

## The car doesn't start after having replaced the Diesel filter. Here are some tips on how to purge the circuit.

The replacement of a diesel filter is a simple procedure and can be easily summarised in 4 steps:

1. Disassemble the filter;
2. Fill the new filter with diesel;
3. Assemble the new filter;
4. Start the engine

So far should have been an easy procedure, but if the engine still doesn't start the reason is the presence of air inside the fuel circuit.

### If the engine doesn't start:

- The first thing you need to check are the fuel pipes: they must be properly fitted.

The pipes most likely to fail are those with quick fit. The issue is normally due to the pinch of the sealing ring or the fitting may have been unproperly hooked.

- The diesel filter hasn't been completely filled.
- The fuel supply circuit cannot manage to purge from air.

As you can see, there may be many reasons why your car doesn't start. Now let's see how we can proceed.

1. Concerning pipe issues, please check that all housings are properly fitted and that there are neither air suction nor diesel leakages.
2. Always fill the new diesel filter with fuel, unless there is a proper pump to do this.

Types of filling pumps:

- **Manual pumps** (can be found on Peugeot, Citroen, Ford, etc.): if they manage to pump successfully from the start, it is good. Otherwise, compress the pump while someone tries to start the engine, until fuel flows out; if the inner valve of the prime pump is faulty, you cannot purge the circuit in this way and therefore need to replace the pump.
- **Electric pumps** (can be found on Fiat / Lancia 1.3 Mjt, Opel 1.3 CDTi, Mercedes C220 CDI etc.): a simple test to run in order to define if the diesel is electrically pumped is to turn ignition on (without starting the engine) and check, with unhooked housings, if the fuel flows out. Always make sure you put a container at the end of the housing to avoid being soaked.
- **In case there are no prime pumps** and the filter has not been filled yet, first get an external one that can prime fuel. Fit this supplementary pump into the outlet fitting. Make sure that the manual pump is correctly positioned, so that the fuel can be properly primed from the tank, as well as fill the filter and be pushed towards the injectors. Fill the diesel filter and try to start the engine, with the aid of the prime pump. Once the car is started, you can unplug the prime pump.

- On certain engines (for example on Ford 2.2 TDCi engines) the purge can be directly executed on the injectors. Just be careful not to get soaked. Simply, while a person tries to start the engine, untighten the first injector's hoses using a socket wrench. Let it vent until diesel flows out and then proceed to the second one. Repeat this procedure on every injector hose until the engine starts. Always pay attention not to over-stress the starting motor!
- The last solution is not a manual one: in order to bleed the injection circuit you need a proper diagnosis tester (for example, on a VW Golf 6/7)



## L'auto non parte dopo aver cambiato il filtro gasolio. Come fare per spurgare il circuito.

Sostituire il filtro gasolio è semplice e lo possiamo riassumere in 4 passi:

1. Smonta il filtro;
2. Riempi di gasolio il nuovo filtro;
3. Monta il nuovo filtro;
4. Accendi l'auto

Fino a qui non credo che tu abbia incontrato grossi problemi, ma vediamo di capire i motivi per i quali la tua auto non parte. Sicuramente c'è presenza di aria nel circuito del carburante. **Se l'auto non parte:**

- Prima cosa da fare controlla che le tubazioni, che hai sganciato per il cambio del filtro, siano collegate correttamente.

Le tubazioni che creano maggiori problemi sono normalmente quelle con gli attacchi rapidi. La guarnizione di tenuta può essersi pizzicata oppure involontariamente hai agganciato male il raccordo. Capita!

- Non hai riempito il filtro carburante di gasolio.
- Il circuito di alimentazione carburante non riesce a spurgarsi dall'aria.

Come puoi vedere, i motivi per i quali la tua auto non parte non sono molti. Ora vediamo come procedere.

1. Sul problema tubazione c'è poco da commentare: controlla che sia collegato tutto correttamente e che non siano presenti aspirazioni di aria o eventuali perdite di gasolio.
2. Riempi sempre il nuovo filtro gasolio, a meno che sul tuo impianto non siano presenti delle pompe apposite.

Le pompe di riempimento del filtro possono essere:

- **Manuali** (le puoi trovare su Peugeot, Citroen, Ford ecc.... Sono comunque visibili). Se riescono a pompare da subito ok, se il carburante non arriva, mentre qualcuno prova a fare l'avviamento, devi comprimere regolarmente la pompetta fino a che arrivi il gasolio; se la valvola interna della pompetta è guasta, non puoi spurgare in questo modo il circuito (sostituisci la pompetta).
- **Elettriche** (le puoi trovare su Fiat/Lancia 1.3 mtj, Opel 1.3 CDTI, Mercedes C220 CDI ecc...). Una semplice prova da fare per capire se il tuo gasolio è pompato elettricamente è girare il quadro chiave e vedere, con i tubi staccati, se arriva il carburante (Ovviamente basta girare la chiave per pochi secondi. Assicurati di aver messo un recipiente sotto i tubi, oppure sappi che ti lavi il motore!).
- **Se non son presenti pompe** per tirare il gasolio e non hai riempito il filtro, procuratene una esterna, l'importante è che

possa "tirare" il carburante. Attacca la tua pompa supplementare sul raccordo di uscita del filtro carburante. Assicurati di essere posizionato correttamente con la pompetta manuale, il carburante deve essere "tirato" dal serbatoio, riempire il filtro e "spinto" verso gli iniettori. Riempi in questo modo il filtro gasolio e tenta l'avviamento dell'auto, ovviamente senza staccare la pompetta supplementare. Una volta che l'auto è partita stacca tutto.

- Su certi motori (per esempio sui Ford 2.2 Tdci) lo spurgo lo puoi fare direttamente sugli iniettori. Attento però, oltre che a lavare il motore c'è il rischio che ti possa riempire di gasolio pure tu! Semplicemente, mentre una persona tenta l'avviamento, allenta con la chiave il tubo di raccordo che arriva sul primo iniettore, fallo sfiatare e quando arriva il gasolio chiudi e passa al secondo. Ripeti il procedimento sui raccordi degli iniettori rimanenti fino a che l'auto o il furgone parta. (Su questi tipi di motori attenzione a non esagerare con la fase di avviamento, c'è il rischio di creare danni alla pompa)
- Ultima soluzione, non è più manuale, ma per sfiatare il circuito di iniezione occorre un tester di diagnosi (Questa modalità la puoi trovare per esempio sulla VW Golf 6/7).



## La voiture ne démarre pas après avoir changé le filtre à gazole. Comment faire pour purger le circuit.

Le remplacement du filtre à gazole est simple et on peut le résumer en 4 étapes :

1. Démonter le filtre;
2. Remplir de gazole le nouveau filtre;
3. Monter le nouveau filtre;
4. Démarrer la voiture.

Jusqu'à ici ils ne devraient pas être été trop de problèmes, mais voyons pourquoi la voiture ne démarre pas en tout cas : certainement il y a présence d'air dans le circuit du carburant.

### Si la voiture ne démarre pas :

- La première chose à contrôler sont les tuyaux, qui ont été relâchés afin de remplacer le filtre : elles doivent être bien liées.

Les tuyaux qui créent plus de problèmes en absolu sont normalement celles avec les attaches rapides. Le joint de tenue pourrait avoir été pincé ou l'attache rapide pourrait avoir été accidentellement fixé. Cela se passe parce que :

- Le filtre à gazole n'a pas été rempli;
- Le circuit d'alimentation du carburant n'arrive pas à se purger par l'air.

A ces inconvénients on peut remédier de cette façon :

1. Contrôler que les tuyaux soient correctement branché et que il n'y ait pas aspirations d'air ou éventuelles pertes de gazole;
2. Remplir toujours le nouveau filtre à gazole, sauf si dans le système il y a des pompes spécifiques.

Les pompes de remplissage du filtre peuvent être :

- **Manuelles** (on les trouve sur Peugeot, Citroen, Ford, etc. mais sont très visibles) : si ces pompes arrivent immédiatement à pomper le problème n'existe pas. Sinon, il faut la comprimer jusqu'au passage du gazole. Si la soupape dans la pompe est abîmée, on ne peut pas purger le circuit comme ça et il faut remplacer la pompe;
- **Électriques** (on les trouve sur Fiat/Lancia 1.3 Mjt, Opel 1.3 CDTI, Mercedes C220 CDI, etc.) : un simple test à faire pour bien comprendre si le gazole vient pompée électriquement ou pas est de mettre le contact d'allumage et vérifier (avec les tuyaux déconnectés) si le gazole arrive. Assurez-vous d'avoir mis un seau sous les tuyaux;
- **Si on n'a pas de pompe** pour transférer le gazole et le filtre n'a pas été rempli, il faudra s'en procurer une externe qui puisse le pomper. Brancher cette pompe supplémentaire sur le raccordement de sortie du filtre carburant. S'assurer d'être correctement positionné avec la pompe manuelle : le carburant doit être prélevé par le réservoir, doit remplir le filtre et doit être poussé vers

les injecteurs. Remplir comme ça le filtre à gazole et essayer de démarrer la voiture, bien entendu sans détacher la pompe supplémentaire. Une fois que la voiture a démarré, détacher la pompe;

- Sur certains moteurs (par exemple sur les Ford 2.2 TDCi) le purge peut être effectué sur les injecteurs. En tout cas il faudra faire attention à pas salir le moteur ou se salir. Tout simplement, pendant qu'une personne tache de démarrer la voiture, desserrer avec la clé le tuyau de raccordement qui arrive sur le premier injecteur, le laisser échapper et quand le gazole arrive le fermer et passer à un autre. Répéter la procédure sur les tuyaux de raccordement des injecteurs restantes jusqu'au démarrage de la voiture. Ne pas exagérer avec la procédure de démarrage pour ne pas endommager la pompe.
- La dernière solution est de faire une purge du système à l'aide d'un instrument de diagnose (cette mode on peut le trouver par exemple sur la VW Golf 6/7).

