

**IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE**

- Impianto controllo motore	1
- Schema complessivo scarico motore	1
- Impianto antievaporazione combustibile	2
- Presa di diagnosi	2
- Ubicazione componenti nel vano motore	3
- Centralina controllo motore	4
- Sensore di fase	4
- Collettore combustibile	5
- Elettroiniettori	6
- Sonda lambda anteriore	6
- Sonda lambda posteriore	6
- Corpo farfallato	7
- Collettore d'aspirazione	8
- Paratia paracalore collettore di scarico	9
- Collettore di scarico	10
- Tappo serbatoio combustibile	11
- Complessivo pompa combustibile completo di comando indicatore di livello	12
- Filtro a carboni attivi	13

### IMPIANTO CONTROLLO MOTORE

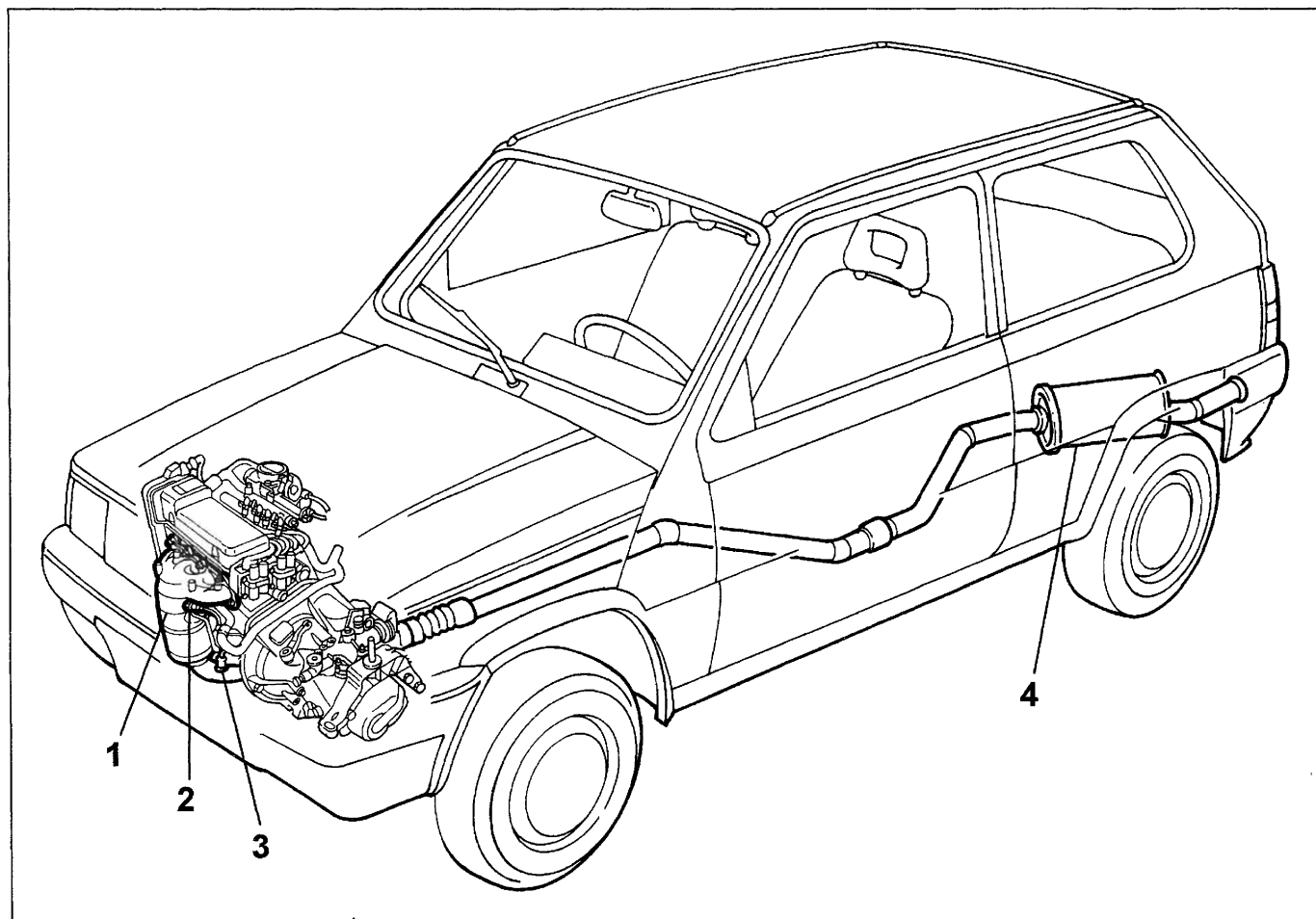
Il veicolo Panda 1108 8v è equipaggiato con motore a 4 cilindri in linea, 8 valvole, 1108 cmc, monoalbero a cammes in testa, controllato da un impianto integrato di iniezione-accensione elettronica MARELLI IAW 59F.

L'impianto adottato differisce sostanzialmente da quello previsto in precedenza in quanto l'iniezione di combustibile è di tipo intermittente multiplo fasato, ed è in grado di soddisfare la normativa CEE fase 3 EOBD.

Le principali modifiche apportate rispetto all'impianto precedente sono le seguenti:

- centralina di controllo motore specifica, a doppio connettore;
- cablaggio iniezione-accensione specifico, con connettore diagnostico unificato;
- collettore di aspirazione per sistema multipoint;
- impianto di alimentazione combustibile di tipo multipoint;
- sensore di fase motore;
- doppia sonda lambda, a monte ed a valle del convertitore catalitico;
- convertitore catalitico integrato nel collettore di scarico e dotato di paratia paracalore specifica;
- componenti del sistema ricircolo vapori combustibile idonei al soddisfacimento del normativa CEE fase 3 EOBD;
- tappo serbatoio imperdibile;
- strumentazione con spia EOBD.

### SCHEMA COMPLESSIVO SCARICO MOTORE

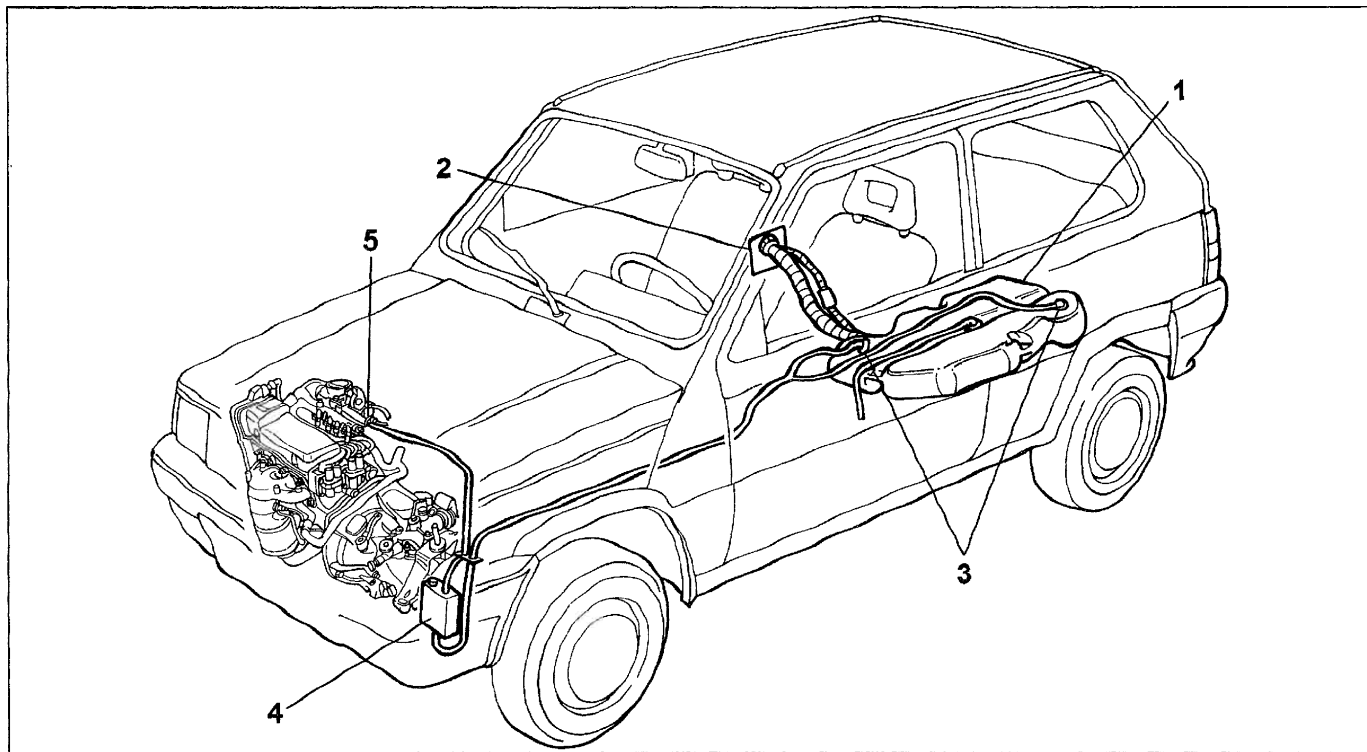


3X001AJ01

1. Convertitore catalitico integrato al collettore di scarico
2. Sonda lambda anteriore
3. Sonda lambda posteriore
4. Silenziatore

# 10.

## IMPIANTO ANTIEVAPORAZIONE COMBUSTIBILE



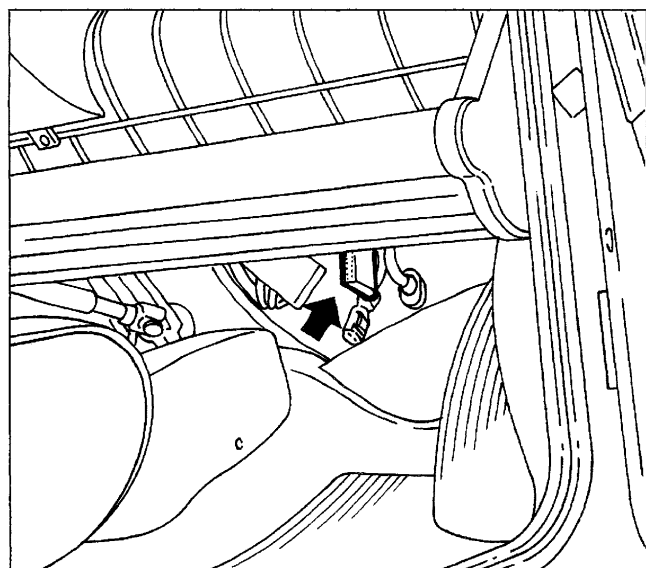
3X002AJ01

1. Serbatoio combustibile
2. Tappo bocchettone
3. Valvola plurifunzione
4. Filtro a carboni
5. Elettrovalvola lavaggio filtro a carboni

L'impianto antievaporazione combustibile presenta, rispetto alle versioni precedenti, alcuni interventi finalizzati al miglioramento della tenuta per essere in grado di soddisfare la normativa CEE fase 3 EOBD.

Le modifiche apportate sono:

- valvole plurifunzione saldate al serbatoio
- elettrovalvola integrata al collettore di aspirazione con raccordo rapido di innesto
- tappo bocchettone con cavetto di aggancio



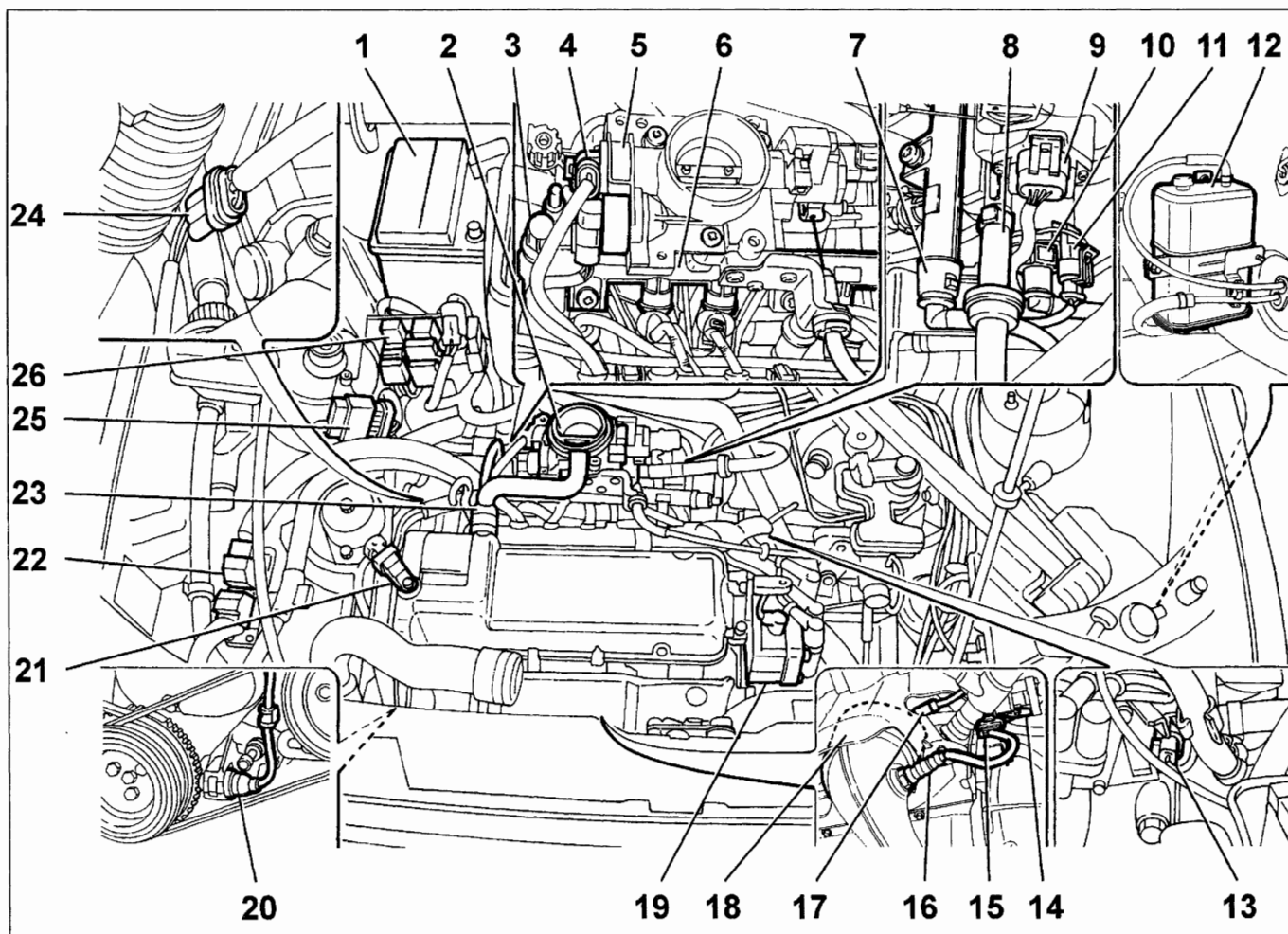
3X002AJ02

### PRESA DI DIAGNOSI

La presa di diagnosi è collocata in vano abitacolo, sotto la vasca portaoggetti.

Tale presa, del tipo a 16 pin "unificata", svolge la funzione di collegamento con l'apparecchio di diagnosi (Examiner o altro) anche per altre centraline eventualmente presenti sul veicolo.

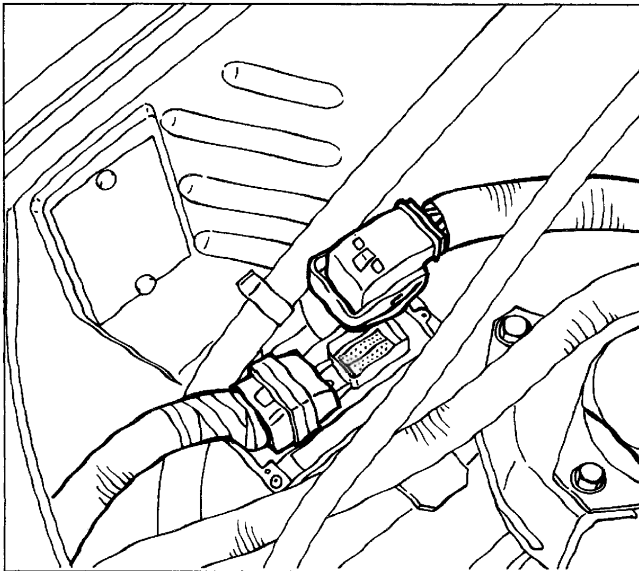
UBICAZIONE COMPONENTI NEL VANO MOTORE



3X003AJ01

- |   |  |
|---|--|
| 1. Batteria   | 21. Sensore fase motore  |
| 2. Corpo farfallato                                 | 22. Centralina controllo motore  |
| 3. Raccordo per manometro pressione combustibile    | 23. Tubazione ricircolo vapori basamento   |
| 4. Sensore posizione farfalla                       | 24. Connettore sensore regime motore e PMS   |
| 5. Attuatore controllo regime minimo motore         | 25. Interfaccia veicolo-sistema controllo motore   |
| 6. Collettore combustibile completo di iniettori    | 26. Fusibili e teleruttori   |
| 7. Raccordo arrivo combustibile                     | 27. Sensore detonazione (non illustrato, collocato sul basamento sotto il collettore di aspirazione) |
| 8. Collegamento pneumatico servofreno               |  |
| 9. Sensore pressione assoluta e temperatura aria    |  |
| 10. Elettrovalvola lavaggio filtro a carboni        |  |
| 11. Raccordo tubazione lavaggio filtro a carboni    |  |
| 12. Filtro a carboni                                |  |
| 13. Sensore temperatura liquido refrigerante motore |  |
| 14. Sonda lambda a monte                            |  |
| 15. Connettore sonda lambda a monte                 |  |
| 16. Connettore sonda lambda a valle                 |  |
| 17. Sonda lambda a valle                            |  |
| 18. Marmitta catalitica                             |  |
| 19. Bobine d'accensione                             |  |
| 20. Sensore regime motore e PMS                     |  |

**10.**



3X004AJ01

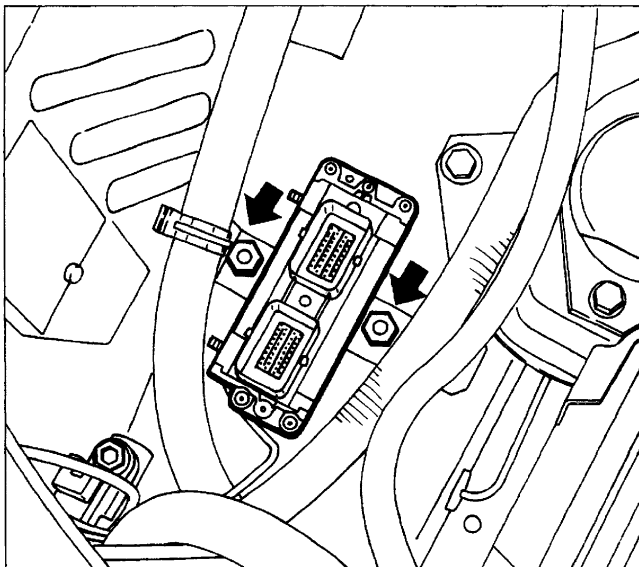


**CENTRALINA CONTROLLO MOTORE**

**Stacco**

Operare come segue:

1. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Scollegare entrambe le connessioni elettriche, procedendo in due fasi:
  - ruotare verso l'alto il gancio metallico per liberare la connessione;
  - allontanare il connettore verticalmente rispetto alla centralina.
2. Svitare i dadi fissaggio staffa centralina e rimuoverla.
3. Svitare la vite fissaggio cavo di massa;  
Svitare le viti di fissaggio e rimuovere la centralina.



3X004AJ02



**Riattacco**

Procedere al riattacco operando in senso inverso allo stacco: al rimontaggio del connettore operare come segue:

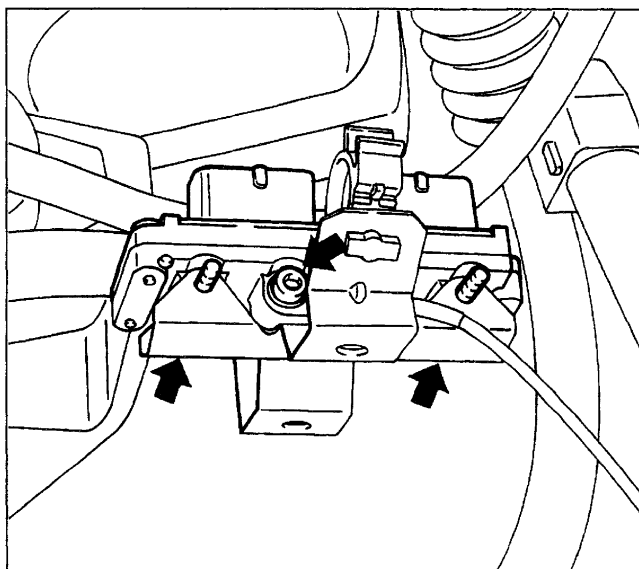
- portare a contatto della centralina il connettore;
- ruotare il gancio metallico fino alla completa chiusura.

**SENSORE DI FASE**

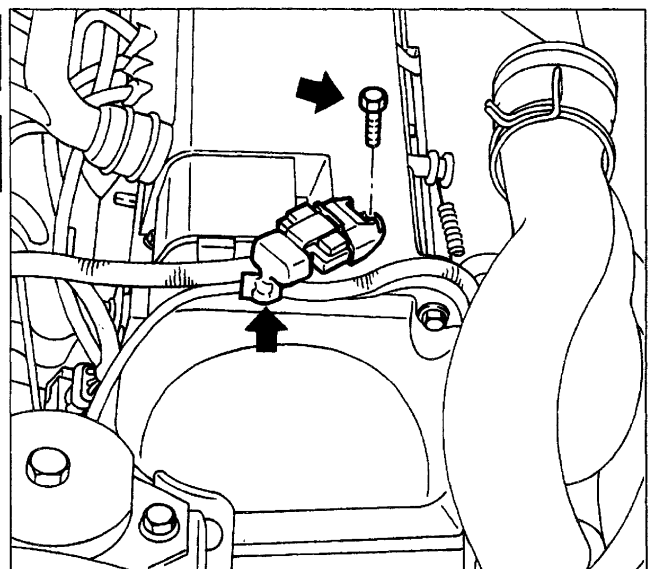
**Stacco e riattacco**

Operare come segue:

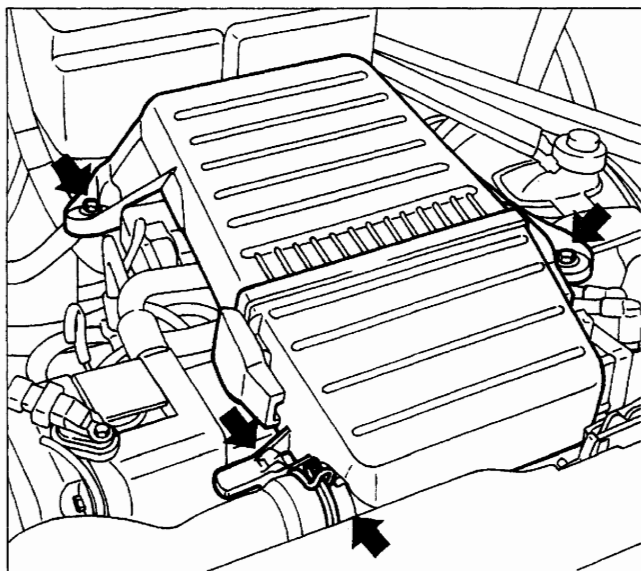
4. Scollegare la connessione elettrica, quindi svitare la vite di fissaggio e rimuovere il sensore.



3X004AJ03



3X004AJ04



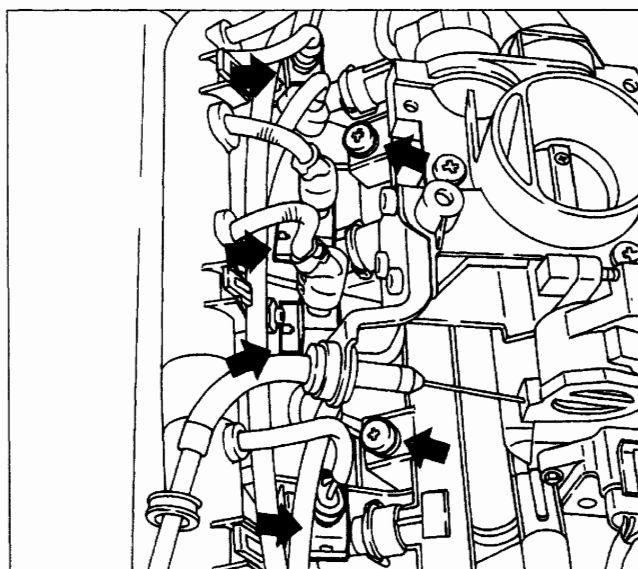
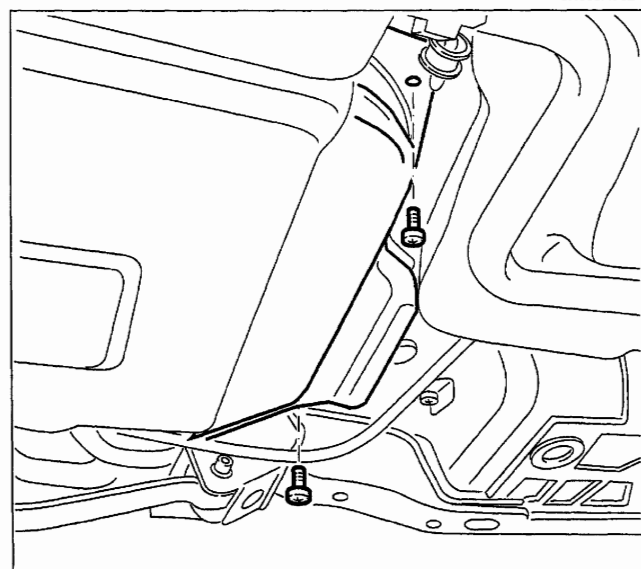
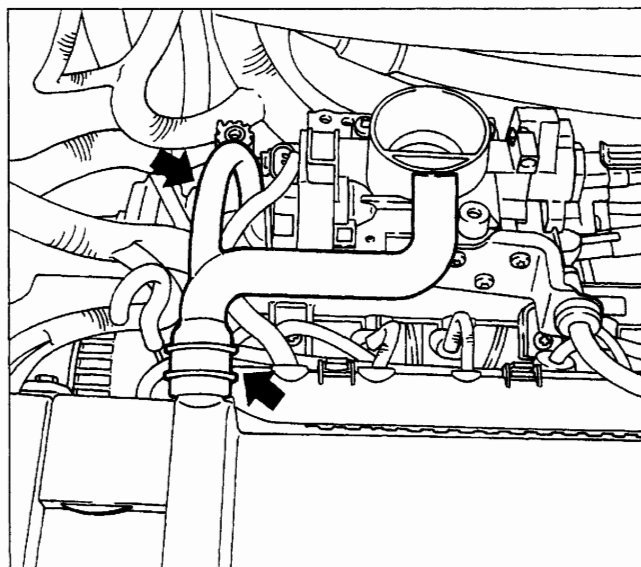
## COLLETTORE COMBUSTIBILE

### Stacco e riattacco

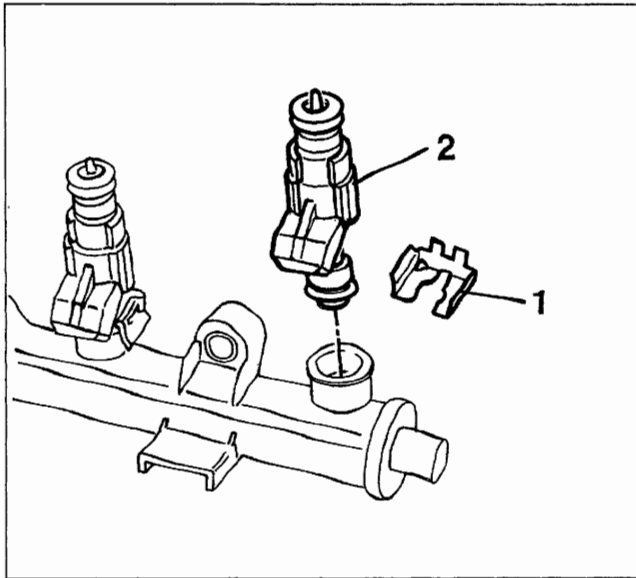
Operare come segue:

Scollegare il polo negativo della batteria

1. Rimuovere la fascetta di collegamento filtro al manicotto.  
Svitare le viti di fissaggio, sganciare la molletta e sollevare il filtro aria completo sfilandolo dal corpo farfallato;  
Scollegare la tubazione ricircolo vapori basamento e rimuovere il filtro aria.
2. Rimuovere la tubazione ricircolo vapori basamento.
3. Rimuovere il tappo di protezione (1) del collettore combustibile e mediante l'attrezzo 1870684000 scaricare la pressione; recuperare il combustibile in un idoneo recipiente.
4. Scollegare il raccordo rapido tubo mandata combustibile, scollegare le connessioni elettriche degli iniettori, svitare le due viti di fissaggio e rimuovere il collettore.



**10.**

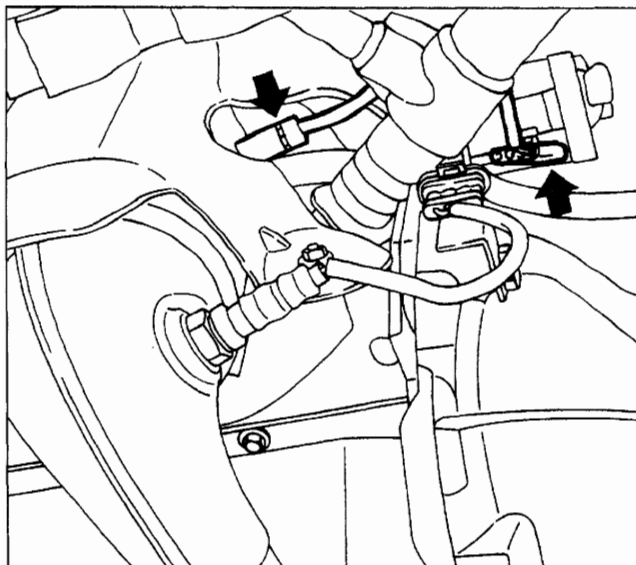


**ELETTROINIETTORI**

**Stacco - riattacco**

Operare come segue:

1. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Procedere allo stacco del collettore combustibile operando come descritto nel relativo paragrafo.  
Con collettore combustibile al banco, sfilare il fermo di sicurezza (1) ed estrarre l'elettroiniettore (2).



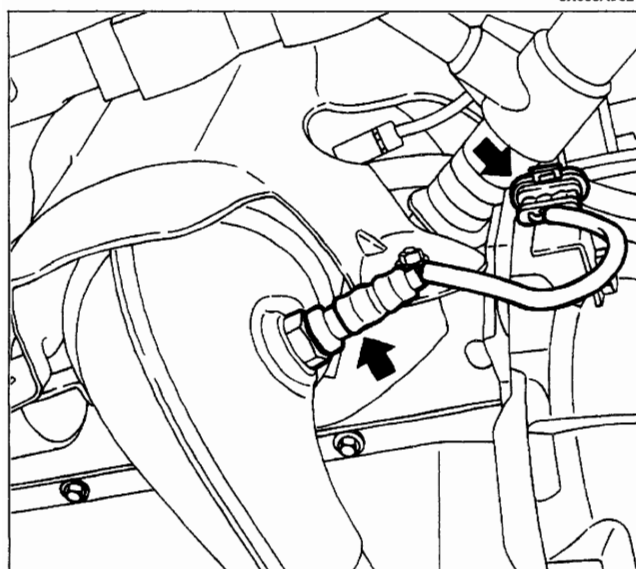
**SONDA LAMBDA ANTERIORE**

**Stacco - riattacco**

Operare come segue:

2. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Scollegare la connessione elettrica della sonda lambda anteriore e liberare il cablaggio dalle relative fascette;  
Sollevare il veicolo, quindi svitare la sonda lambda utilizzando una chiave tipo USAG 875/22.

**NOTA** Prestare attenzione a non invertire i connettori nel caso di stacco di entrambe le sonde.  
Al riattacco spalmare la filettatura della sonda con grasso resistente alle alte temperature.



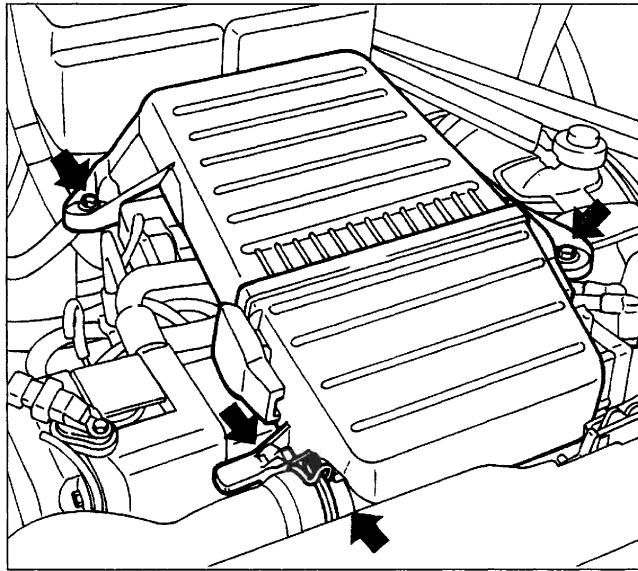
**SONDA LAMBDA POSTERIORE**

**Stacco - riattacco**

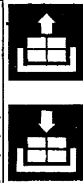
Operare come segue:

3. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Scollegare la connessione elettrica della sonda lambda posteriore e liberare il cablaggio dalle relative fascette;  
Sollevare il veicolo, quindi svitare la sonda lambda utilizzando una chiave tipo USAG 875/22.

**NOTA** Prestare attenzione a non invertire i connettori nel caso di stacco di entrambe le sonde.  
Al riattacco spalmare la filettatura della sonda con grasso resistente alle alte temperature.



3X007AJ01

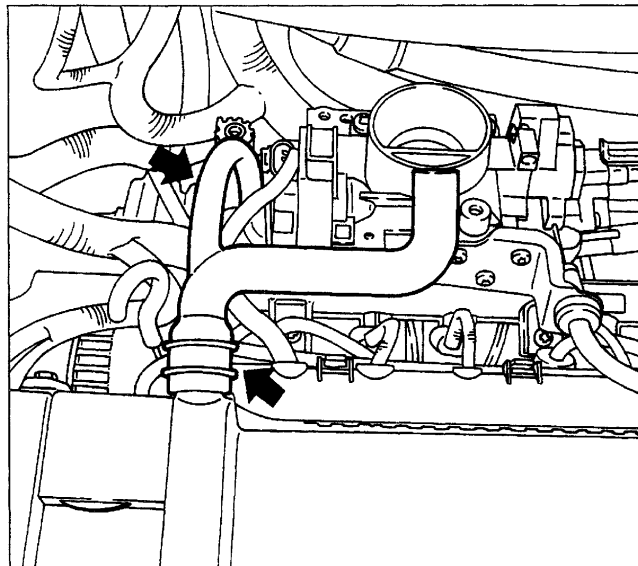


### CORPO FARFALLATO

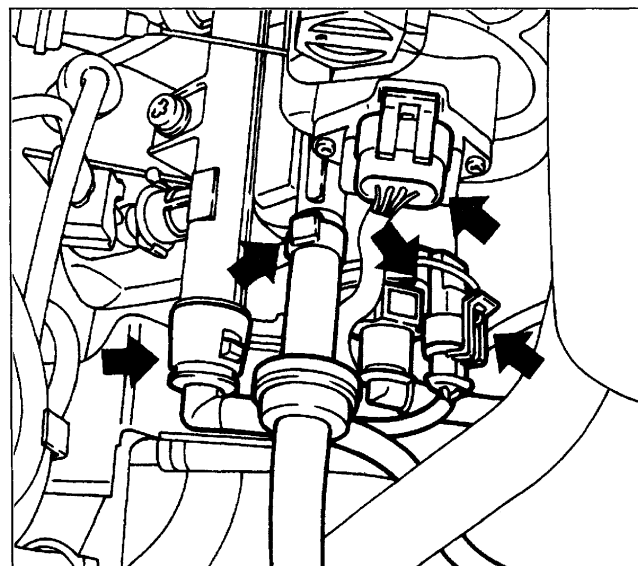
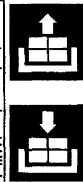
#### Stacco e riattacco

Operare come segue:

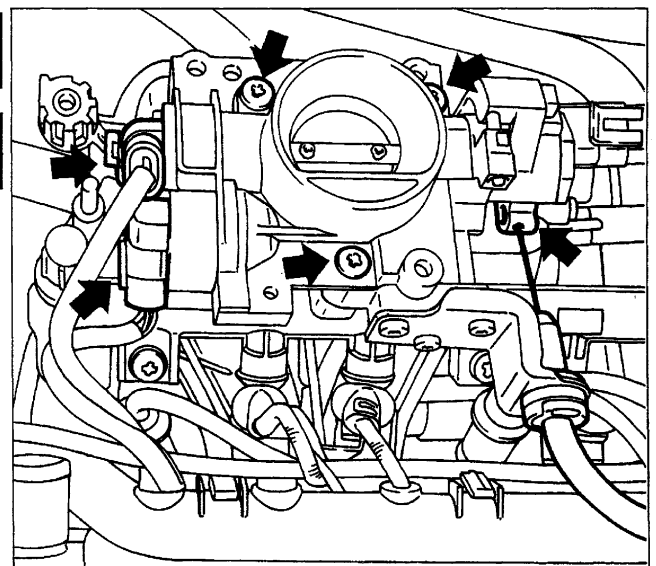
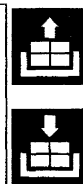
1. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Rimuovere la fascetta di collegamento filtro al manicotto.  
Svitare le viti di fissaggio, sganciare la molletta e sollevare il filtro aria completo sfilandolo dal corpo farfallato;  
Scollegare la tubazione ricircolo vapori basamento e rimuovere il filtro aria.
2. Rimuovere la tubazione ricircolo vapori basamento.  
Scollegare le connessioni elettriche elettrovalvola lavaggio filtro a carboni e sensore di pressione e temperatura aria.
3. Scollegare i raccordi rapido tubo mandata combustibile e tubo lavaggio filtro a carboni.  
Scollegare il tubo servofreno.
4. Scollegare le connessioni elettriche attuatore regime minimo motore e sensore posizione farfalla.  
Scollegare il cavo acceleratore.  
Svitare le viti di fissaggio e rimuovere il corpo farfallato.



3X007AJ02



3X007AJ03



3X007AJ04



**10.**



3X008AJ01

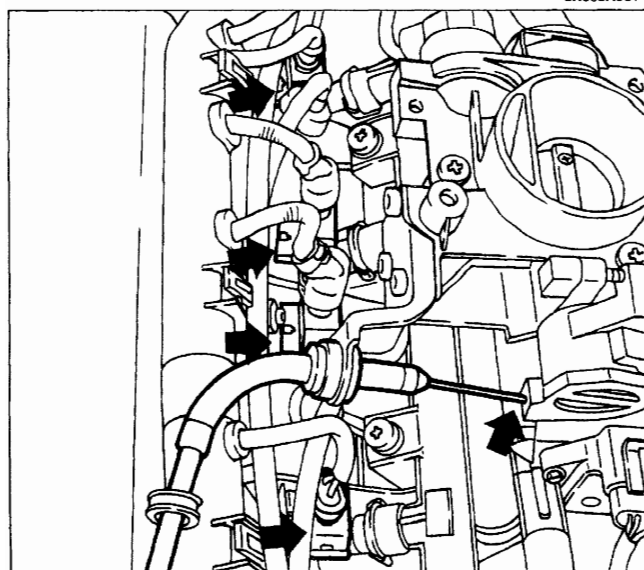


**COLLETTORE DI ASPIRAZIONE**

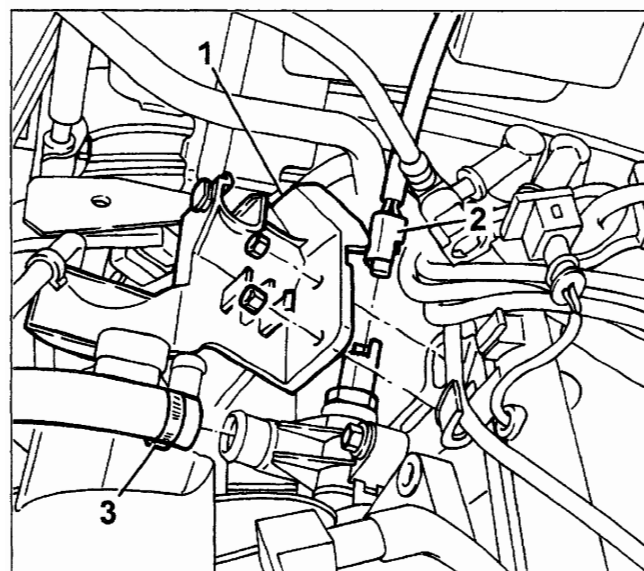
**Stacco e riattacco**

Operare come segue:

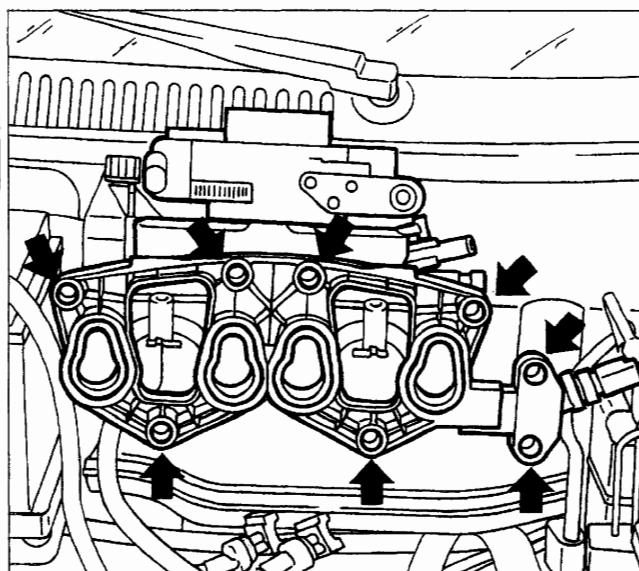
1. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Rimuovere la fascetta di collegamento filtro al manicotto.  
Svitare le viti di fissaggio, sganciare la molletta e sollevare il filtro aria completo sfilandolo dal corpo farfallato;  
Scollegare la tubazione ricircolo vapori basamento e rimuovere il filtro aria.
2. Scollegare le connessioni elettriche e le tubazioni indicate per lo stacco del corpo farfallato.  
Scollegare il cavo acceleratore.  
Scollegare le connessioni elettriche iniettori.
3. Svitare i due dadi di fissaggio staffa sostegno cablaggio (1) e scansare la staffa, sconnettere il connettore sensore temperatura liquido refrigerante (2), quindi svitare la fascetta e sfilare la tubazione liquido refrigerante (3);
4. Svitare le viti di fissaggio e rimuovere il collettore.



3X008AJ02



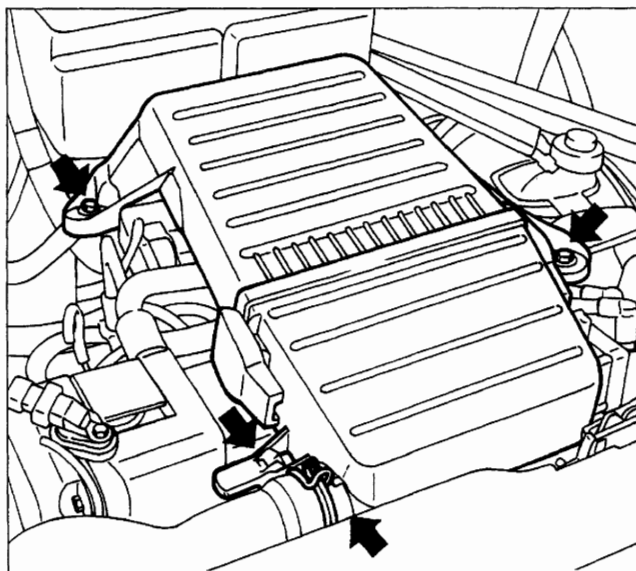
3X008AJ03



3X008AJ04

**10.**

**PARATIA PARACALORE COLLETTORE DI SCARICO**



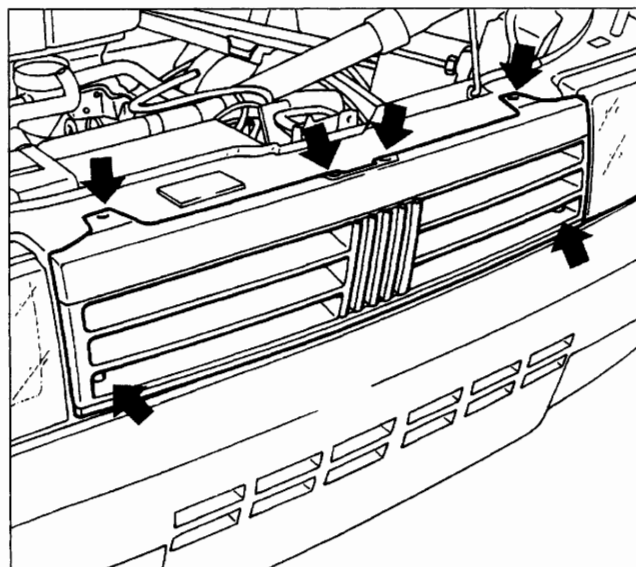
3X009AJ01



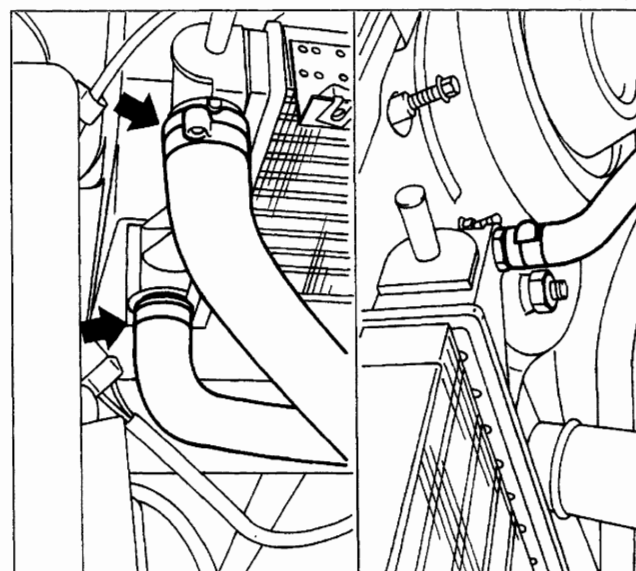
**Stacco**

Operare come segue:

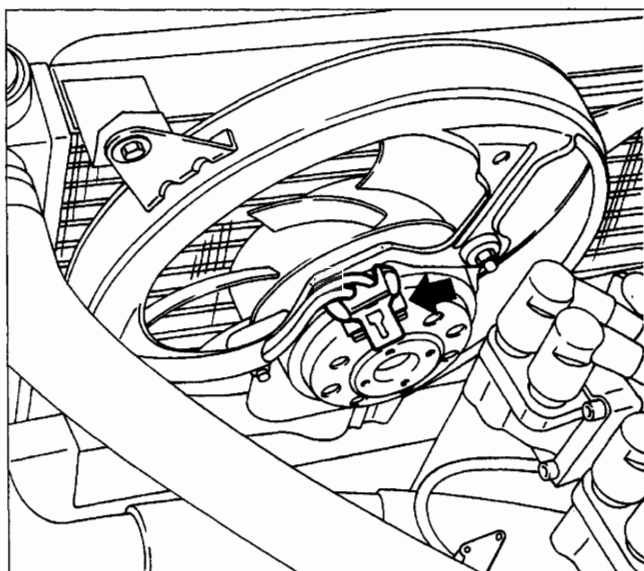
1. Scollegare il polo negativo della batteria  
 Rimuovere la fascetta di collegamento filtro al manicotto.  
 Svitare le viti di fissaggio, sganciare la molletta e sollevare il filtro aria completo sfilandolo dal corpo farfallato;
2. Scollegare la tubazione ricircolo vapori basamento e rimuovere il filtro aria.  
 Svitare le quattro viti di fissaggio della mascherina.  
 Rimuovere i due bottoni di fissaggio e rimuovere la mascherina.
3. Predisporre un adatto contenitore, quindi scollegare il manicotto inferiore uscita radiatore e effettuare lo scarico impianto raffreddamento motore.  
 Scollegare inoltre il manicotto superiore ed il tubo collegamento alla vaschetta di espansione.
4. Scollegare la connessione elettrica elettroventola.



3X009AJ02

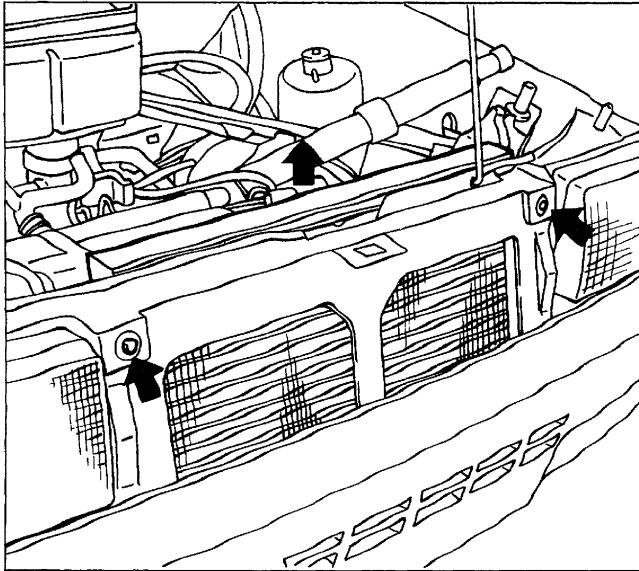


3X009AJ03



3X009AJ04

**10.**

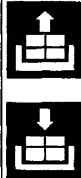
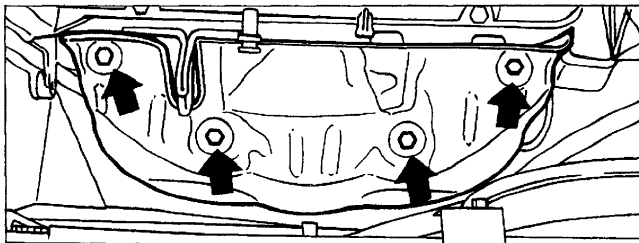


1. Svitare le due viti di fissaggio e rimuovere il radiatore completo di elettroventola.
2. Svitare le quattro viti di fissaggio superiori e le due viti di fissaggio inferiori e rimuovere la paratia paracalore.

**Riattacco**

Procedere al riattacco operando in senso inverso allo stacco.

Al termine del riattacco procedere al riempimento dell'impianto raffreddamento motore.

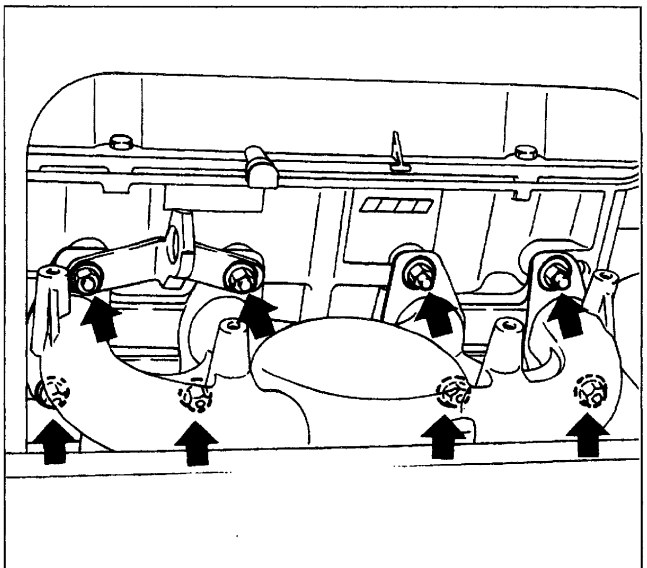
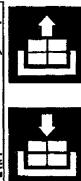
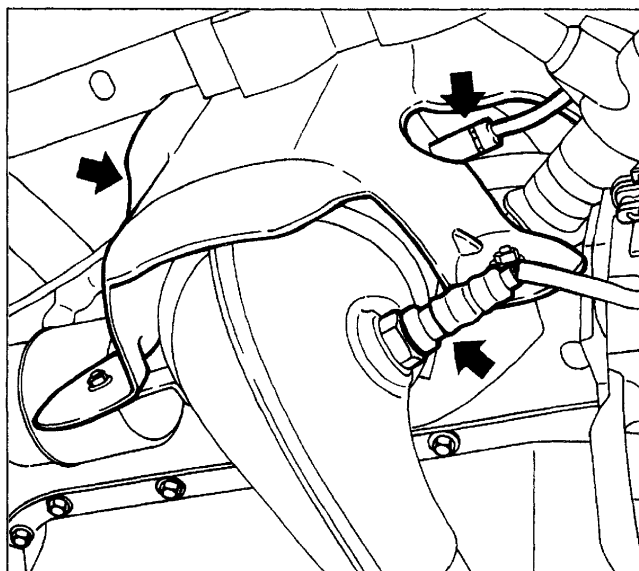
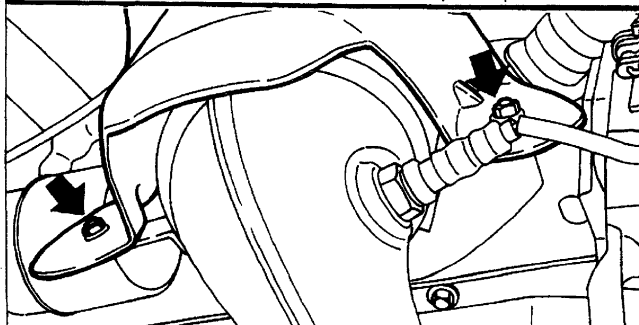


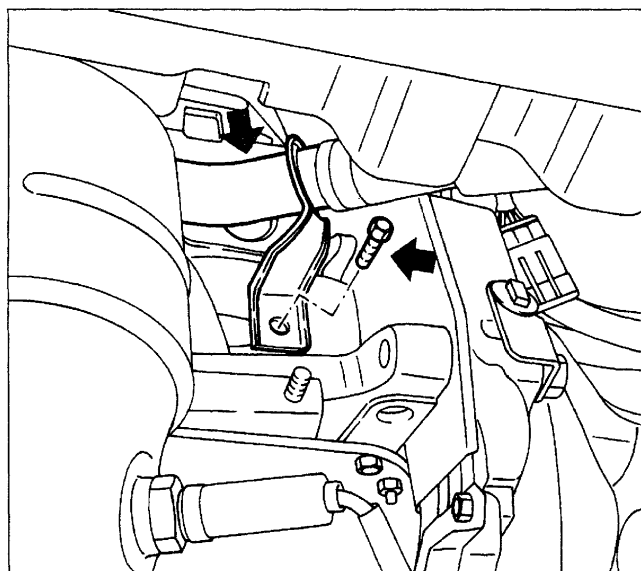
**COLLETTORE DI SCARICO**

**Stacco**

Operare come segue:

3. Scollegare il polo negativo della batteria. Procedere allo stacco della paratia paracalore operando come descritto nel relativo paragrafo.
4. Scollegare le connessioni elettriche delle sonde anteriore e posteriore. Svitare le viti di fissaggio superiori ed inferiori del collettore di scarico alla testa cilindri.





3X011AJ01

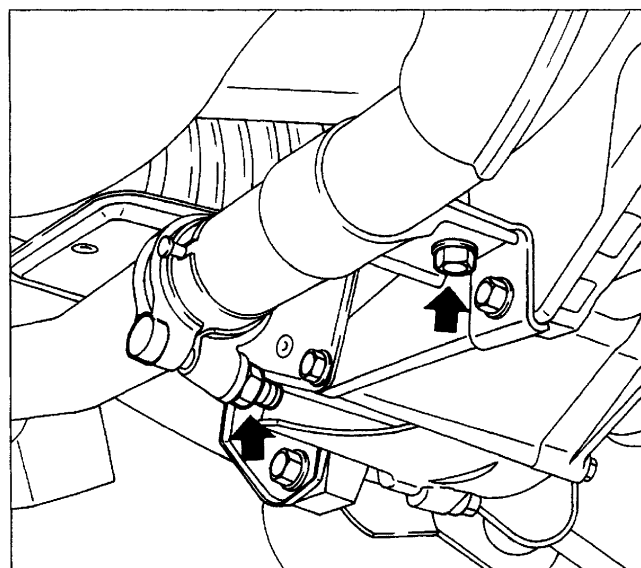
1. Svitare la vite di fissaggio staffa tubo raffreddamento e sfilare il tubo dal basamento.
2. Sollevare il veicolo, quindi svitare la vite di fissaggio staffa sostegno collettore e la vite flangia di unione tubazione-collettore.
3. Sfilare il collettore dalla tubazione e rimuoverlo dal basso.

**Riattacco**

Procedere al riattacco operando in senso inverso allo stacco.

Al termine del riattacco procedere al riempimento dell'impianto raffreddamento motore.

**NOTA** *Al riattacco spalmare le parti terminali del collettore e della tubazione da unire con grasso resistente alle alte temperature.*



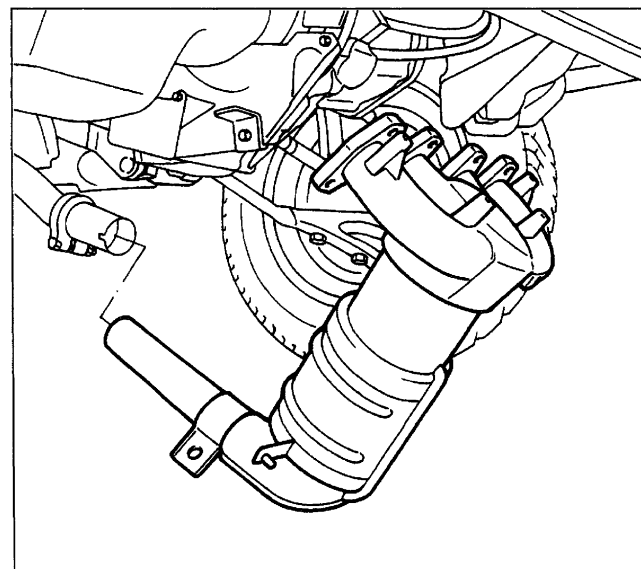
3X011AJ02

**TAPPO SERBATOIO COMBUSTIBILE**

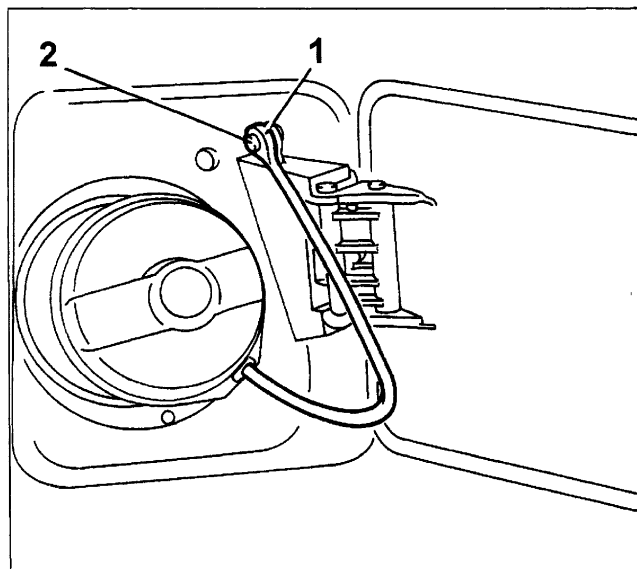
**Stacco - riattacco**

Operare come segue:

4. Aprire lo sportello.  
Svitare il tappo e svincolare il terminale del cavetto (1) dal perno di aggancio (2).

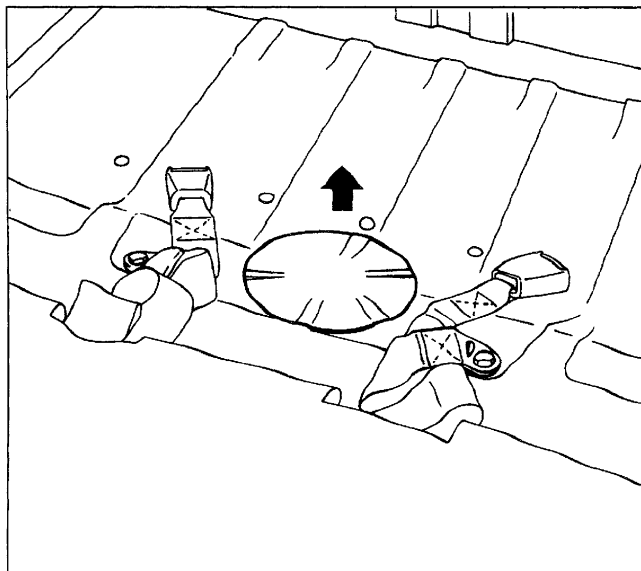


3X011AJ03



3X011AJ04

**10.**



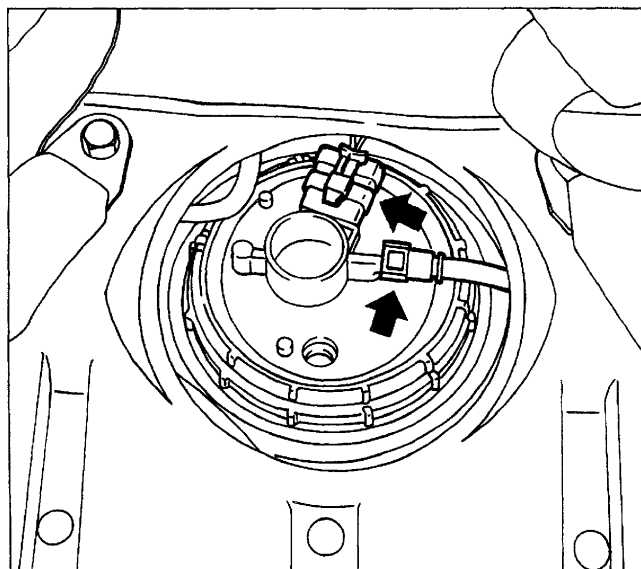
3X012AJ01



**COMPLESSIVO POMPA COMBUSTIBILE  
COMPLETO DI COMANDO INDICATORE  
DI LIVELLO**

**Stacco**

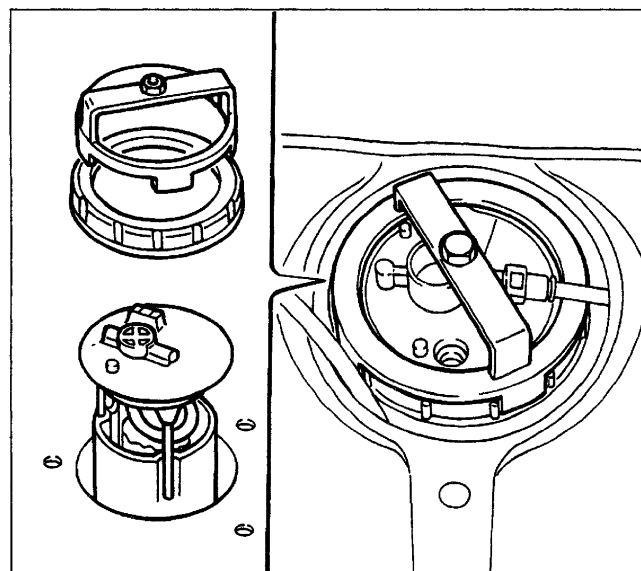
1. Scollegare il polo negativo della batteria.  
Sollevare il cuscino del sedile posteriore ed il rivestimento pavimento per accedere al coperchio complessivo pompa.  
Rimuovere il coperchio fissato a pressione.



3X012AJ02



2. Sconnettere la connessione elettrica, quindi scollegare il raccordo innesto rapido della tubazione mandata combustibile.



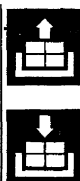
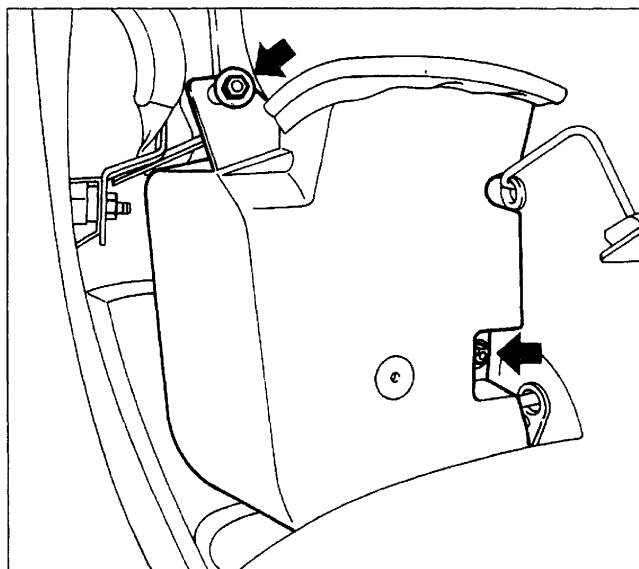
3X012AJ03



3. Servendosi dell'attrezzo 1870736000 svitare la ghiera di fissaggio complessivo, quindi sollevare ed estrarre il complessivo.

**Riattacco**

Procedere al riattacco operando in senso inverso allo stacco.

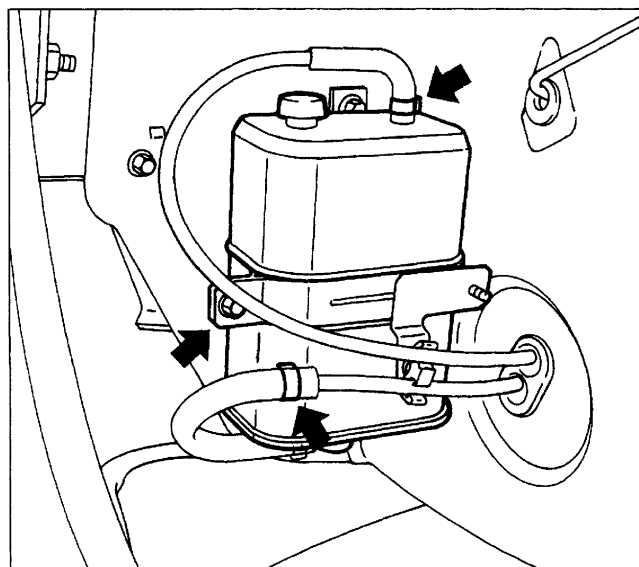


**FILTRO A CARBONI ATTIVI**

**Stacco e riattacco**

Operare come segue:

1. Sollevare il veicolo.  
Svitare le due viti di fissaggio e rimuovere il coperchio.



2. Svitare la vite di serraggio della staffa di sostegno e disimpegnare il filtro a carboni; Sganciare le molette di fissaggio e sfilare le tubazioni.