

# SPECIFIC TERMS :



# INDICE

Introduzione.....	1
Direzione.....	2-3
Riduttore.....	4-6
Assale anteriore.....	7-8
Freni e Mozzi.....	9-11
Sistema di iniezione diesel.....	12-14
Conoscenza del veicolo.....	15-18
Motore.....	19-28
Sistemi Pneumatici : Freni.....	29-34
Lubrificazione del motore.....	35-37
Ponte posteriore.....	38
Il circuito frigorifero.....	39-40
Guida su strada.....	41-44
Componenti la refrigerazione.....	45-47

# INTRODUZIONE

Al fine di supportare gli studenti allofoni nel loro apprendimento, principalmente nel loro apprendimento professionale, è stato creato questo glossario sviluppato dai membri del gruppo di insegnanti del liceo Gustave Eiffel di Talange in 3 lingue (inglese, italiano e persiano)

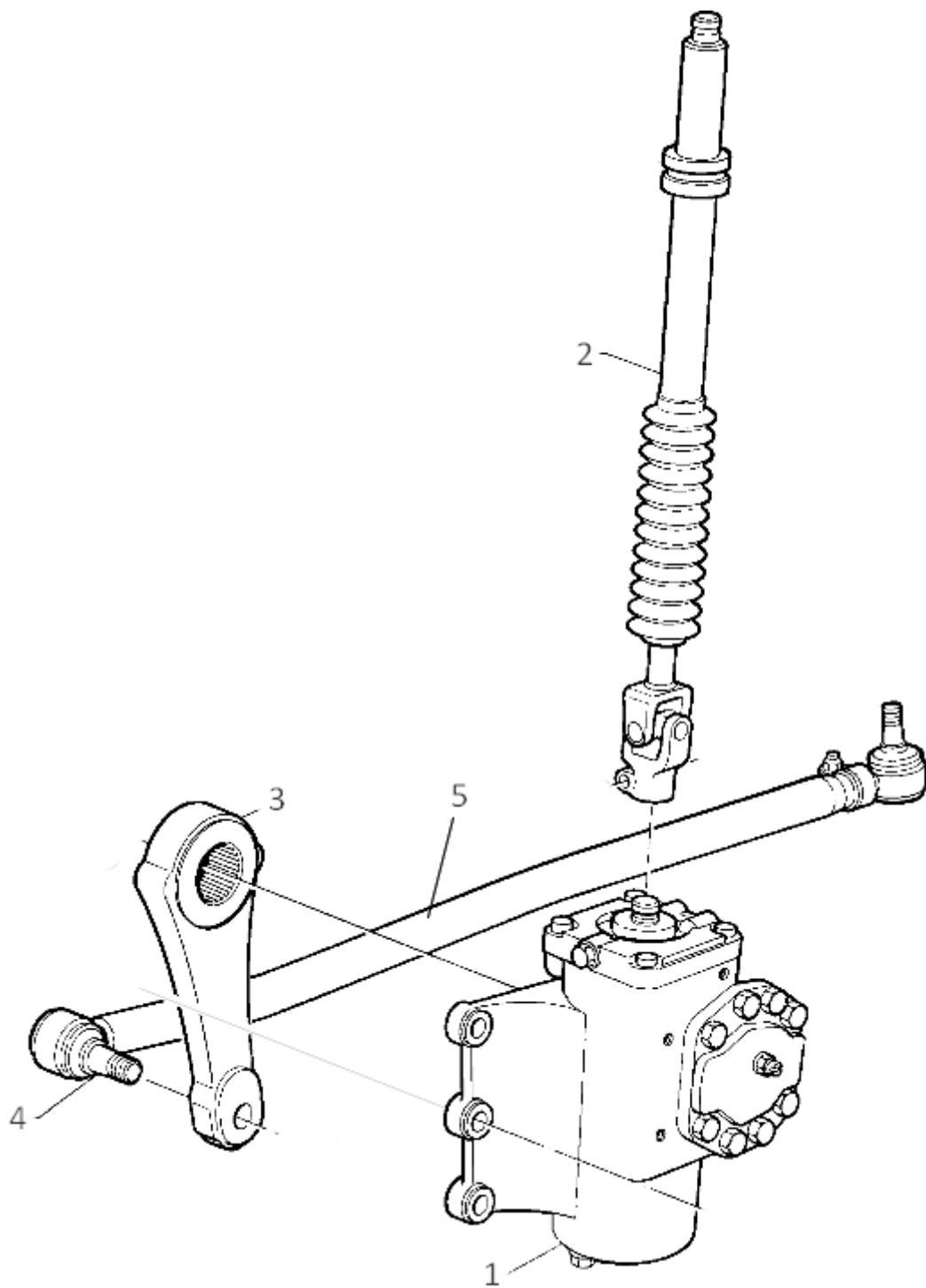
questo lessico può rivelarsi utile per imparare i termini specifici delle professioni offerte dal nostro stabilimento, tra cui:

- il meccanico
- guida su strada
- l'impianto di refrigerazione

sperando che questo lessico ti aiuti come futuro tecnico della manutenzione dei veicoli

il team pedagogico di talange vi augura un buon allenamento

# STERZO

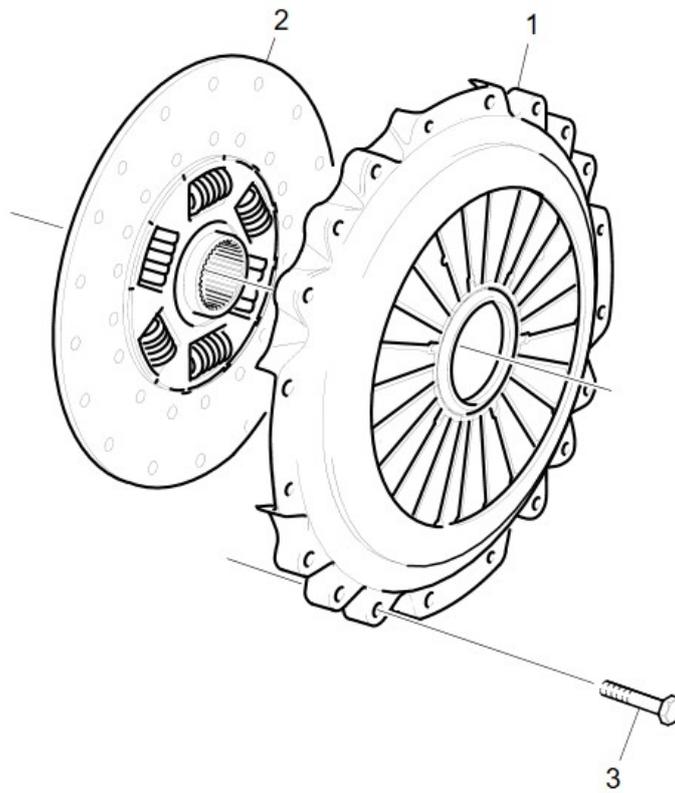


- 1. Gestione del caso**
- 2. Piantone dello sterzo**
- 3. Abbassa il braccio**
- 4. Giunto sferico**
- 5. Asta dello sterzo**

# Riduttore

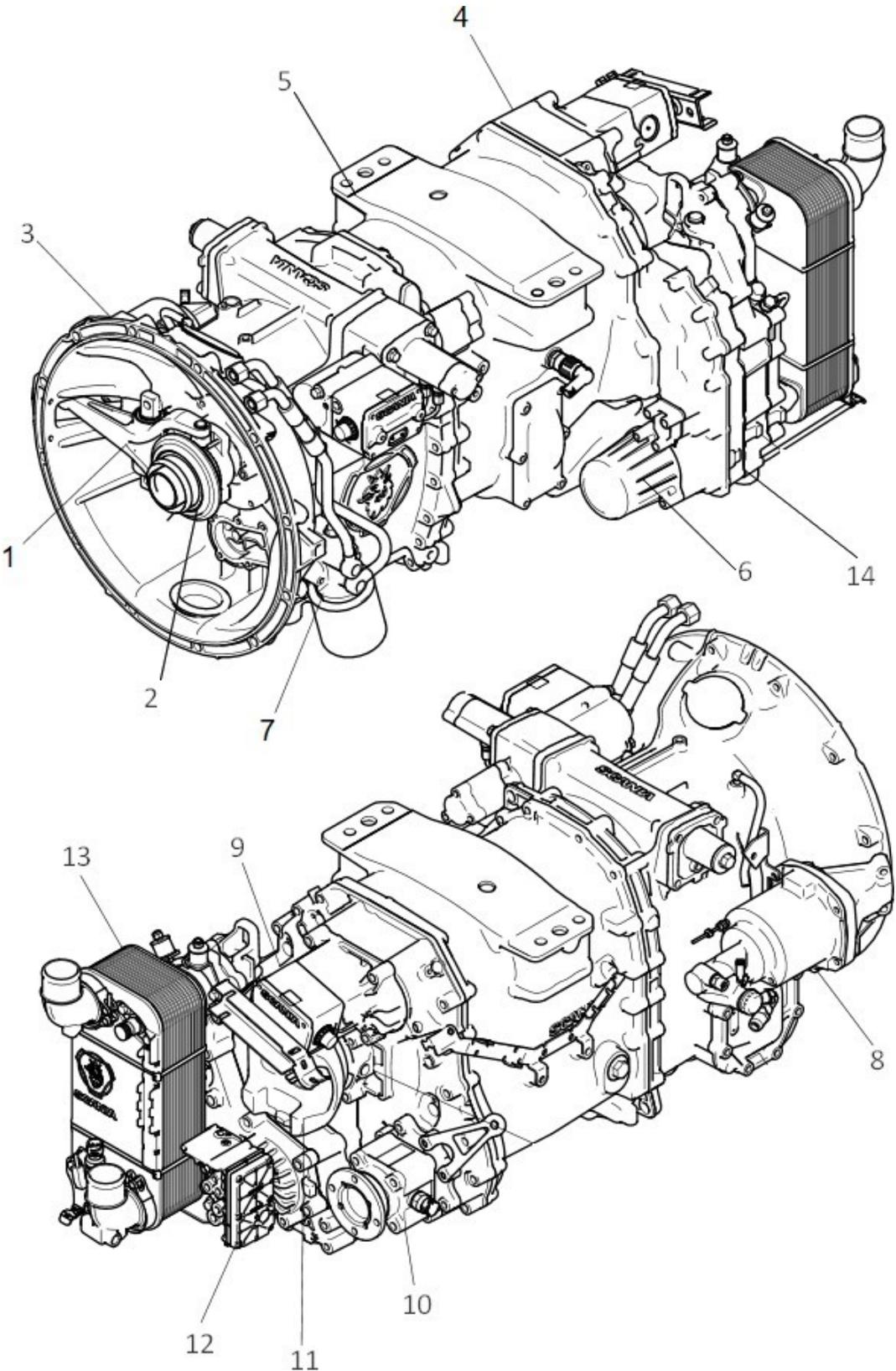
## Manutenzione dei mezzi di trasporto su strada

### Frizione



1. Meccanismo della frizione
2. Disco frizione
3. Vite

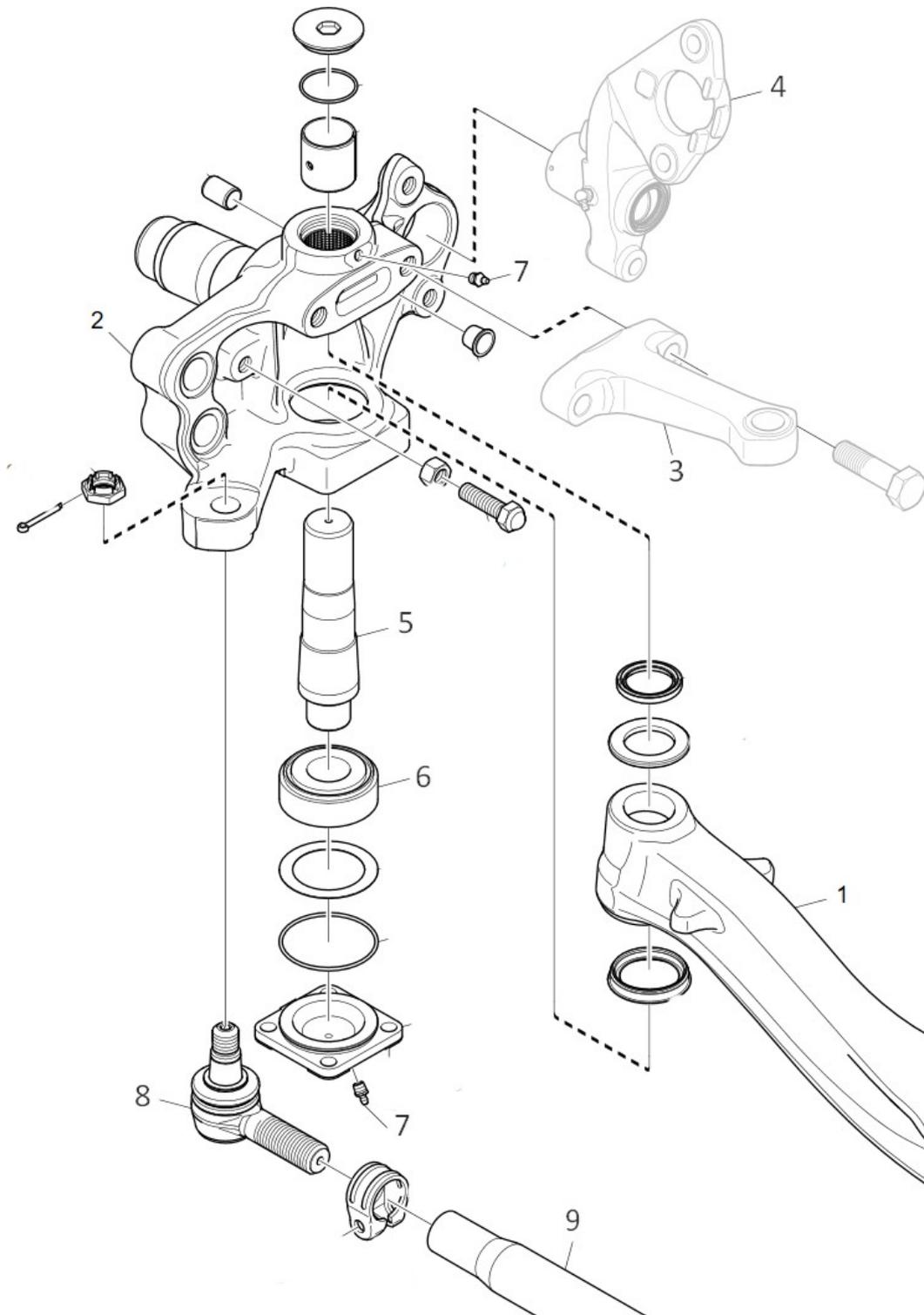
Scatola cambio velocità



1. Forcella frizione
2. Cuscinetto reggispinta frizione
3. Coperchio frizione
4. Relè
5. Alloggiamento del cambio
6. Filtro rallentatore idraulico
7. Filtro olio cambio
8. Schiavo della frizione
9. Blocco di elettrovalvole di comando relè e ½ velocità
10. Presa di forza
11. Giogo di uscita del cambio
12. Elettrovalvola comando rallentatore idraulico
13. Radiatore rallentatore idraulico
14. Rallentatore idraulico

# Assale anteriore

Manutenzione dei mezzi di trasporto su strada

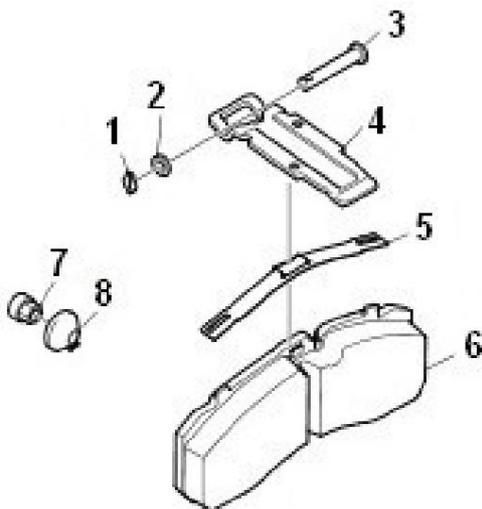


1. Assale anteriore
2. Razzo
3. leva dello sterzo
4. supporto cilindro freno
5. asse del perno
6. Cuscinetto girevole
7. Ingrassatore
8. Rotula
9. Tirante



## Freni e mozzi

### Manutenzione di mezzi di trasporto.



1 – Clip

2 – rondella

3 – Asse

4 – Forchetta

5 – molla antirumore

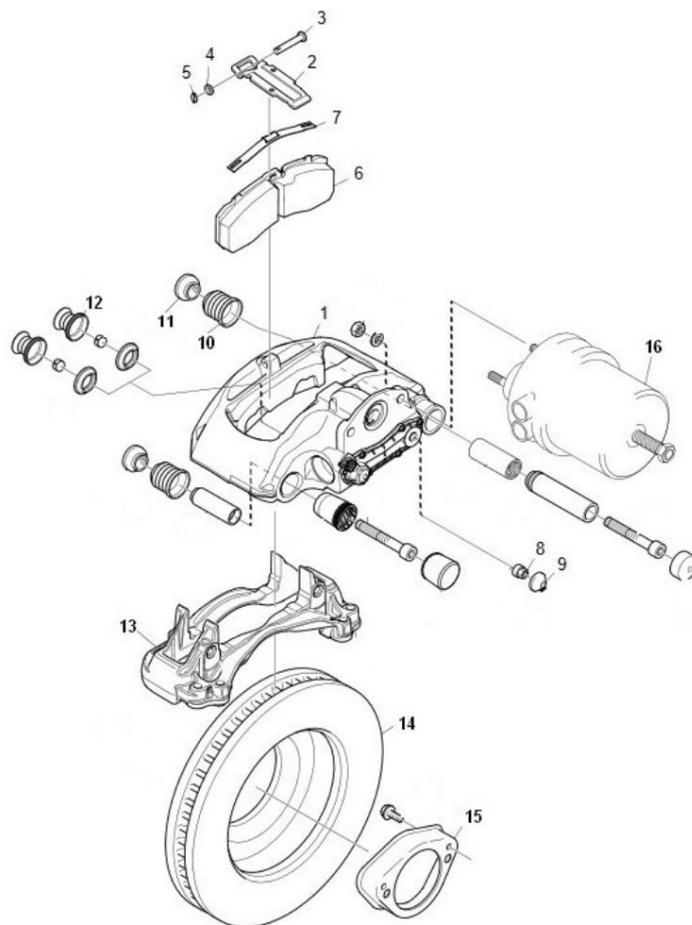
6 – pastiglia freno

7 – Adattatore

8 – Sughero

### Appendice del glossario delle parti del camion:

#### Sistema di frenaggio :



1 – Pinza freno

2 – Forcella pastiglia freno

3 – Perno forcella

4 – Rondella

5 – Clip

6 – Pastiglia freno

7 – Molla antirumore

8 – Adattatore accordatura

9 - Sughero

10 – Cuffia pinza

11 – Tappo cuffia pinza

12 – Cuffia pistone pinza

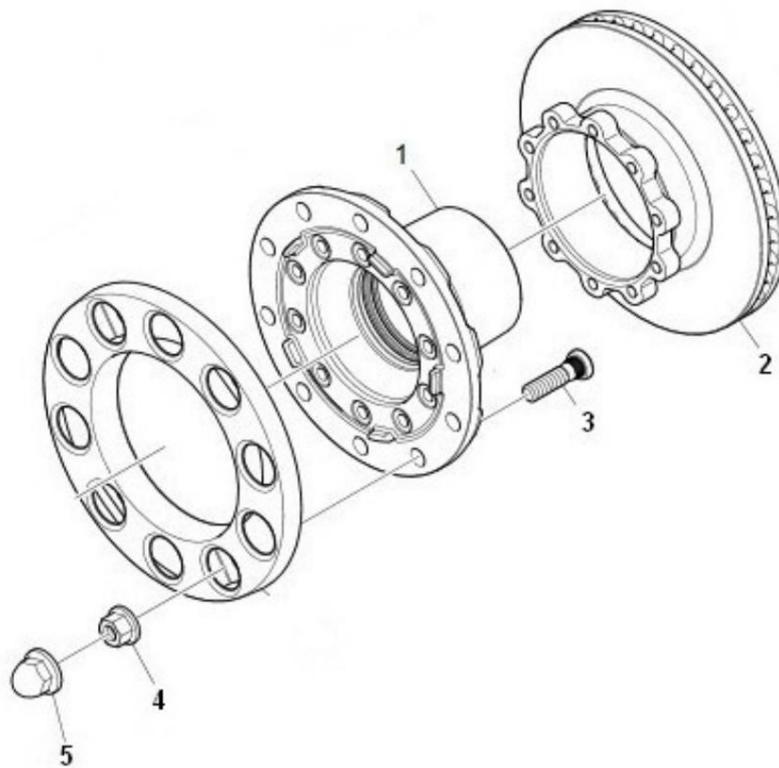
13 – Forcella pinza

14 – Disco freno

15 – Coperchi

16 – Cilindro freno

Moyeu :



1 – Mozzo

4 – dado ruota

2 – Disco freno

5 – Copridado ruota

3 – Bullone ruota

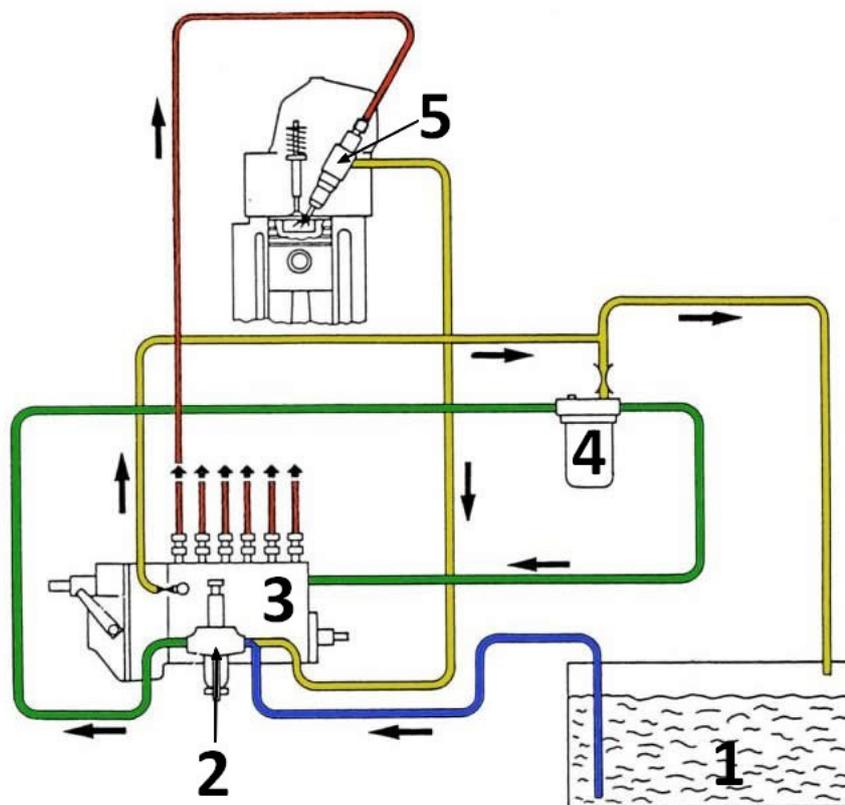


## Sistema di iniezione diesel

Manutenzione dei mezzi di trasporto su strada

Evoluzione del sistema di iniezione

Pompa in linea: da EURO 0 a EURO III

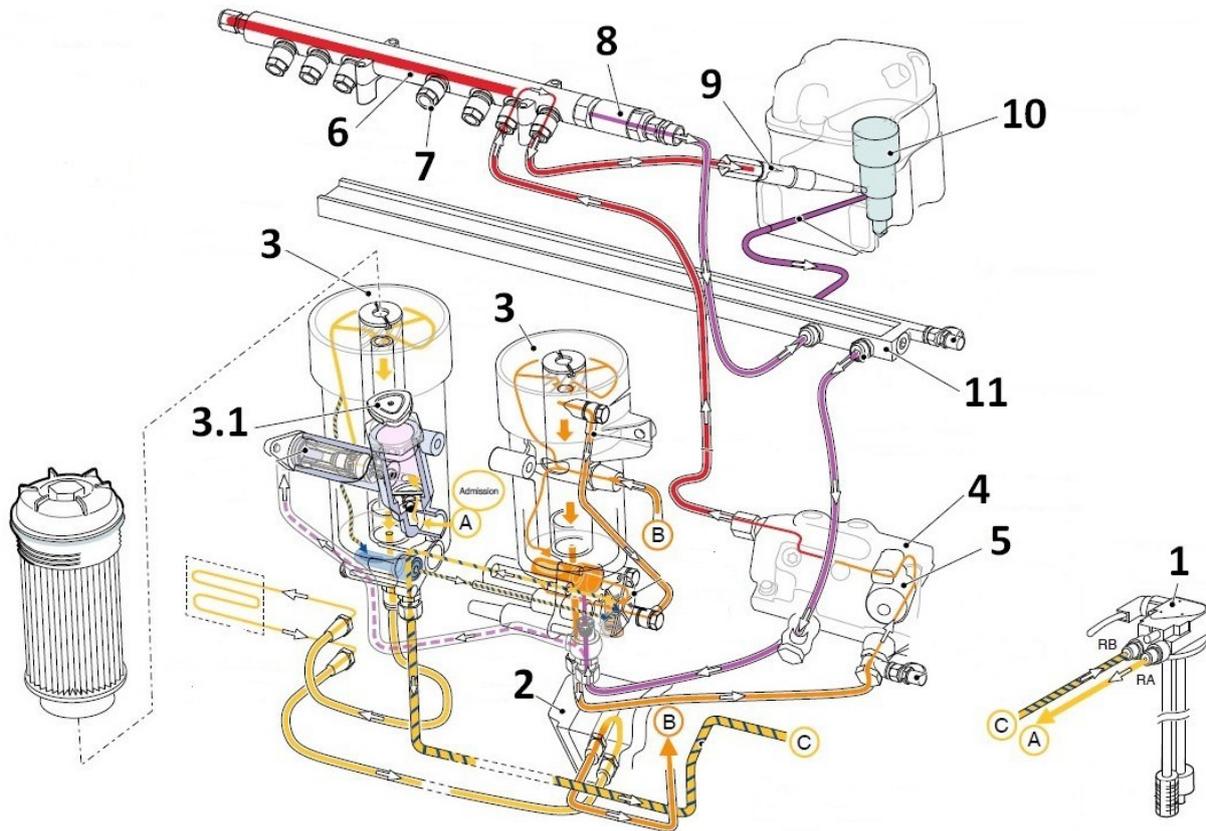


Pompa iniezione in linea

- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Serbatoio di carburante            | 4. Filtro del carburante |
| 2. Pompa di adescamento con prefiltro | 5. Iniettore             |
| 3. Pompa d'iniezione                  |                          |

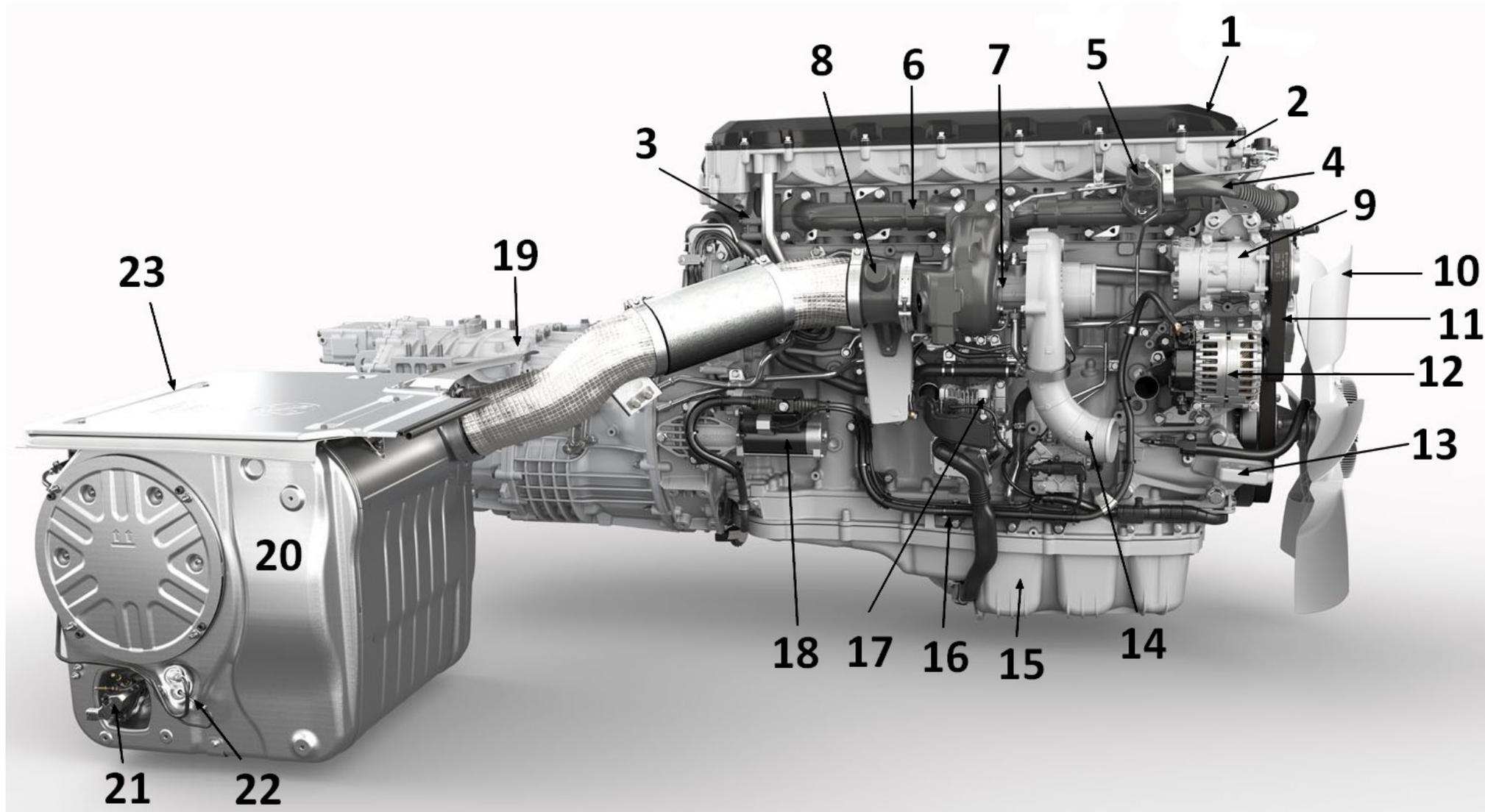


## Iniezione ad alta pressione: EURO IV à EURO VI



- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Indicatore del carburante | 6. Common rail ad alta pressione   |
| 2. Pompa di alimentazione    | 7. Sensore di pressione            |
| 3. Filtri carburante         | 8. Valvola di sicurezza (3000 bar) |
| 3.1. Pompa di adescamento    | 9. Tubo ad alta pressione          |
| 4. Pompa ad alta pressione   | 10. Iniettore                      |
| 5. Valvola dosatrice         | 11. Rampa di ritorno               |

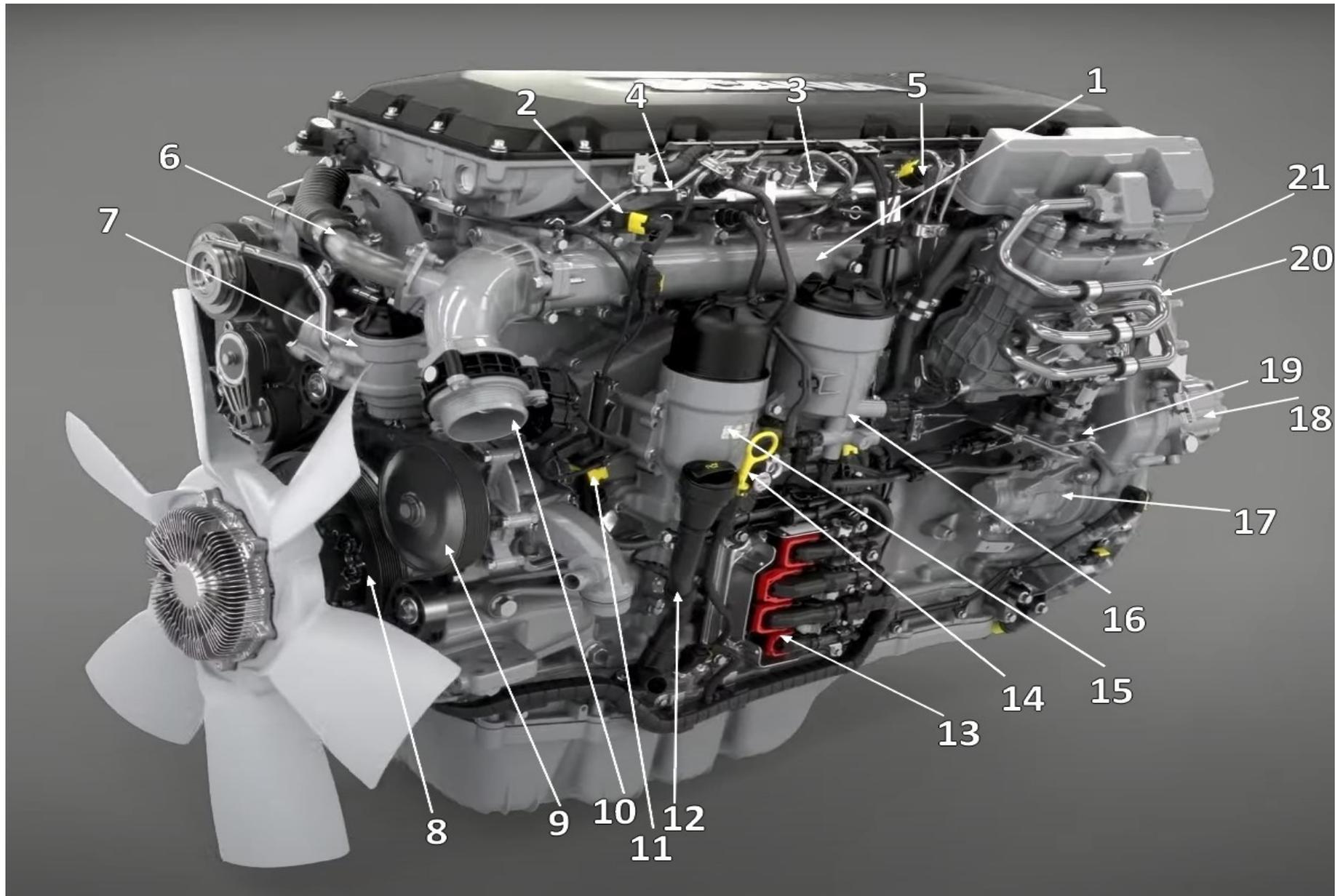
CONOSCENZA DEL VEICOLO:



1. Coperchio punterie o coperchio testata cilindri
2. Supporto albero a camme
3. Testata
4. Tubo EGR
5. Valvola EGR
6. Collettore di scarico
7. Turbocompressore
8. Flap del freno di scarico

9. Pompa aria condizionata
10. Ventilatore
11. Cintura accessoria
12. Alternatore
13. Staffa di montaggio del motore
14. Aumenta il tubo
15. Coppa dell'olio
16. Telaio a scala

17. Valvola ricircolo vapori olio
18. Antipasto
19. Riduttore
20. Silenziatore di scarico
21. Dosaggio AdBlue e iniettore
22. Termometro
23. Piastra di protezione



- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1. Collettore di aspirazione</b>               | <b>8. Puleggia ammortizzatore</b>                        | <b>15. Filtro dell'olio</b>               |
| <b>2. Aumentare il sensore di pressione</b>       | <b>9. Pompa dell'acqua</b>                               | <b>16. Filtro gasolio</b>                 |
| <b>3. Rail ad alta pressione diesel</b>           | <b>10. Sportello di aspirazione</b>                      | <b>17. Pompa del gasolio</b>              |
| <b>4. Tubo dell'iniettore</b>                     | <b>11. Sensore pressione olio</b>                        | <b>18. Pompa del servosterzo</b>          |
| <b>5. sensore</b>                                 | <b>12. Tubo di riempimento olio</b>                      | <b>19. Pompa diesel ad alta pressione</b> |
| <b>6. Tubo EGR</b>                                | <b>13. Centralina elettronica di gestione del motore</b> | <b>20. Bobina del compressore</b>         |
| <b>7. Alloggiamento termostato con termostato</b> | <b>14. Indicatore di controllo del livello dell'olio</b> | <b>21. Compressore d'aria</b>             |



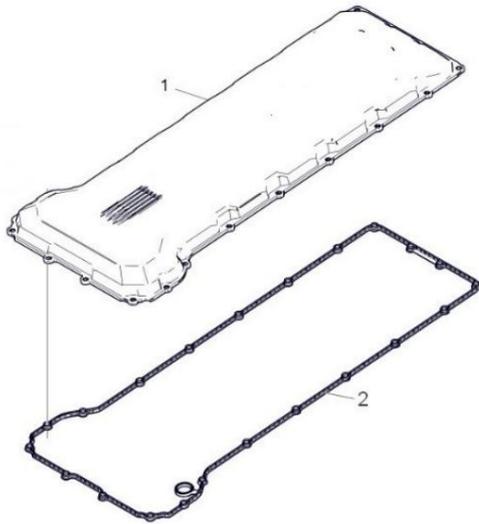
# Motore

## Ruolo del motore:

Il motore è un **elemento meccanico** specifico dei veicoli a motore che consente di **trasformare l'energia** generata dalla combustione del carburante in **movimento meccanico**. Le principali tipologie di motori che si possono trovare sugli autoveicoli sono i cosiddetti motori a combustione interna.

## Composizione :

Coperchio punterie o coperchio testata cilindri:

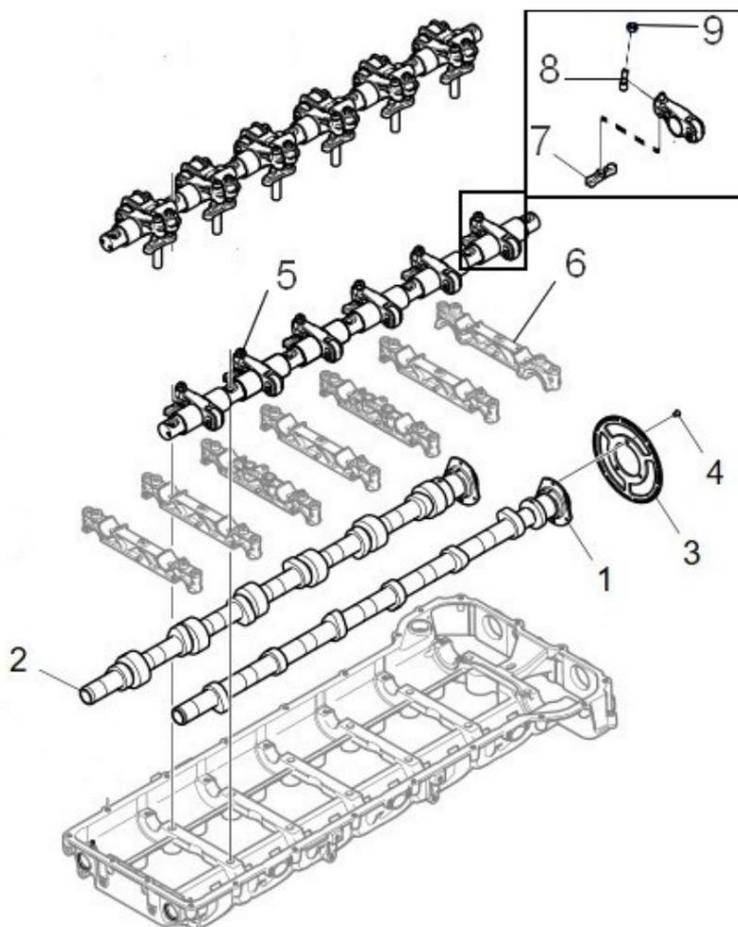


1. Coperchio punterie o testata cilindri  
copertina

2. Guarnizione coperchio punterie o  
guarnizione coperchio testata

## 1) Bilancieri e alberi a camme: (motore albero a camme in testa )

Motore con albero a camme in testa:



1 e 2. Alberi a camme di aspirazione e scarico

3. Puleggia dell'albero a camme

4. Perno puleggia

5. Bilanciere a rullo

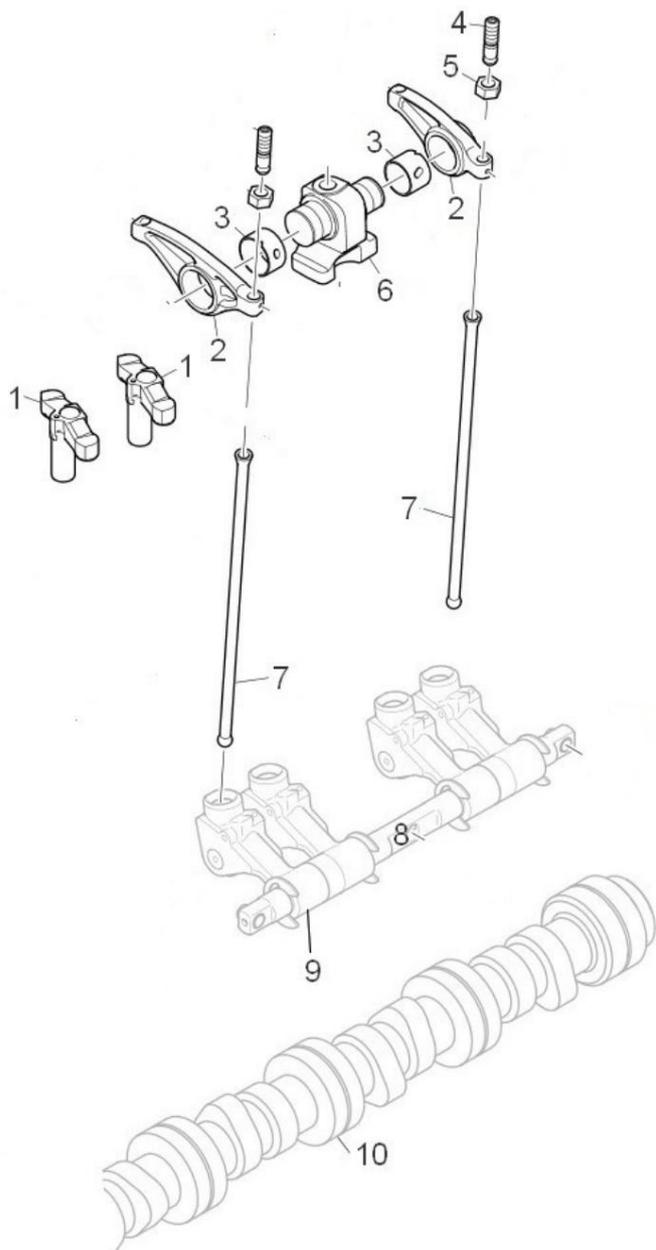
6. Supporto albero a camme

7. Ponte dei bilancieri

8. Vite di regolazione del bilanciere

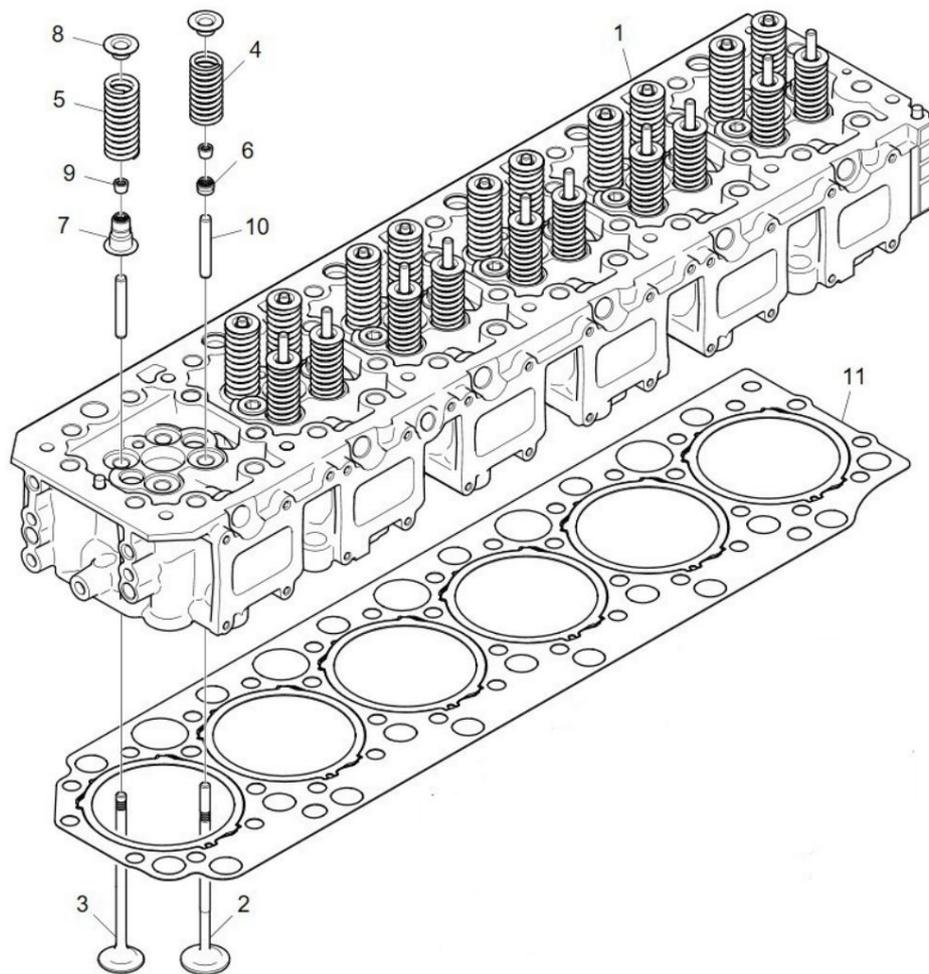
9. Controdado della vite di regolazione del bilanciere

Motore a camme laterali:

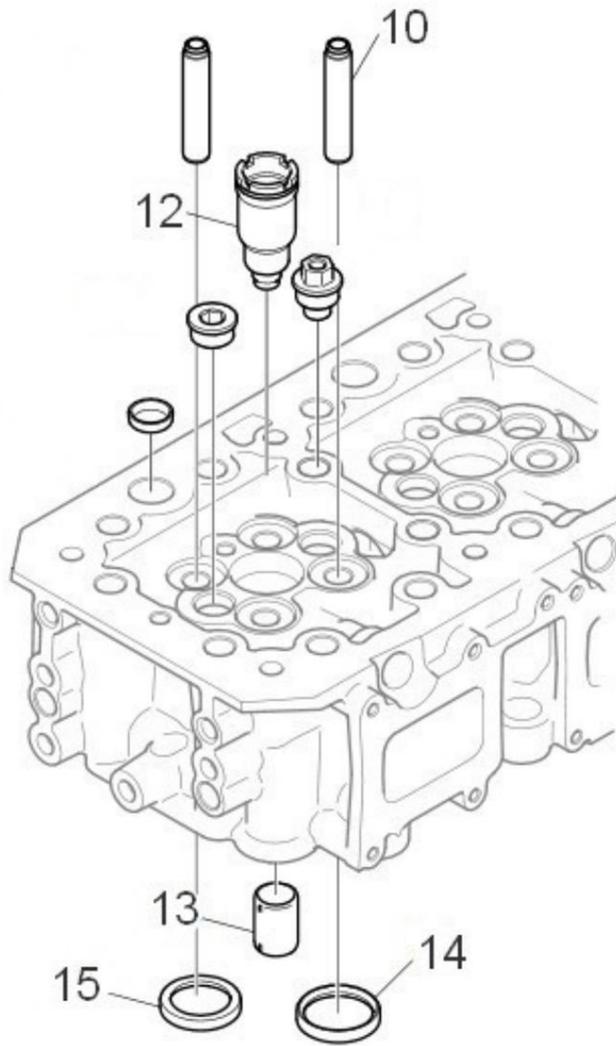


1. Ponte dei bilancieri
2. Bilanciere
3. Anello di usura del bilanciere
4. Vite di regolazione del bilanciere
5. Controdado della vite di regolazione del bilanciere
6. Supporto bilanciere
7. Asta di spinta
8. Rampa punteria
9. Punterie a rulli
10. Albero a camme

## 2) Testata cilindri



1. Testata cilindri
2. Valvola di aspirazione
3. Valvola di scarico
4. Molla della valvola di aspirazione
5. Molla valvola di scarico.
6. Guarnizione stelo valvola
7. Anello di supporto molla
8. Ritegno a molla
9. Semicono valvola
10. Guida valvola
11. Guarnizione della testata.



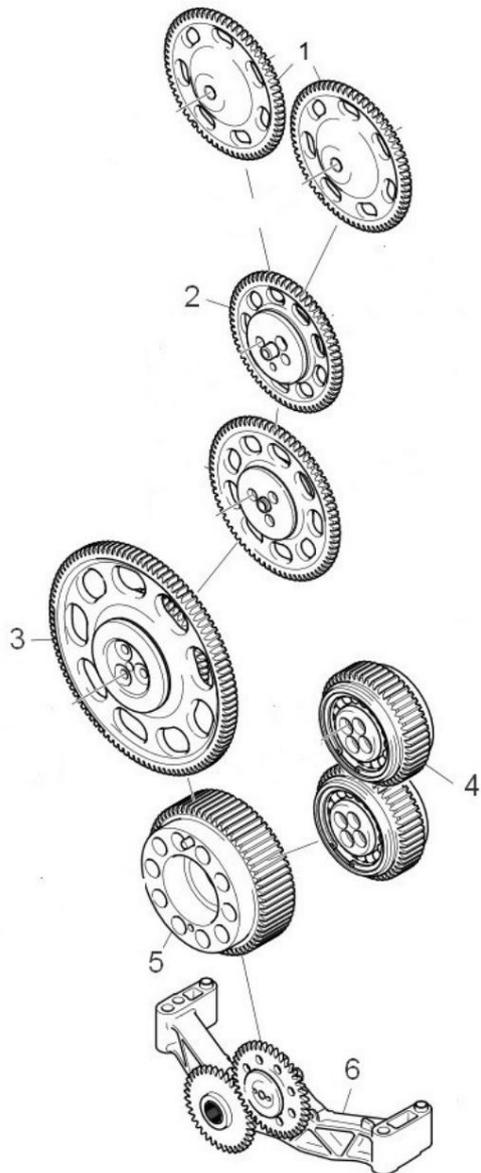
12. Pozzetto dell'iniettore

13. Anello di centraggio della testata

14. Sede valvola di aspirazione

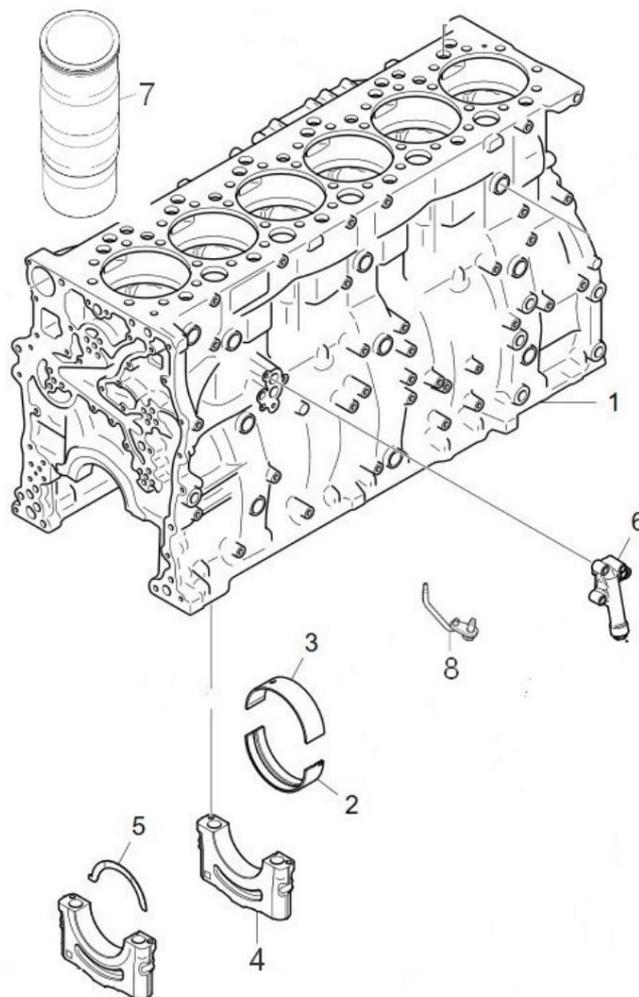
15. Sede della valvola di scarico

### 3) Distribuzione



1. Pignoni dell'albero a camme
2. Ingranaggio di fasatura folle o libero
3. Pignone intermedio
4. Pignoni intermedi
5. Pignoni albero motore.
6. Pompa dell'olio

#### 4) Blocco motore



1. Blocco motore

2. Cuscinetto albero motore inferiore

3. Cuscinetto albero motore superiore

4. Cuscinetto albero motore

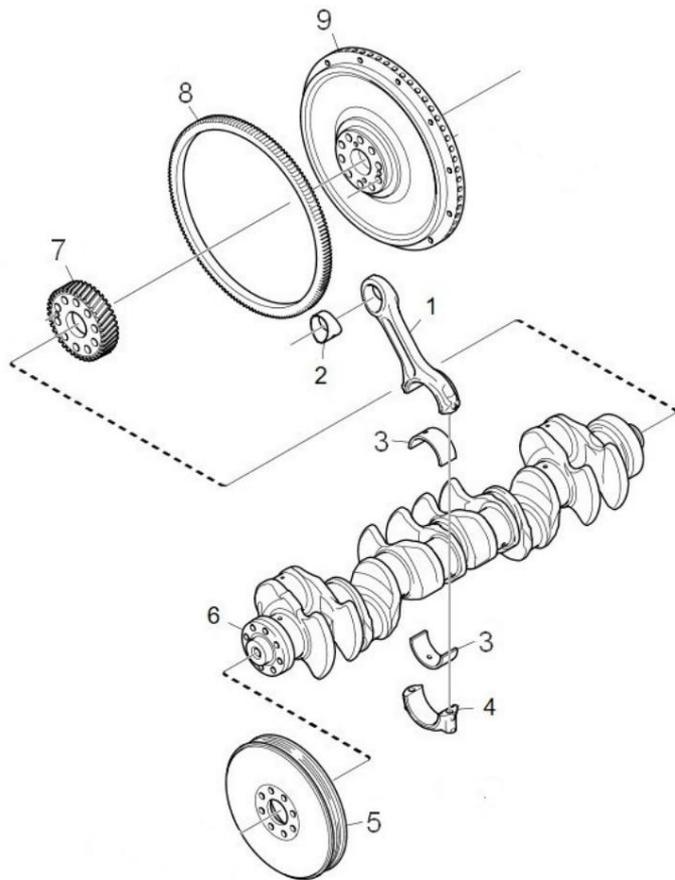
5. Spessore laterale

6. Limitatore di pressione dell'olio

7. Camicia cilindro

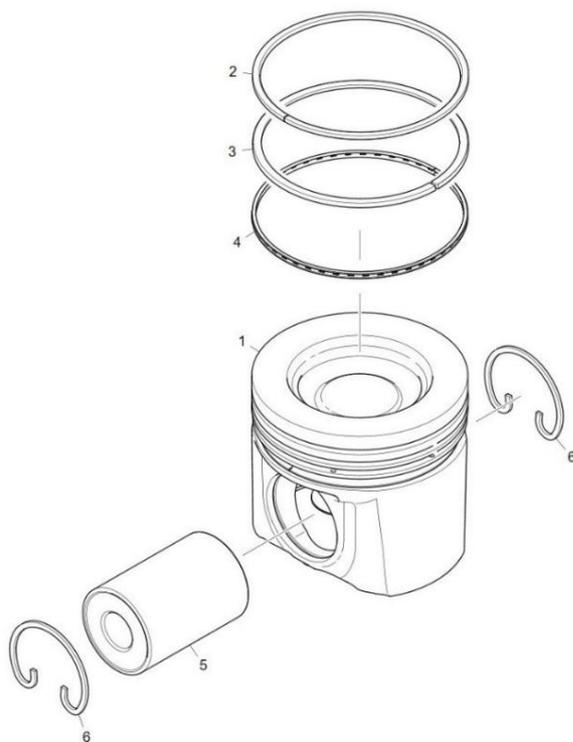
8. Getto d'olio

### 5) Equipaggio mobile



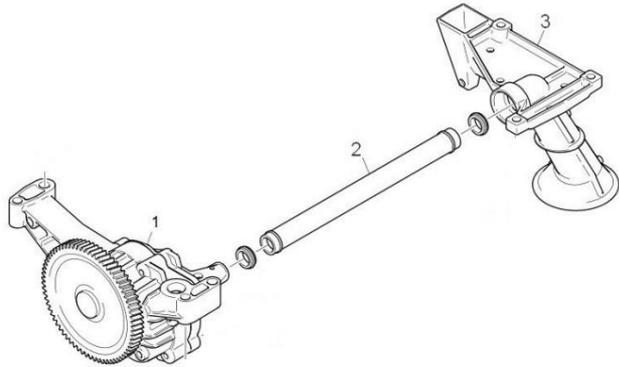
1. Biella
2. Anello di usura (estremità piccola della biella)
3. Cuscinetto di biella (testa di biella)
4. Cappello di biella
5. Puleggia dell'ammortizzatore o dell'albero motore
6. Albero motore
7. Fasatura della puleggia dell'albero motore
8. Corona di avviamento
9. Volano

### 6) Stantuffo



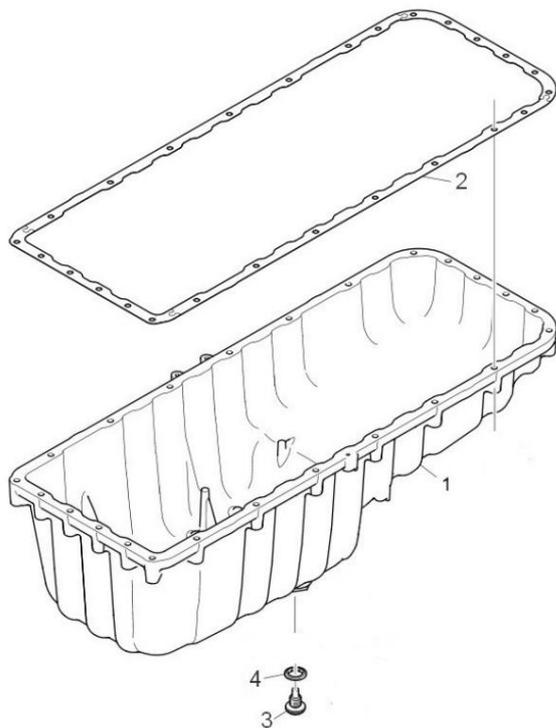
1. Pistone
2. Segmento per incendio
3. Segmento di tenuta
4. Anello raschiatore
5. Asse del pistone
6. Anelli elastici dell'asse del pistone

7) Pompa dell'olio



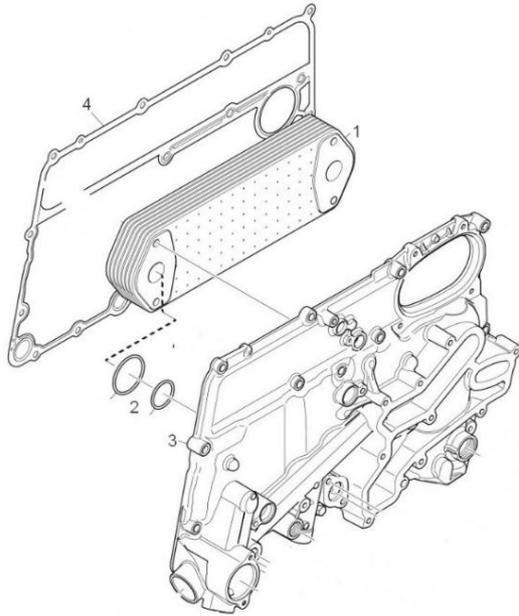
- 1. Pompa dell'olio
- 2. Tubi di aspirazione
- 3. Filtro di aspirazione

8) Coppa olio



- 1. Coppa dell'olio
- 2. Guarnizione coppa
- 3. Tappo di scarico
- 4. Guarnizione tappo

## 9) Radiatore olio motore



1. Radiatore dell'olio o scambiatore di calore dell'olio

2. Guarnizioni più fredde

3. Alloggiamento più freddo

4. Guarnizione carter



# Sistemi pneumatici: freni

**Manutenzione di mezzi di trasporto su strada**

## **I. Alcune parti che compongono l'impianto frenante.**



### **- Il compressore**

Il suo ruolo è quello di produrre l'energia necessaria al circuito "aria compressa".

È azionato dal motore del veicolo e di solito è montato sulla distribuzione.



### **- L'essiccatore**

Filtra, asciuga e regola la pressione nel circuito dell'aria.



**- La valvola di protezione quadrupla o valvola a quattro vie:**

Garantisce l'indipendenza del circuito. In caso di anomalia su un circuito, lo isola. E garantisce una pressione minima con queste valvole preimpostate.



**- Valvola freno di servizio:**

Permette di comandare due circuiti indipendenti, ognuno con la propria riserva d'aria e può funzionare separatamente in caso di guasto di uno dei due circuiti.



**- Correttore di frenata:**

Adatta la pressione frenante del circuito posteriore in funzione del carico sull'assale posteriore. È sostituito da un sensore di pressione sui veicoli recenti.

**- Cilindro freno singolo:**



Serbatoio a membrana singola per il freno di servizio

**- Cilindro del freno a molla a doppio effetto:**

Nello stesso cilindro è presente un vaso a membrana per il freno di servizio e un cilindro a molla per il freno di stazionamento (parcheggio) ed emergenza. Inoltre, dispone di una vite per comprimere manualmente la molla in caso di guasto per spostare il veicolo senza necessità  
aria.



**- Valvola del freno di stazionamento:**



Controlla la pressurizzazione (posizione su strada) o lo svuotamento dei cilindri del freno a molla per il freno di stazionamento.

**- Mano di accoppiamento rossa:**



Tubo con un raccordo terminale che collega il trattore al rimorchio.

Alimentazione d'aria permanente.

**- Mano di accoppiamento gialla:**

Tubo con un raccordo terminale che collega il trattore al rimorchio.  
Controllo del freno.



**- Serbatoio freno:**

Aumenta la pressione dell'aria dal compressore.

Serbatoio freno anteriore.

Serbatoio freno posteriore.

Serbatoio freno di stazionamento e rimorchio.



**- Modulatore ABS (sistema frenante antibloccaggio):**

Elemento frenante pneumatico comandato dalla centralina elettronica ABS per evitare il bloccaggio delle ruote e mantenere la sterzabilità del veicolo.



**- Modulatore EBS (sistema frenante elettronico):**

Elementi di frenatura pneumatica comandati elettricamente dalla centralina elettronica EBS e che consentono il controllo elettrico della frenata. Diversi sistemi consentono inoltre di integrare i controlli del carico e dell'antiribaltamento del carico, la correzione della traiettoria e il controllo della trazione.

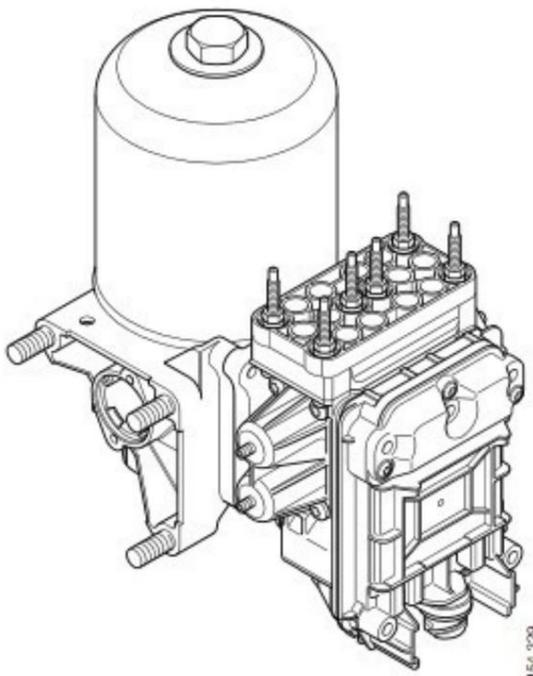
## Traitement de l'air Veicoli recenti :



### - APU (Unità di trattamento dell'aria)

L'APU (Air-Processing Unit) è un dispositivo polivalente, vale a dire una combinazione di più dispositivi. Questa unità comprende un essiccatore d'aria con regolazione della pressione, che può essere utilizzato con o senza riscaldamento, nonché una valvola di sicurezza e un raccordo per il gonfiaggio dei pneumatici. A questo essiccatore è flangiata una valvola a 4 vie con una o due valvole limitatrici di pressione integrate e due valvole di ritegno integrate valvole.

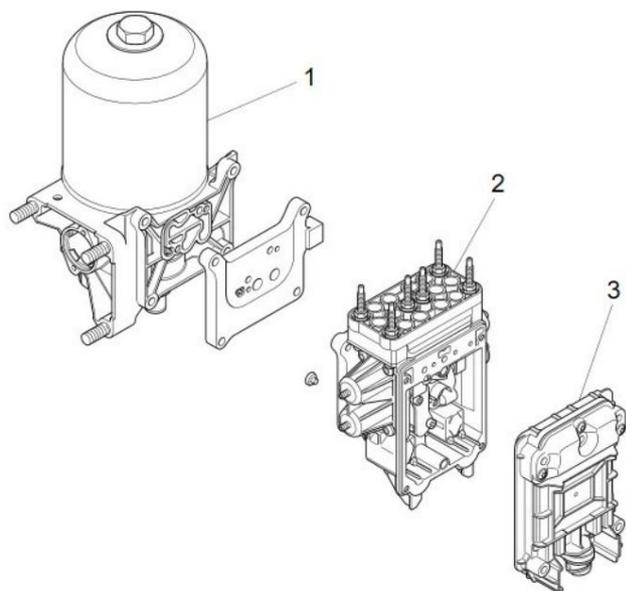
**OPPURE (a seconda della marca del veicolo)**



### - APS (sistema di trattamento dell'aria)

L'unità APS gestisce la pressione dell'aria nel sistema di aria compressa. L'aria in entrata dal compressore è secca e pulita. In caso di caduta di pressione in un circuito, gli altri circuiti sono protetti da una caduta di pressione.

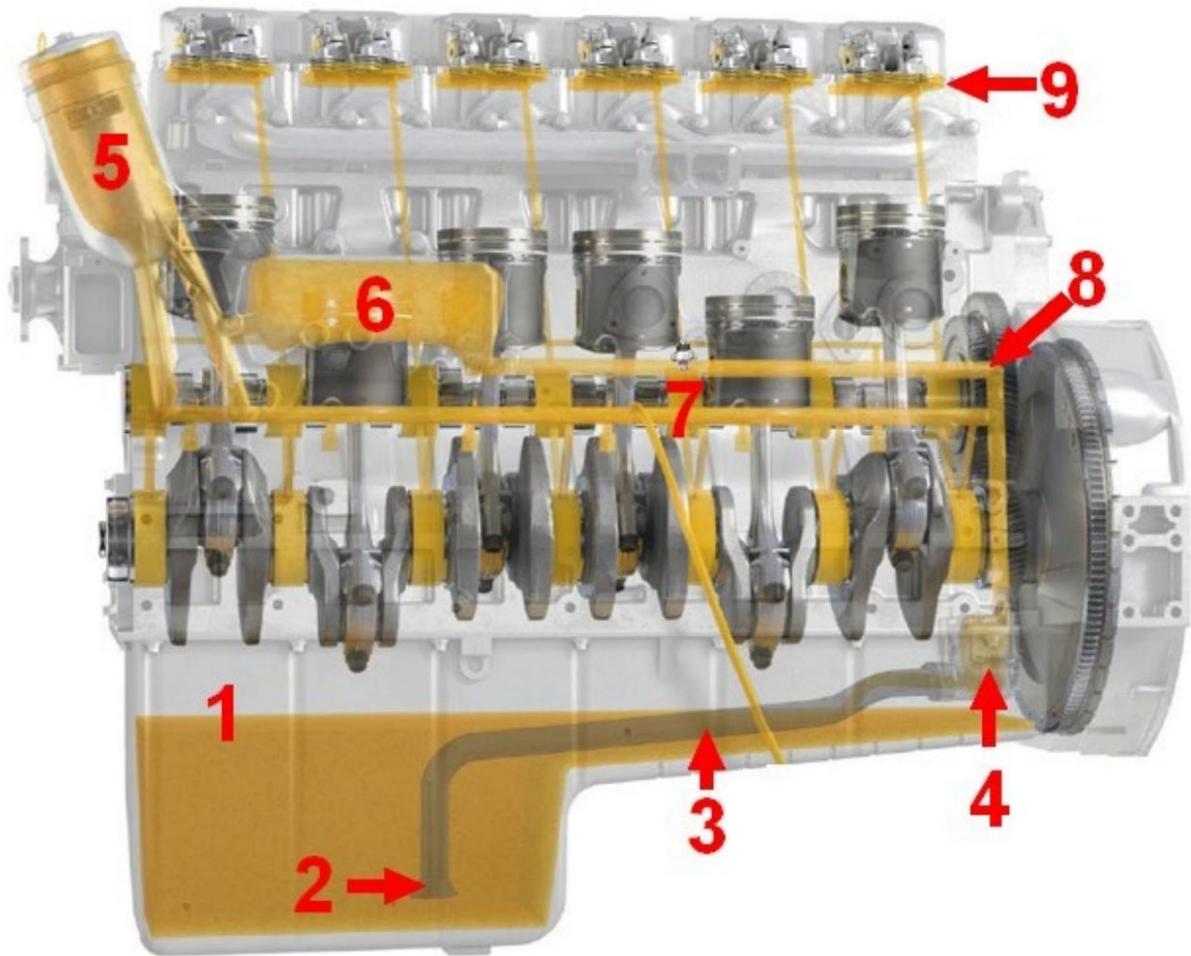
L'unità APS include sensori di pressione che rilevano e trasmettono informazioni sulla pressione dell'aria nel freno di stazionamento, circuito anteriore e circuito posteriore, allo strumento combinato tramite la rete CAN. Il normale il campo di pressione del sistema è compreso tra 9,0 e 12,3 bar. A una pressione dell'aria di 5,5 bar, la spia di avvertimento della pressione dei freni nel quadro strumenti lampeggia e il cicalino suoni.



- 1. Essiccatore
- 2. Valvola di protezione del circuito
- 3. Centralina elettronica



## Lubrificazione del motore



1 – Coppa dell'olio

2 – Coloratore ad aspirazione

3 – Tubo di aspirazione

4 – Pompa dell'olio

5 – Filtro olio

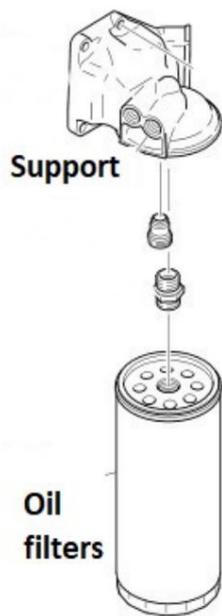
6 – Scambiatore di calore

7- Pressostato

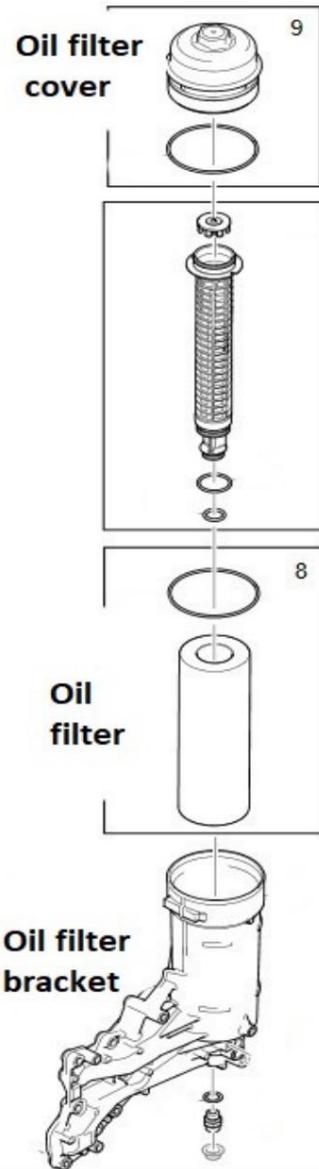
8 – Circuito olio albero motore

9 – Circuito olio testa cilindri

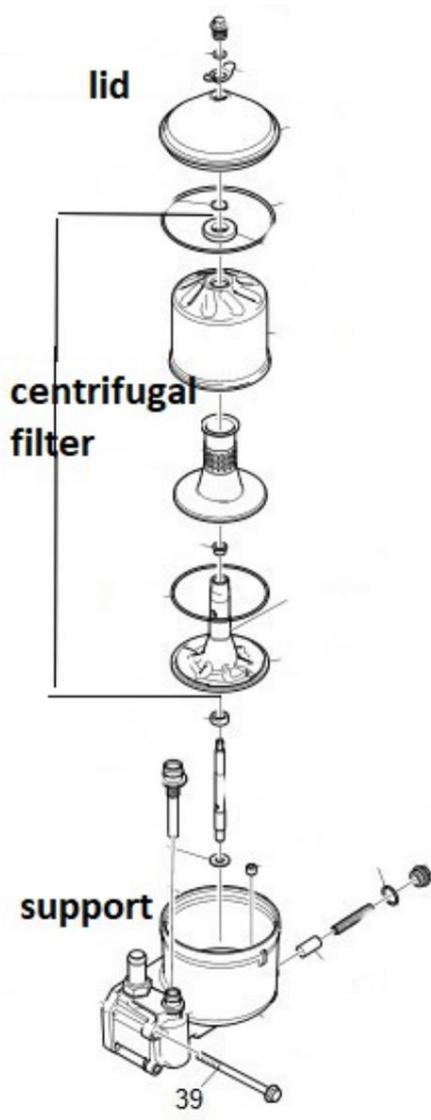
**Esempi di filtri dell'olio:**



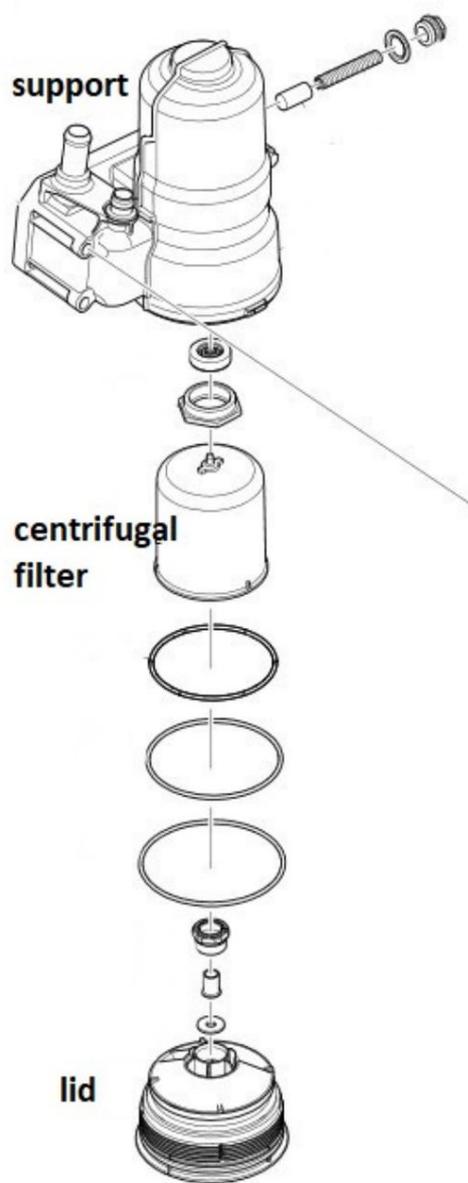
cartuccia a vite



Cartuccia allagata



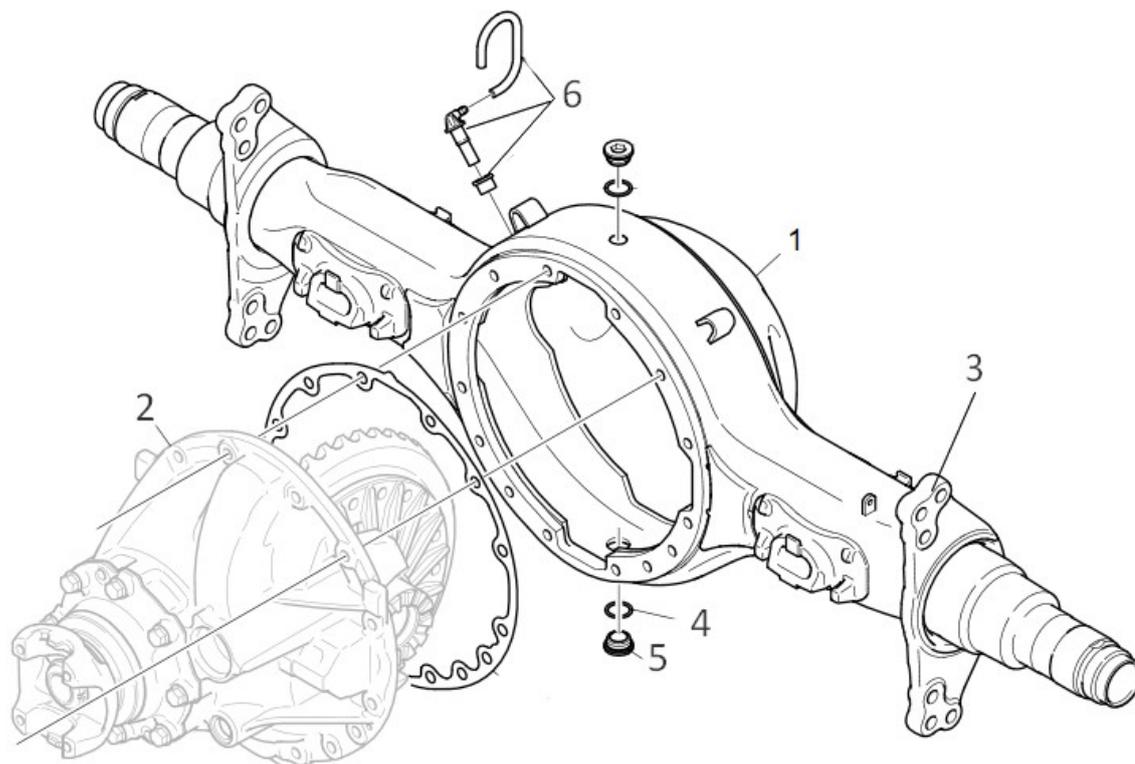
filtro centrifugo da pulire



filtro centrifugo da sostituire

# Ponte posteriore

## Manutenzione dei mezzi di trasporto su strada



1. Alloggiamento per ponte o banjo per ponte
2. Meccanica centrale
3. Supporto pinza freno
4. Guarnizione del tappo di scarico
5. Tappo di scarico
6. Dispositivo di sfiato

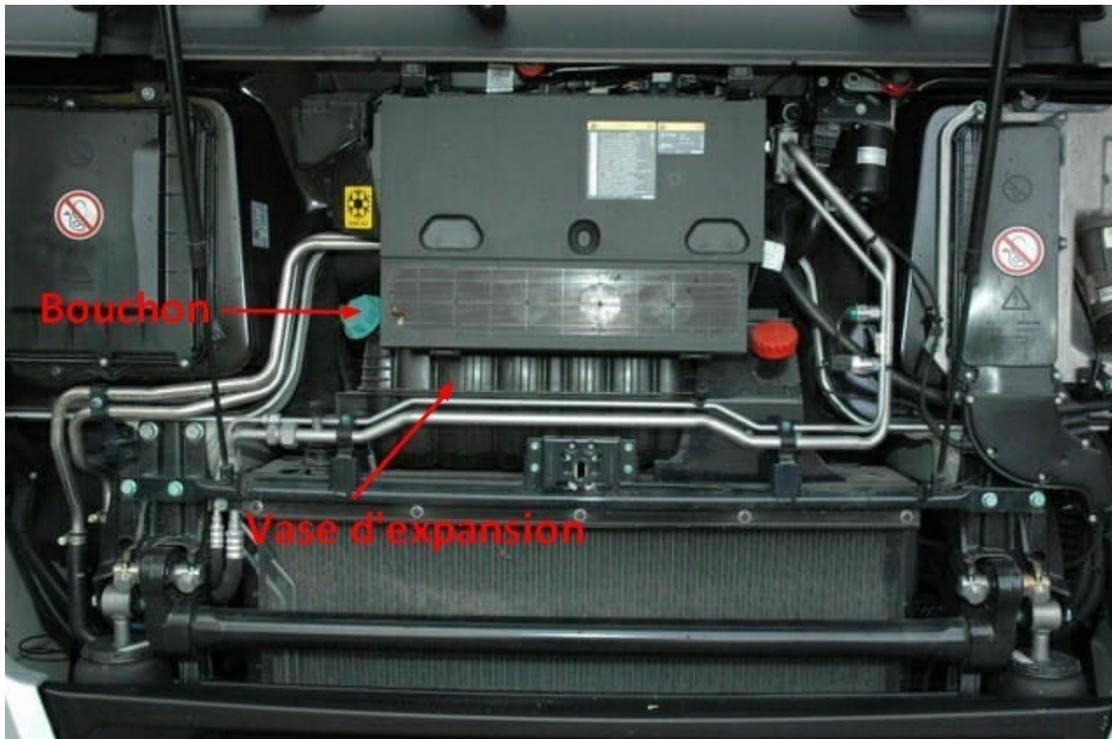


## Il circuito di raffreddamento

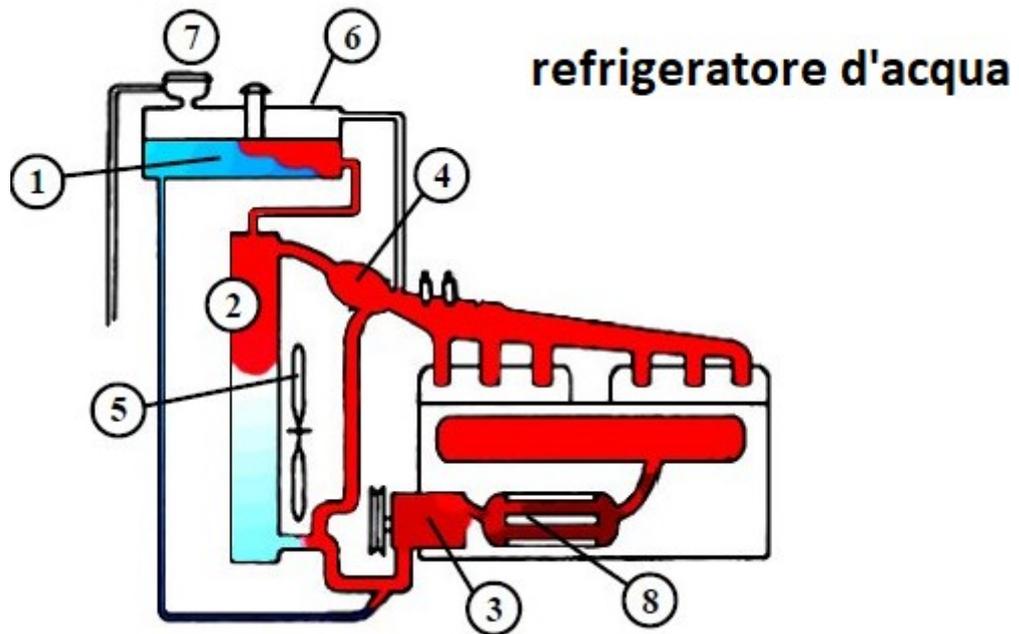
### Manutenzione di mezzi di trasporto su strada

Riempi e livella :

Esempio di vaso di espansione



Elementi :



- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Liquido di raffreddamento | 5. Radiatore                       |
| 2. Termosifone               | 6. Vaso di espansione              |
| 3. Pompa dell'acqua          | 7. sughero                         |
| 4. Termostato                | 8. scambiatore du calore dell'olio |

# GUIDA SU STRADA

**LENTE**: lunotto posteriore di un veicolo

**VETRINE**: segnaletica specifica: questo cartello indica una zona particolarmente esposta al vento. Non indica la forza o la direzione del vento.

**SEGNALETICA SULLA STRADA**: (segnaletica a terra): serve per guidare i conducenti. Le caratteristiche delle linee continue che delimitano le corsie di circolazione hanno una lunghezza di 3 metri.

**FARMACI**: assunzione di farmaci. La maggior parte dei farmaci che l'automobilista assume, anche per una malattia lieve come raffreddore, tosse, emicrania, può causare diversi disturbi in alcuni individui. Fare attenzione a rispettare i pittogrammi disegnati sulle scatole.

**NICCHIA DI SICUREZZA**: non proteggono dal fuoco. La stazione di chiamata di emergenza consente di contattare direttamente i servizi di emergenza. Gli estintori sono usati per combattere l'inizio di un incendio.

**PASSAGGI A LIVELLO**: passaggi a livello dotati di barriere ad azionamento manuale o semibarriere automatiche al passaggio dei treni.

**PERMESSO A PUNTI**: guidare non è un atto banale. La guida è una responsabilità che il guidatore si assume nei confronti di se stesso e degli altri. Per questo, con il sistema dei punti di penalizzazione, la patente non è più detenuta "a vita". È progettato come promemoria della vigilanza permanente.

**PERMESSO IN PROVA**: riguarda: tutti i nuovi titolari di patente di guida (auto, moto, autocarro, ecc.). Tutti i conducenti la cui patente sia stata invalidata per la perdita totale di punti o che siano stati condannati dal giudice all'annullamento della patente.

**TARGA**: fronte e retro bianco rifrangente. L'illuminazione posteriore ne consente la lettura ad almeno 20 m di distanza.

**PESO EFFETTIVO, PESO TOTALE A CARICO AUTORIZZATO**: PV 5 peso a vuoto), PTT (peso totale a carico autorizzato), PTR (peso totale a carico rotante)

**PREAVVISO**: il triangolo di emergenza è obbligatorio a bordo del veicolo. Deve essere posizionato in modo che il conducente che arriva sulla corsia possa individuare l'ostacolo in anticipo. Si consiglia vivamente di non metterlo sulla fascia di arresto di emergenza.

**CRUISE CONTROL**: la scelta di una velocità fissa.

**SANZIONI**: Il proprietario di un'auto è responsabile economicamente dei reati commessi, a meno che non dimostri di non esserne stato il conducente.

**SEGNALE DI DISTRESS**: le luci di emergenza avvisano gli altri utenti quando: il conducente sta guidando a velocità molto bassa (a causa di un problema meccanico o di un ostacolo sulla strada), il conducente è l'ultimo in una fila continua che è fermo o si muove molto lentamente, il veicolo è in panne sulla carreggiata in un punto pericoloso (curva, cima di una collina, incrocio, tunnel, ecc.)

**SEGNALE DI ALLERTA NAZIONALE:** (allerta alla popolazione): Il segnale di allerta è emesso dalle sirene. Consiste in tre cicli successivi di un suono modulato (salita e discesa). Quando il pericolo è scongiurato, il segnale nazionale di fine allerta è costituito da un suono continuo della durata di 30 secondi.

**SEGNALI DEGLI UFFICIALI:** gli agenti a volte regolano il traffico, soprattutto agli incroci. I cartelli degli agenti annullano le indicazioni dei pannelli e dei semafori.

**SONNO:** essere stanco, assonnato, non è la stessa cosa. La stanchezza è un fenomeno naturale dovuto alla tensione nervosa e visiva che richiede la guida.

La sonnolenza deriva dalla mancanza di sonno. Si traduce in difficoltà a rimanere svegli anche durante la guida.

**GRADAZIONE ALCOLICA:** essere in stato di ebbrezza non significa essere ubriachi. Il tasso da non raggiungere è: 0,20 g/l di sangue per neopatentati, oppure 0,10 mg/l di aria espirata.

0,50 g/l di sangue per gli altri, cioè 0,25 mg/l di aria espirata.

**TELEFONO CELLULARE:** la vigilanza è la capacità di rispondere a qualsiasi evento in qualsiasi momento. Diversi fattori possono essere la causa di una diminuzione della vigilanza: monotonia, routine, distrazione, stanchezza, preoccupazioni, forti emozioni (paura, gioia, tristezza, ecc.)

**TRIANGOLO ANTICIPATO:** Vedi avviso anticipato .

**GALLERIA:** la segnalazione in galleria è soggetta a norme e segnalazioni specifiche.

Prima di entrare, circolazione in galleria, guasto, incendio....

**AUTOMEZZI PRIORITARI:** per assolvere rapidamente alla loro missione, i veicoli della polizia, della gendarmeria, dei vigili del fuoco, dell'intervento delle unità mobili ospedaliere (SAMU-SMUR), delle dogane sono autorizzati a non rispettare la segnaletica e le regole generali della circolazione.

**VIGILANZA:** vedi tasso alcolico.

**VELOCITÀ:** la velocità massima autorizzata è diversa a seconda del tipo di strada. In caso di maltempo, queste velocità vengono abbassate per tenere conto delle difficoltà aggiuntive.

**ZONA BLU:** in determinate strade o zone, la durata del parcheggio è limitata per consentire l'accesso al maggior numero di persone possibile. Questo tipo di parcheggio è gratuito. I contrassegni del pavimento sono blu.

**AREA MEETING:** L'area meeting è aperta a tutti i mezzi di trasporto. I pedoni hanno la precedenza su tutti i veicoli. La distinzione strada/marciapiede svanisce. I pedoni possono utilizzare l'intera carreggiata e attraversare ovunque.

AUTOMEDICAZIONE: scelta personale di assumere farmaci, senza consiglio medico.

CLACSON LIMINOSI: lampi di fari con abbaglianti

AVVISATORE ACUSTICO: comunemente chiamato "CLACSON" (marchio registrato) permette di segnalare la propria presenza in caso di pericolo.

BEACON: dispositivi impiantati per guidare o segnalare un rischio.

TERMINALE DI CHIAMATA DI EMERGENZA: utilizzato per contattare i servizi operativi e/o di emergenza nelle gallerie.

RUSSIA: detta anche "rampa di collegamento autostradale": raccordo stradale le autostrade al resto della rete.

ROTATORIA: spazio ricavato a senso unico da destra su cui confluiscono varie strade.

CARTUCCIA: cartello posto sul pannello che informa del nome della strada.

CASSIS O DOS D'ANE: ribes nero: cavo della strada. Urto di velocità: urto sul marciapiede.

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE: ovvero "tessera grigia"

STRADA A SENSO UNICO: Riconosco una strada a senso unico dalla linea di sponda continua sulla sinistra.

RELAZIONE AMICABILE: documento destinato a descrivere i fatti durante un sinistro per facilitare la liquidazione.

La costituzione di questo contratto è fondamentale perché tutela i miei diritti e velocizza le procedure di rimborso.

Contravvenzione: il reato punito dai tribunali di polizia è sanzionato con la sanzione pecuniaria.

CARPOOLING: modalità di viaggio in cui più persone utilizzano un'unica auto per compiere insieme un viaggio.

DALTONISMO: problema ereditario della visione dei colori, in particolare rosso e verde.

# COMPONENTI DE REFRIGERAZIONE

