), che va fissato in uno **specifico** punto previsto sul longherone del veicolo ed il più possibile vicino alla ruota da sostituire, **allentare** leggermente i bulloni di fissaggio. Evitare, durante le operazioni di sostituzione della ruota, di mettersi sotto il veicolo.

Dopo aver sollecitato il veicolo e inserito la ruota di scorta, bisogna stringere leggermente i bulloni a veicolo sollevato e completarne il bloccaggio solo dopo averlo abbassato.

Un tipo particolare di ruota di scorta è il cosiddetto **ruotino** (ruota di scorta di dimensioni ridotte), che va sostituito appena possibile e che non consente di superare gli 80km/h, anche se consente di trasportare passeggeri.

## ..... ● Sterzo e servosterzo

Lo sterzo è l'insieme degli organi meccanici che permettono la direzionalità del veicolo, e gli elementi che lo compongono sono il volante, il piantone e la scatola dello sterzo.

Il movimento rotatorio del **volante** viene trasferito, attraverso il **piantone**, alla **scatola dello sterzo**, che provvede a convertire il moto rotatorio in moto rettilineo che, attraverso i tiranti, agisce direttamente sulle ruote rendendole sterzanti.

Il **servosterzo** è un dispositivo che serve a rendere più “leggero” il volante, riducendo così lo sforzo muscolare necessario per la sterzata. Il servosterzo può essere elettrico (con relativo motore elettrico comandato da una centralina), o idraulico (detto anche idrosterzo, con relativa pompa comandata dall'albero motore attraverso una cinghia). Il servosterzo aiuta anche in caso di foratura di un pneumatico, permettendo di controllare meglio la traiettoria del veicolo, ma funziona solo a **motore acceso**, e pertanto si ricordi che, per questo motivo, diventa **molto pericoloso** percorrere lunghe distese con il motore spento.

La convergenza (inclinazione) delle ruote è molto importante per la precisione della sterzata, che è influenzata anche dalle cattive condizioni delle sospensioni e degli ammortizzatori.

Al fine di garantire la sicurezza della circolazione occorre verificare periodicamente l'assenza di giochi anomali allo sterzo, che rendono imprecisa la traiettoria del veicolo.

La durezza e la pesantezza del volante (sterzo) può dipendere dal mal funzionamento del servosterzo o da una gomma forata (in questo caso il veicolo “tira” nella direzione della gomma forata), oppure da insufficiente pressione dei pneu-

matici. La vibrazione dello sterzo è indice di una non corretta bilanciatura delle ruote anteriori, che va fatta controllare in una officina specializzata. Si ricordi che il volante **non** va impugnato nella sua parte bassa.

### Veicoli a due ruote

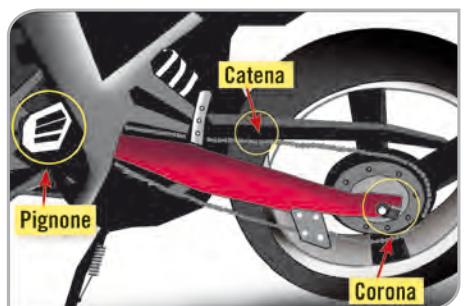


avendo le mani occupate sulle leve di comando.

Nelle situazioni ordinarie è preferibile usare la chiave di accensione per spegnere il motore, anziché l'interruttore di emergenza, che, per la sua importanza, va riparato al più presto in caso di guasto.

Un dispositivo molto importante, ai fini della sicurezza, è rappresentato, sui veicoli a due ruote, dall'**interruttore di emergenza**.

L'interruttore di emergenza è posto sul manubrio, e va posizionato su ON/Avviamento per avviare il motore, e su OFF per spegnere immediatamente il motore. Esso facilita lo spegnimento del motore nelle situazioni in cui è preferibile non staccare le mani dal manubrio, per esempio quando ci si arresti su strade a forte pendenza



Altrettanto importante, ai fini della sicurezza della circolazione, è, nei veicoli a due ruote, la **catena di trasmissione**.

Essa collega il pignone motore alla corona della ruota, e, in caso di rottura improvvisa, può causare il bloccaggio della ruota posteriore, con conseguente perdita di controllo del veicolo.

È opportuno, quindi, verificare periodicamente **l'usura, la tensione e la lubrificazione** della catena (che altrimenti, come detto, può essere soggetta a rottura), provvedendo, anche personalmente nel caso della lubrificazione, ad una ordinaria manutenzione.

Se la catena mostra, invece, segni di usura, si ricordi che è assolutamente sbagliato tentare di rinforzarla con filo di ferro di tipo idoneo, ma occorre **sostituirla immediatamente**, sostituendo contemporaneamente anche il pignone e la corona, ma senza modificare il rapporto di trasmissione.



Sui veicoli a due ruote, come sugli autoveicoli, occorre periodicamente provvedere al **controllo dei livelli dei liquidi**.

Nei veicoli a motore a due ruote il livello dell'**olio motore** deve essere controllato a veicolo in piano e perfettamente orizzontale, poggiaiato con le ruote a terra e non sul cavalletto, e dopo aver spento il motore da alcuni minuti. In alcuni motori di motocicli, il livello dell'olio motore può essere controllato da un'apposita finestrella posta sulla coppa motore.

Sui motocicli, il livello del **liquido freni** si verifica controllando l'apposita vaschetta trasparente.

## 18.2 Stabilità e tenuta di strada del veicolo

### • Aderenza

L'aderenza è la resistenza che il fondo stradale oppone al movimento delle ruote. La **forza aderente** è quindi quella forza che consente il movimento del veicolo e che si oppone allo slittamento del pneumatico sull'asfalto, opponendosi allo slittamento verso l'esterno o l'interno della curva e allo slittamento nella direzione del vento, e che consente al veicolo di percorrere la traiettoria voluta.

L'aderenza dipende dal tipo di pavimentazione stradale e dal **coefficiente di aderenza**.

### COEFFICIENTI DI ADERENZA

Strada ghiacciata	0,1
Strada con neve sciolta	0,2
Strada fangosa	0,3
Strada bagnata	0,4
Strada asfaltata liscia	0,5
Strada asfaltata ruvida	0,6
Strada asfaltata granulare	0,7

La forza di aderenza quindi **aumenta** se l'asfalto è rugoso, asciutto e pulito, **diminuisce** se l'asfalto è bagnato, coperto di foglie, ghiaccio o fango, oppure è sporco di olio. È opportuno ricordare che la forza aderente dipende anche dalle condizioni di usura degli pneumatici, e dalla loro corretta pressione.

Va considerato, soprattutto da parte di chi conduce un motociclo, che l'aderenza sulle strisce della segnaletica orizzontale e sulle rotaie diminuisce specialmente in caso di pioggia.

**Il coefficiente di aderenza basso:**

- condiziona la velocità del veicolo, che va pertanto ridotta;
- aumenta lo spazio di frenatura;

- limita la velocità alla quale è possibile percorrere una curva in sicurezza;
- favorisce lo slittamento (ma non il ribaltamento) in curva;
- potrebbe far pattinare le ruote motrici;
- rende pericolose le frenate brusche.

### ..... ● **Stabilità e tenuta di strada**

La **stabilità** è la capacità del veicolo di seguire e di mantenere la traiettoria imposta dal conducente senza sbandamenti.

La **tenuta di strada** è il mantenimento dell'aderenza delle ruote sul fondo stradale.

Quando il veicolo percorre una curva è assoggettato ad una forza che tende a spostarlo verso l'esterno, ed una velocità eccessiva può provocarne lo sbandamento o il ribaltamento. In altre parole, la forza ribaltante in curva aumenta all'aumentare della velocità.

**Il ribaltamento in curva di un veicolo è favorito da:**

- un carico posto in alto;
- un carico non stabilmente fissato;
- una ridotta distanza fra ruote dello stesso asse (carreggiata stretta);
- un raggio di curvatura della strada piccolo (curva stretta).

## SCHEDA DI RIEPILOGO CAPITOLO 18

	<b>1 •</b> La corretta pressione di gonfiaggio degli pneumatici dipende dal carico del veicolo e dal numero dei passeggeri trasportati	V F
	<b>2 •</b> Gli pneumatici «tubeless» possono essere riparati solo con apposite bombolette contenenti uno speciale mastice, che chiudono il foro dall'interno	V F
	<b>3 •</b> Gli pneumatici chiodati vanno montati solo su due ruote dello stesso asse	V F
	<b>4 •</b> In caso di frenata di emergenza, con entrata in azione dell'ABS, bisogna continuare a premere con forza il pedale, senza allentare la pressione	V F
	<b>5 •</b> La pressione di gonfiaggio troppo bassa degli pneumatici ne provoca l'anomalo consumo della parte centrale e dei bordi	V F
	<b>6 •</b> Con freni squilibrati può avvenire che, in frenata, si blocchino soltanto le ruote di un lato	V F
	<b>7 •</b> Le sospensioni di un veicolo a motore servono a garantire che le ruote rimangano aderenti al fondo stradale	V F
	<b>8 •</b> La rottura del servosterzo si manifesta con un'eccessiva facilità di manovra dello sterzo	V F
	<b>9 •</b> Nei veicoli a motore a due ruote, la catena di trasmissione collega il pignone motore alla corona della ruota	V F
	<b>10 •</b> La forza aderente consente al veicolo di percorrere la traiettoria voluta	V F
	<b>11 •</b> Se il coefficiente di aderenza diminuisce lo spazio di frenatura si riduce	V F
	<b>12 •</b> Il coefficiente di aderenza basso favorisce lo slittamento in curva	V F
	<b>13 •</b> Quando il veicolo percorre una curva è assoggettato ad una forza che tende a spostarlo verso l'interno	V F
	<b>14 •</b> Il ribaltamento in curva del veicolo è favorito da un raggio di curvatura della strada piccolo (curva stretta)	V F
	<b>15 •</b> La forza ribaltante in curva aumenta all'aumentare della velocità	V F

## CORRETTORE DELLE SCHEDE DI RIEPILOGO

CAP. 1	1 F	2 V	3 V	4 V	5 V	6 V	7 F	8 V	9 V	10 V	11 F
	12 V	13 F	14 F	15 F	16 V	17 V	18 V	19 F	20 V	21 V	
CAP. 2	1 V	2 F	3 V	4 F	5 F	6 F	7 V	8 V	9 V	10 V	11 V
	12 V	13 F	14 F	15 F	16 V	17 V	18 F	19 V	20 F		
CAP. 3	1 V	2 V	3 F	4 V	5 V	6 V	7 F	8 V	9 F	10 V	11 F
	12 V	13 V	14 V	15 V	16 V	17 V	18 V	19 F	20 F		
CAP. 4	1 F	2 V	3 F	4 V	5 F	6 V	7 V	8 V	9 V	10 F	11 V
	12 F	13 F	14 V	15 F	16 V	17 F	18 V	19 V	20 V		
CAP. 5	1 V	2 F	3 F	4 V	5 V	6 F	7 F	8 V	9 F	10 F	11 V
	12 F	13 V	14 V	15 F	16 V	17 F	18 F	19 V	20 F		
CAP. 6	1 F	2 V	3 F	4 V	5 F	6 V	7 V	8 F	9 F	10 V	11 F
	12 F	13 F	14 V	15 V	16 F	17 V	18 F	19 F	20 F		
CAP. 7	1 V	2 F	3 F	4 F	5 F	6 V	7 V	8 V	9 V	10 V	11 F
	12 V	13 F	14 V	15 F	16 F	17 F	18 V	19 V	20 F		
CAP. 8	1 F	2 V	3 F	4 F	5 V	6 F	7 V	8 V	9 V	10 F	11 F
	12 F	13 V	14 V	15 V							
CAP. 9	1 F	2 V	3 F	4 V	5 V	6 V	7 F	8 V	9 F	10 V	11 V
	12 V	13 F	14 V	15 F							
CAP. 10	1 V	2 V	3 F	4 V	5 V	6 V	7 V	8 V	9 V	10 F	
CAP. 11	1 V	2 V	3 F	4 F	5 V	6 V	7 V	8 F	9 F	10 V	11 F
	12 F	13 V	14 F	15 F	16 V	17 V	18 V	19 V	20 F		
CAP. 12	1 F	2 V	3 F	4 V	5 F	6 V	7 F	8 V	9 F	10 F	11 V
	12 F	13 V	14 V	15 V	16 F	17 F	18 V	19 V	20 V		
CAP. 13	1 V	2 V	3 F	4 F	5 F	6 V	7 V	8 F	9 V	10 V	11 V
	12 V	13 F	14 V	15 V							
CAP. 14	1 V	2 V	3 V	4 F	5 F	6 V	7 V	8 V	9 F	10 V	
CAP. 15	1 V	2 F	3 V	4 V	5 V	6 V	7 F	8 V	9 F	10 F	11 V
	12 F	13 F	14 F	15 V	16 F	17 V	18 V	19 F	20 V		
CAP. 16	1 F	2 V	3 F	4 F	5 F	6 V	7 F	8 V	9 V	10 V	
CAP. 17	1 V	2 F	3 V	4 V	5 F	6 V	7 V	8 V	9 V	10 F	11 F
	12 V	13 V	14 V	15 F							
CAP. 18	1 V	2 F	3 F	4 V	5 F	6 V	7 V	8 F	9 V	10 V	11 F
	12 V	13 F	14 V	15 V							

Gli esami a quiz vengono effettuati mediante sistema informatizzato e a tale riguardo forniamo alcune informazioni ed indicazioni.

### Procedure d'esame

1. Il candidato consegna il documento di riconoscimento e lo statino all'esaminatore che verifica la corrispondenza dei dati con quelli presenti nella lista dei candidati, si accerta dell'identità del candidato e gli assegna una postazione d'esame.
2. Ciascuna postazione è dotata di un pc con schema «touch screen» su cui sono visualizzati dei tasti definiti da aree quadrate o circolari. Toccando direttamente lo schermo in queste apposite aree si attiverà il comando indicato sull'area stessa.
3. Prima di iniziare la prova il candidato deve digitare il proprio Codice Fiscale ed accedere al corso di autoistruzione (WEB BASED TRAINING O WBT) che illustra le procedure per compilare correttamente la scheda d'esame. Per «muoversi» all'interno del corso di autoistruzione il candidato dovrà toccare lo schermo selezionando di volta in volta i diversi comandi.
4. Terminata la lettura del corso di autoistruzione l'esaminatore darà l'avvio alla prova d'esame.
5. La compilazione dei questionari deve essere effettuata toccando lo schermo esclusivamente con le dita della propria mano.
6. Il tempo concesso per la compilazione del questionario è di trenta minuti. Il tempo residuo per lo svolgimento della prova viene visualizzato sullo schermo in modalità conto alla rovescia.
7. Il questionario contiene quaranta proposizioni.
8. Il candidato dovrà toccare il cerchio sullo schermo con all'interno la lettera «V» o «F» a seconda che consideri quella proposizione vera o falsa.
9. Il candidato potrà liberamente «navigare» all'interno della propria scheda d'esame passando da una domanda ad un'altra, cambiare le risposte date e visualizzare la schermata di riepilogo di tutte le domande con le relative risposte attribuite.
10. Non saranno fornite spiegazioni circa il significato di termini o locuzioni contenuti nelle proposizioni delle domande.
11. Il candidato, terminata la compilazione del questionario, dovrà confermare le risposte date nella schermata di riepilogo. Premuto il tasto di conferma, la prova viene considerata definitivamente terminata e non potranno essere apportate ulteriori modifiche alla scheda.

12. Allo scadere del tempo di trenta minuti non sarà quindi più possibile dare risposte ed il questionario verrà automaticamente terminato. Le risposte non date verranno considerate errate.
13. La prova si intende superata se il numero delle risposte errate è al massimo pari a quattro; il quinto errore determina l'esito negativo dell'esame.
14. Una volta che l'ultimo candidato ha completato la prova o quando è trascorso il tempo ultimo utile per la compilazione del quiz, l'esaminatore — dopo aver dichiarato conclusa la prova d'esame — convalida il verbale della sessione apponendo la propria firma digitale.  
L'esito della sessione per tutti i candidati viene quindi stampato ed affisso all'esterno dell'aula d'esame.

### Divieti e sanzioni

Durante lo svolgimento della prova non è consentito:

- consultare testi, fogli o manoscritti;
- comunicare con gli altri candidati e/o allontanarsi dalla propria postazione se non autorizzati dall'esaminatore;
- spegnere il pc;
- utilizzare o comunque tenere attivati telefoni cellulari, radio ricetrasmettenti e apparecchiature di comunicazione; in particolare i telefoni cellulari devono essere posti dal candidato, spenti sul banco assegnatogli per la prova;
- utilizzare qualsiasi altro computer che non sia il pc assegnato, palmari od altre apparecchiature informatiche;
- disconnettere i cavi delle postazioni.

I candidati colti in flagrante violazione di tali disposizioni saranno allontanati dall'aula e considerati respinti alla prova d'esame.

Solo l'esaminatore è autorizzato a circolare tra le postazioni d'esame. Chiunque altro desideri assistere alla prova d'esame in qualità di «spettatore» potrà farlo posizionandosi nell'aula secondo le indicazioni fornite dall'esaminatore prima dell'inizio del corso di autoistruzione. Una volta avviato detto corso non sarà consentito ad alcuno l'accesso in aula. Il numero massimo degli spettatori ammessi sarà determinato ad insindacabile giudizio dell'esaminatore e dovrà soltanto eccezionalmente superare il numero di 2 unità per seduta d'esame.

In nessun caso sarà concesso, pena l'espulsione dell'aula, ad uno spettatore di abbandonare la posizione assegnatagli dall'esaminatore e muoversi all'interno dell'aula d'esame.

Ogni eventuale anomalia nel funzionamento del pc deve essere segnalata dal candidato all'esaminatore alzando la mano.

Nel caso invece in cui, a causa di malfunzionamento diffusi o di assenza di energia elettrica prolungata, non sia in alcun modo possibile iniziare la seduta d'esame informatizzata trascorso un congruo periodo di tempo dall'orario d'inizio previsto, si procederà al rinvio ad apposita sessione di recupero.

# Appendice B

**Tabella riepilogativa di alcune infrazioni e relativa detrazione punti  
(dei conducenti titolari di patente A e B)**

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Velocità non regolata nei tratti di strada a limitata visibilità, nelle curve, in prossimità di intersezioni, scuole e luoghi frequentate da fanciulli, nelle forti discese, in passaggi stretti ed ingombrianti, nelle ore notturne, in luoghi abitati e nei tratti di strada fiancheggiati da edifici	141, c. 8	5
Superamento dei limiti di velocità di oltre 10 Km/h ma meno di 40 Km/h	142, c. 8	3
Superamento di oltre 40 Km/h il limite di velocità	142, c. 9	6
Superamento di oltre 60 Km/h i limiti massimi di velocità	142, c. 9bis	10
Circolazione contromano	143, c. 11	4
Circolazione contromano in corrispondenza di curve, raccordi convessi, o visibilità limitata, o in presenza di carreggiate separate	143, c. 12	10
Percorrere la corsia di sinistra su carreggiata a due o più corsie per senso di marcia	143, cc. 5 e 13	4
Inosservanza dell'obbligo di arresto in corrispondenza della striscia di arresto prima di immettersi nella intersezione	145, c. 5	6
Inosservanza delle disposizioni relative alla precedenza	145, c. 10	5
Violazione della segnaletica stradale (ad eccezione del divieto di sosta e di fermata) ovvero non osservare le segnalazioni degli agenti addetti al traffico	146, c. 2	2
Inosservanza dell'obbligo di fermarsi alla segnalazione dell'agente del traffico o del semaforo	146, c. 3	6
Inosservanza delle disposizioni relative al comportamento dei conducenti ai passaggi a livello	147, c. 5 con rif. ai c. 1, 2, 3 e 4	6
Inosservanza durante il sorpasso delle norme di sicurezza	148, c. 15 con rif. al c. 2	3

*Segue*

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Sorpasso a destra, ovvero mancata osservanza delle modalità di sorpasso a sinistra	148, c. 15 con rif. al c. 3	5
Sorpasso di tram e autobus in movimento	148, c. 15 con rif. al c. 8	2
Inosservanza della distanza di sicurezza tra veicoli durante la marcia	149, c. 4 con rif. ai cc. 1, 2, 3	3
Mancato rispetto della distanza di sicurezza da cui deriva collisione con grave danno ai veicoli	149, c. 5, 2° periodo	5
Mancato rispetto della distanza di sicurezza da cui deriva collisione con gravi lesioni alle persone	149, c. 6	8
Mancata precedenza su strade di montagna o in gombrate che comportano grave danno ai veicoli	150, c. 5 con rif. al 149, c. 5	5
Mancata precedenza su strade di montagna o in gombrate che comporta lesioni gravi alle persone	150, c. 5 con rif. al 149, c. 6	8
Inosservanza delle disposizioni sulla segnalazione visiva e illuminazione dei veicoli fuori dai centri abitati (per i ciclomotori l'obbligo vale anche per i centri abitati)	152, [c. 3]	1
Inosservanza dell'obbligo di spegnere le luci abbaglianti quando vi sia pericolo per gli altri e di azionare gli anabbaglianti	153, cc. 3 e 10	3
Inosservanza delle norme relative all'uso dei dispositivi di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei rimorchi	153, c. 11 con rif. ai cc. 1, 2, 4-9	1
Inversione del senso di marcia in corrispondenza o in prossimità di curve, dossi e intersezioni	154, c. 7	8
Cambiamento di direzione, di corsia o svolgimento di altre manovre proibite senza l'uso degli appositi indicatori luminosi (cd. frecce)	154, c. 8	2
Inosservanza del divieto di sosta negli spazi riservati allo stazionamento o fermata di autobus, filobus, dei taxi o alle auto degli invalidi e in corrispondenza dei marciapiedi rampe, etc. o nelle corsie riservate ai mezzi pubblici	158, c. 2, lett. d), g) ed h)	2

Segue

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Caduta dal veicolo di sostanze infiammabili pericolose o viscide atte a creare pericolo o intralcio alla circolazione	161, c. 2	4
Ingombro della carreggiata	161, c. 4 con rif. ai c. 1 e 3	2
Mancata segnalazione di veicolo fermo con segnale mobile di pericolo; ovvero inosservanza del divieto di scendere dal veicolo e circolare senza indossare il giubbotto o bretelle retroriflettenti (in vigore dall'1-1-2004)	162, c. 5	2
Inosservanza delle disposizioni relative alla sistemazione del carico sui veicoli	164, c. 8	3
Inosservanza delle disposizioni relative al traino dei veicoli in avaria	165, c. 3	2
Trasporto di merci pericolose su veicoli a motore e rimorchi per una massa complessiva superiore a quella indicata sulla carta di circolazione	168, c. 7 in misura doppia	4
Trasporto di merci pericolose su strada senza autorizzazione	168, c. 8	10
Guida di <i>autovettura</i> con numero di passeggeri superiore a quello indicato nella carta di circolazione	169, c. 9	2
Inosservanza delle norme sul trasporto di persone, animali e oggetti su veicoli a motore: – superamento del numero delle persone che possono prendere posto (sedute o in piedi) sui veicoli, filoveicoli etc.; – intralcio da parte dei passeggeri alla libertà di movimento del conducente	169, c. 10	1
Inosservanza delle norme sul trasporto di persone, animali e oggetti su veicoli a motore a due ruote: – posizione scorretta del passeggero; – trainare o farsi trainare da altri veicoli; – trasporto di cose che sporgono lateralmente e limitano o impediscono la visibilità	170, c. 6	1
Violazione dell'obbligo di indossare e allacciare il casco protettivo omologato per i conducenti e i passeggeri di veicoli a due ruote	171, c. 2	5

Segue

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Mancato uso delle cinture di sicurezza	172, c. 10	5
Manomissione e alterazione della cintura con conseguente cattivo funzionamento	172, c. 11	5
Violazione dell'obbligo dell'uso delle lenti durante la guida (se prescritte) nonché uso durante la marcia di apparecchi radiotelefonici o cuffie sonore	173, c. 3	5
Violazione dell'obbligo per il conducente del veicolo di fare uso di apparecchi radiotelefonici (telefoni-cellulare) o cuffie sonore	173, c. 3bis	5
Circolazione di veicoli - con carico disordinato e non solidamente assicurato o sporgente oltre i limiti consentiti; - a tenuta stagna con carico scoperto se trasportano materiale soggetto a dispersione	175, c. 2, lett. e) ed f), e c. 13	4
Inosservanza del divieto di trainare veicoli che non siano rimorchi	175, c. 7, lett. a) e c. 14; c. 7, lett. b) e d) e c. 16	2
Divieto di circolazione su autostrade e strade extraurbane principali - di velocipedi, ciclomotori e motocicli di cilindrata inferiore a 150 cc.; - di motocarrozze di cilindrata inferiore a 250 cc.; - di veicoli non muniti di pneumatici; - di macchine agricole e operatrici; - di veicoli con carico superiore ai limiti previsti; - di veicoli con equipaggiamento e gommatura che possono costituire pericolo per la circolazione; - di veicoli con carico non ben fissato o sistemato	175, c. 16 con rif. al c. 2	2
Circolare su autostrade e strade extraurbane principali sotto i limiti minimi di velocità	175, c. 16 con rif. al c. 4	2
Sosta del veicolo per un periodo superiore alle 24 ore nelle aree di parcheggio o di servizio sulle autostrade e pertinenze autostradali	175, c. 16 con rif. al c. 9	2
Effettuare retromarcia su carreggiate, svincoli e rampe, anche sulle corsie di emergenza, fatta eccezione nelle aree di servizio o parcheggio	176, c. 20 con rif. al c. 1, lett. b)	10

Segue

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Circolazione su corsie di emergenza e/o corsia di variazione della velocità	176, c. 20 con rif. al c. 1, lett. c) e d)	10
Inosservanza degli obblighi di comportamento durante la circolazione su autostrade e strade extraurbane (escluse le ipotesi del comma 1)	176, c. 21	2
Inosservanza dell'obbligo di lasciare libero il passaggio ad auto e moto adibite a servizi di polizia o antincendio o ambulanze ovvero seguire tali veicoli avvantaggiandosi nella progressione della marcia	177, cc. 3, 5	2
Guida in stato di ebbrezza	186, c. 2	10
lett. a) corrispondente ad un tasso alcolemico compreso tra lo 0,5-0,8 grammi per litro (g/l)		
lett. b) corrispondente ad un tasso alcolemico superiore a 0,8 g/l e non superiore 1,5 g/l		
lett. c) corrispondente ad un tasso alcolemico superiore a 1,5 g/l		
Rifiuto di sottoporsi ad accertamento dello stato di ebbrezza	186, c. 7	10
Guida sotto l'influenza di sostanze stupefacenti e/o psicotropo	187, c. 1	10
Rifiuto di farsi accompagnare presso una struttura per tossicodipendenze o sottoporsi ad accertamenti qualitativi	187, c. 8	10
Usufruire di strutture destinate alla <i>circolazione e sosta di persone invalide</i> senza avere l'autorizzazione prescritta o ne faccia uso improprio	188, c. 4	2
Inosservanza dell'obbligo di fermarsi in caso di incidente con danno alle sole cose	189, c. 5, 1° periodo	4
Inosservanza dell'obbligo di fermarsi nel caso di incidente con grave danno ai veicoli	189, c. 5, 2° periodo	10
Omissione di soccorso nel caso di incidente con danno alle persone	189, c. 6	10

Segue

Violazione	Articolo	Punti (detrazione)
Mancata precedenza ai pedoni sulle strisce pedonali quando il traffico non è regolato da semafori o agenti	191, c. 1	8
Mancata precedenza ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento	191, c. 2	4
Mancata precedenza, sulle strisce pedonali, ad invalidi sulle carrozzelle o munite di bastone bianco o cane guida	191, c. 3	8
Violare l'obbligo – di fermarsi all'invito degli agenti, – di esibire i documenti (patente, libretto etc.), – sottostare ad ispezioni e verifiche, – di osservare l'ordine di interruzione della marcia per i veicoli sprovvisti di mezzi antisdrucciolevoli, – di osservare le segnalazioni del personale dei convogli militari	192, c. 6	3
Non fermarsi ad un posto di blocco regolarmente istituito e intimato con idonee segnalazioni	192, c. 7	10

**Capitolo 1: Classificazione delle strade e dei veicoli. Convivenza civile**

1.1	Denominazioni topografiche stradali.....	Pag.	5
1.2	Classificazione dei veicoli .....	»	11
	Revisione dei veicoli.....	»	16
1.3	Doveri del conducente nell'uso della strada .....	»	16
1.4	Convivenza civile e uso responsabile della strada .....	»	17
1.5	Riguardo verso gli utenti deboli della strada .....	»	18
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	21

**Capitolo 2: Segnali di pericolo, di divieto e di obbligo**

2.1	Segnaletica stradale .....	»	23
2.2	Segnali stradali verticali .....	»	23
2.3	Segnali verticali di pericolo .....	»	23
2.4	Segnali verticali di divieto .....	»	32
2.5	Segnali verticali di obbligo.....	»	37
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	42

**Capitolo 3: Sosta e precedenza**

3.1	Sosta .....	»	45
3.2	Fermata .....	»	48
3.3	Segnali verticali di sosta, di fermata e di parcheggio .....	»	49
3.4	Precedenza e relativi segnali verticali .....	»	52
	Precedenza a destra .....	»	52
	Precedenza a destra e a sinistra .....	»	52
	Segnali verticali di precedenza .....	»	54
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	61

**Capitolo 4: Segnali di indicazione, pannelli integrativi e segnalamento temporaneo**

4.1	Segnali di indicazione .....	»	65
4.2	Pannelli integrativi .....	»	75
4.3	Segnali temporanei e di cantiere.....	»	78
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	94

**Capitolo 5: Segnaletica orizzontale. Segnali complementari**

5.1	Segnaletica orizzontale .....	»	97
	Strisce longitudinali.....	»	97
	Strisce trasversali e altri segni.....	»	101
	Frecce direzionali .....	»	104
	Iscrizioni e simboli.....	»	105

5.2	Segni sugli ostacoli .....	Pag.	106
5.3	Segnali complementari .....	»	106
5.4	Altri segnali .....	»	108
	Segnale di identificazione cavalcavia .....	»	108
	Pannelli a messaggio variabile.....	»	108
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	110

#### Capitolo 6: Segnalazioni degli agenti del traffico. Segnalazioni semaforiche

6.1	Segnalazioni degli agenti del traffico .....	»	113
	Agenti preposti al traffico: obblighi del conducente.....	»	113
	Segnaletica manuale.....	»	114
	Uso del fischetto .....	»	114
6.2	Segnalazioni semaforiche.....	»	115
	Semafori veicolari .....	»	115
	Semafori veicolari di corsia .....	»	116
	Semafori gialli lampeggianti.....	»	117
	Semafori speciali .....	»	117
	Semafori per i veicoli di trasporto pubblico .....	»	117
	Semafori pedonali .....	»	118
	Semafori per biciclette .....	»	118
	Semafori veicolari per corsie reversibili.....	»	118
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	120

#### Capitolo 7: Norme sulla velocità. Pericolo e intralcio alla circolazione.

##### Limiti di velocità. Distanza di sicurezza

7.1	Norme sulla velocità.....	»	123
	Velocità .....	»	123
7.2	Pericolo e intralcio alla circolazione .....	»	123
7.3	Limiti di velocità .....	»	125
	L'arresto del veicolo .....	»	126
7.4	Distanza di sicurezza.....	»	128
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	130

#### Capitolo 8: Posizione dei veicoli sulla carreggiata

8.1	Norme generali .....	»	131
8.2	Circolazione per file parallele.....	»	132
8.3	Cambi di direzione.....	»	132
	Cambio di direzione: cambio di corsia .....	»	132
	Cambio di direzione: svolta a destra .....	»	133
	Cambio di direzione: svolta a sinistra.....	»	133
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	»	135

#### Capitolo 9: Comportamento agli incroci. Sorpasso

9.1	Comportamento agli incroci .....	»	137
9.2	Sorpasso.....	»	138

9.3	Inversione di marcia .....	Pag. 143
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 144

## Capitolo 10: Partenza, arresto. Ingombro della carreggiata e segnalazione di veicolo fermo

10.1	Partenza, arresto .....	» 145
	Partenza .....	» 145
	Arresto .....	» 145
10.2	Ingombro della carreggiata e segnalazione di veicolo fermo.....	» 146
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 148

## Capitolo 11: Circolazione su autostrade. Traino di veicoli e di rimorchi.

### Trasporto di persone. Carico dei veicoli

11.1	Circolazione su autostrada e autostrade extraurbane principali .....	» 149
11.2	Traino di veicoli.....	» 152
11.3	Rimorchi .....	» 152
	Traino di rimorchi .....	» 153
	Organi di traino e freni.....	» 155
	Norme specifiche .....	» 155
11.4	Trasporto di persone e animali.....	» 156
11.5	Sistemazione del carico sui veicoli.....	» 156
11.6	Pannelli per trasporto .....	» 157
	Pannelli per trasporto di cose.....	» 157
	Pannelli per trasporto di merci pericolose .....	» 158
	Pannelli per carichi sporgenti .....	» 158
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 159

## Capitolo 12: Dispositivi di equipaggiamento

12.1	Uso delle luci.....	» 161
	Uso dei dispositivi di illuminazione e segnalazione .....	» 161
12.2	Spie e simboli .....	» 163
12.3	Uso dei dispositivi acustici.....	» 166
12.4	Cinture di sicurezza.....	» 167
12.5	Sistemi di ritenuta per bambini .....	» 170
	Airbag .....	» 170
12.6	Casco protettivo.....	» 171
	Norme generali .....	» 171
12.7	Uso di lenti o di determinati apparecchi .....	» 172
12.8	Abbigliamento di protezione.....	» 172
12.9	Specchi retrovisori.....	» 173
	<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 174

## Capitolo 13: Documenti di circolazione e di guida

13.1	Documenti di circolazione.....	» 177
	La carta di circolazione.....	» 177

Targhe di immatricolazione .....	Pag. 179
13.2 Patenti di guida.....	» 180
Patenti speciali.....	» 182
Limitazioni alla guida.....	» 182
Durata e conferma della patente di guida .....	» 183
13.3 Patente a punti.....	» 183
13.4 Sistema sanzionatorio .....	» 184
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 186
<b>Capitolo 14: Assicurazione R.C.A. Responsabilità civile e penale</b>	
14.1 Assicurazione R.C.A. .....	» 187
14.2 Responsabilità civile e penale in caso di incidente stradale .....	» 188
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 190
<b>Capitolo 15: Incidenti stradali. Prevenzione e comportamento</b>	
15.1 Cause degli incidenti stradali .....	» 191
15.2 Uso corretto della strada .....	» 194
15.3 Comportamento in presenza di cortei.....	» 196
15.4 Comportamento in caso di incidente stradale .....	» 197
Consigli e precauzioni di guida.....	» 198
15.5 Rischi connessi a particolari tipi di veicoli .....	» 198
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 202
<b>Capitolo 16: Primo soccorso. Guida in relazione alle qualità e condizioni fisiche e psichiche del conducente</b>	
16.1 Primo soccorso agli infortunati .....	» 205
Norme generali .....	» 205
Frattura degli arti .....	» 205
Trauma alla gabbia toracica .....	» 205
Emorragia.....	» 206
Corpo estraneo in un occhio.....	» 208
Stato di shock .....	» 208
Ustioni .....	» 209
16.2 Guida in relazione alle qualità e condizioni fisiche e psichiche del conducente .....	» 210
Assunzione di farmaci .....	» 210
Assunzione di alcool .....	» 210
Assunzione di droghe.....	» 211
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 212
<b>Capitolo 17: Limitazione dei consumi e rispetto dell'ambiente</b>	
17.1 Limitazione dei consumi.....	» 213
17.2 Inquinamento atmosferico .....	» 213
17.3 Inquinamento acustico .....	» 214

17.4 Inquinamento da cattivo smaltimento dei rifiuti.....	Pag. 215
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 216
<b>Capitolo 18: Elementi costitutivi del veicolo importanti per la sicurezza.</b>	
<b>Stabilità e tenuta di strada del veicolo</b>	
18.1 Elementi del veicolo importanti per la sicurezza.....	» 217
Motore .....	» 217
Caratteristiche di funzionamento del motore a scoppio .....	» 218
Gli organi di scarico .....	» 222
Il motore Diesel.....	» 223
Organi di trasmissione .....	» 227
Organi di frenatura .....	» 229
Sistema antibloccaggio ruote (A.B.S.).....	» 231
Sospensioni .....	» 231
Ruote .....	» 233
Pneumatici invernali.....	» 236
Sostituzione di una ruota.....	» 237
Sterzo e servosterzo.....	» 237
Veicoli a due ruote .....	» 238
18.2 Stabilità e tenuta di strada del veicolo .....	» 239
Aderenza .....	» 239
Stabilità e tenuta di strada .....	» 240
<i>Scheda di riepilogo</i> .....	» 241
Correttore delle Schede di riepilogo .....	» 242
Appendice A: Esami con procedura informatizzata .....	» 243
Appendice B: Tabella riepilogativa di alcune infrazioni e relativa detrazione punti (dei conducenti titolari di patente A e B) .....	» 245





# LA PATENTE DI GUIDA

## MANUALE TEORICO

E QUIZ PER L'ESAME

CATEGORIE A e B E RELATIVE SOTTOCATEGORIE

Il volume propone il programma completo richiesto per il conseguimento della patente di guida categorie A e B e relative sottocategorie (A1, A2, B1, BE). Ogni argomento è commentato in funzione delle risposte esatte ai relativi Nuovi Quiz ministeriali e la terminologia usata è, per quanto possibile, la stessa utilizzata dal Ministero, al fine di consentire al candidato di "familia-

rizzare" con il linguaggio che troverà nelle schede.

Ad ogni capitolo segue una scheda di quiz di riepilogo degli argomenti trattati, utile per un veloce ripasso.

In appendice la tabella riepilogativa delle infrazioni e relativa detrazione punti (dei conducenti titolari di patente A e B).



[www.simone.it](http://www.simone.it)

ISBN: 978-88-244-2969-6



9 788824 429696