



# FITTING-TIPPS FÜR EINEN SACHGERECHTEN AUSTAUSCH VON FILTERN



1. ÖLANSCHRAUBFILTER.....	<b>2</b>
2. ANSCHRAUBKRAFTSTOFFFILTER.....	<b>4</b>
3. SPIN-ON KRAFTSTOFFFILTER.....	<b>7</b>
4. KRAFTSTOFFFILTER MODUL.....	<b>8</b>
5. KRAFTSTOFFFILTER KOMPLETT.....	<b>10</b>
6. KRAFTSTOFFFILTER.....	<b>11</b>
7. LUFTFILTER.....	<b>12</b>
8. INNENRAUMFILTER.....	<b>14</b>

# KAPITEL 1:

## SPIN-ON ÖL FILTER



### 1.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

Sollte ein Fremdteil in den Filter fallen, bitte Filter entsorgen. Das Fremdteil könnte in den Motor gelangen, mit katastrophalen Konsequenzen. Bei zu geringen Außentemperaturen, starten Sie den Motor und lassen ihn 5-10 Minuten warm laufen. Das Öl läuft besser wenn es warm ist.

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Öffnen Sie den Öleinflussverschluss um den Ölablauf zu erleichtern.
- d) Entfernen Sie den Unterbodenschutz am Motor um Zugang zum Ölablass zu bekommen.
- e) Platzieren Sie die Ölauffangwanne.

Foto 1



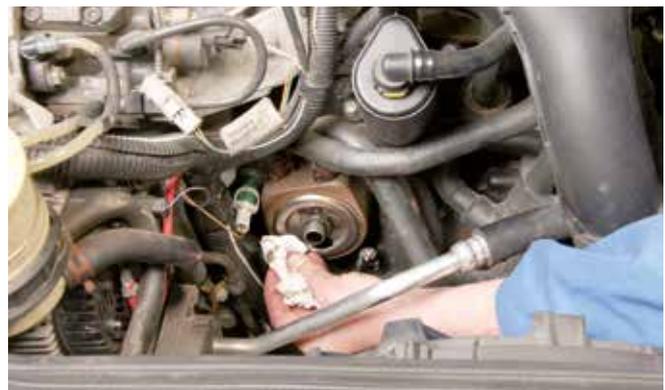
- f) Öffnen Sie die Verschlusschraube und lassen Sie das Altöl ab. (Foto 1).
- g) Entfernen Sie den alten Filter. (Foto 2).

Foto 2



- h) Reinigen Sie die Oberfläche für den neuen Ölfilter um Unreinheiten und Undichtigkeit zu verhindern. (Foto 3).

Foto 3



- i) Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters mit etwas neuem Öl ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren). (Foto 4).

Foto 4



- j) Drehen Sie nun vorsichtig per Hand den neuen Ölfilter in das Gewinde und im Anschluss nach den angegebenen Vorgaben.  
k) Drehen Sie nun die Verschlusschraube ein. (Foto 5).

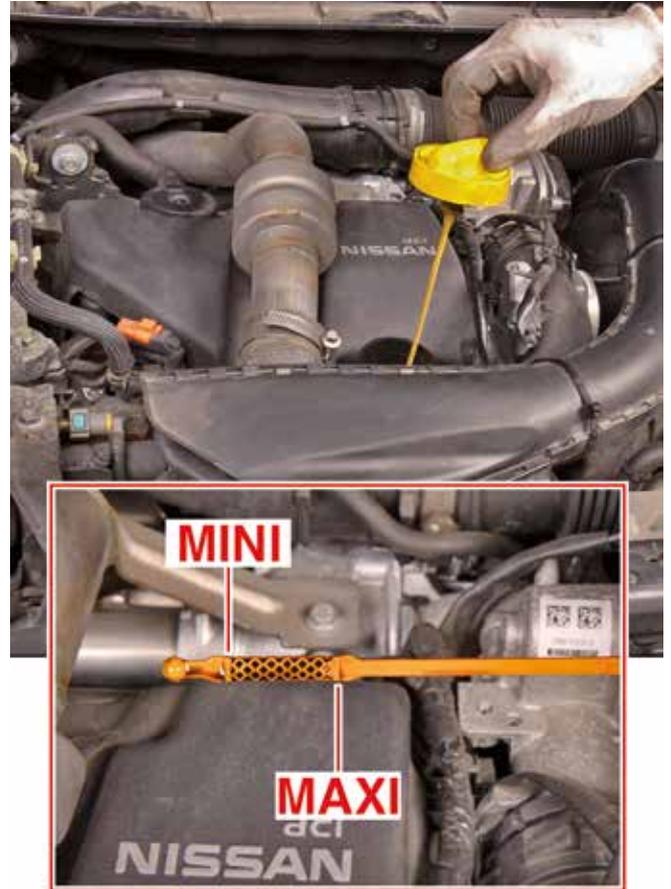
Foto 5



- l) Füllen Sie das neue Öl ein (Die richtige Menge steht im Handbuch des Fahrzeugs).  
m) Bitte benutzen Sie keine weiteren Zusatzstoffe (Diese können den Filter zerstören was katastrophale Folgen haben kann).  
n) Starten Sie den Motor im Leerlauf um Öldruck aufzubauen. Schalten Sie den Motor ab wenn die Ölleuchte erlischt.

- o) Überprüfen Sie den Ölstand indem Sie den Ölmesstab herausnehmen, das Öl darauf mit einem sauberen Tuch abwischen und ihn wieder hineinstecken. Entnehmen Sie ihn nochmals um genau den Stand des Öls zu sehen. (Foto 6).

Foto 6



- p) Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtigkeit.

## 1.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



## KAPITEL 2: ÖL FILTER ELEMENT



### 2.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

Bei zu geringen Außentemperaturen, starten Sie den Motor und lassen ihn 5-10 Minuten warm laufen. Das Öl läuft besser wenn es warm ist.

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



- d) Öffnen Sie die Abdeckung des Ölfiltermoduls und dem Öleinflussverschluss um den Ölablauf zu erleichtern. (Foto 2).

Foto 2



- e) Entfernen Sie den Unterbodenschutz am Motor um Zugang zum Gehäusedeckel zu bekommen.
- f) Platzieren Sie die Ölauffangwanne.
- g) Öffnen Sie die Verschlusschraube und lassen Sie das Altöl ab. (Foto 3).

Foto 3



- h)** Entfernen Sie den alten Filter nach Empfehlung des Herstellers. (Foto 4a und 4b).

*Foto 4a - 4b*



- i)** Bestimmen Sie die Positionierung der Dichtungen. (Foto 5).

*Foto 5*



- j)** Reinigen Sie alle Oberflächen die die neue Filtereinheit betreffen.
- k)** Schmieren Sie die Dichtungen mit etwas neuem Öl ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren). Wechseln Sie die Dichtungen per Hand aus (Werkzeuge könnten die Dichtungen beschädigen).

- l)** Bauen Sie den neuen Filter ein und drehen Sie den Deckel nach Herstellerangaben fest. (Foto 6).

*Foto 6*



- m)** Drehen Sie nun die Verschlusschraube ein. (Foto 7).

*Foto 7*



- n)** Füllen Sie das neue Öl ein (Die richtige Menge steht im Handbuch des Fahrzeugs).
- o)** Bitte benutzen Sie keine weiteren Zusatzstoffe (Diese können den Filter zerstören was katastrophale Folgen haben kann).
- p)** Starten Sie den Motor im Leerlauf um Öldruck aufzubauen. Schalten Sie den Motor ab wenn die Ölleuchte erlischt.

- q) Überprüfen Sie den Ölstand indem Sie den Ölmesstab herausnehmen, das Öl darauf mit einem sauberen Tuch abwischen und ihn wieder hineinstecken. Entnehmen Sie ihn nochmals um genau den Stand des Öls zu sehen. (Foto 8).

Foto 8



- r) Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtigkeit .

## 2.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



# KAPITEL 3:

## ANSCHRAUBKRAFTSTOFFFILTER



### 3.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

Sollte ein Fremdkörper in den Filter fallen, bitte Filter entsorgen. Das Fremdkörper könnte in den Motor gelangen, mit katastrophalen Konsequenzen.

- Schalten Sie den Motor ab.
- Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



Foto 2



- Entfernen Sie den alten Filter. (Foto 2).
- Reinigen Sie die Oberfläche für den neuen Kraftstofffilter um Unreinheiten und Undichtigkeit zu verhindern.
- Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren).
- Befüllen Sie den Filter mit Kraftstoff.
- Drehen Sie nun vorsichtig per Hand den neuen Kraftstofffilter in das Gewinde und im Anschluss nach den angegebenen Vorgaben.
- Treiben Sie das Kraftstoffsystem per Hand an oder schalten Sie bei elektrischen Pumpen die Zündung an.
- Entlüften Sie falls notwendig.
- Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtigkeit.

### 3.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



# KAPITEL 4:

## KRAFTSTOFFFILTER MODUL



### 4.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



Foto 2



- d) Trennen Sie, falls notwendig, die Leitung und kennzeichnen Sie diese Verbindung. (Foto 2).
- e) Öffnen Sie den Deckel des Kraftstofffiltermoduls. (Foto 3a und 3b).

Foto 3a



f) Entfernen Sie den alten Filter. (Foto 4).

Foto 4



g) Bestimmen Sie die Positionierung der Dichtungen.

h) Reinigen Sie das Modul und den Deckel.

i) Schmieren Sie die Dichtungen ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren). Wechseln Sie die Dichtungen per Hand aus (Werkzeuge könnten die Dichtungen beschädigen). (Foto 5).

Foto 5



j) Bauen Sie den neuen Filter ein und drehen Sie den Deckel nach Herstellerangaben fest. (Foto 6).

Foto 6



k) Verbinden Sie die Leitung wieder (Sie hören ein Klicken sobald die Leitung korrekt verbunden ist).

l) Treiben Sie das Kraftstoffsystem per Hand an oder schalten Sie bei elektrischen Pumpen die Zündung an. (Foto 7).

m) Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtigkeit.

Foto 7



## 4.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



## KAPITEL 5:

# KRAFTSTOFFFILTER KOMPLETT



### 5.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



- d) Trennen Sie, falls notwendig, die Leitung und kennzeichnen Sie diese Verbindung. (Foto 2).

Foto 2



- e) Lösen Sie, falls notwendig, die Verbindung zum Wassersensor.

- f) Entfernen Sie das alte Modul.
- g) Bestimmen Sie die Positionierung der Dichtungen.
- h) Positionieren Sie das neue Modul am richtigen Platz (entfernen Sie die Schutzkappen erst im letzten Moment um Verunreinigungen zu verhindern).
- i) Schmieren Sie die Dichtungen ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren). Wechseln Sie die Dichtungen per Hand aus (Werkzeuge könnten die Dichtungen beschädigen).
- j) Verbinden Sie die Leitung wieder (Sie hören ein Klicken sobald die Leitung korrekt verbunden ist)..
- k) Bei manchen Modulen kann der Wassersensor blockiert sein. Dieser öffnet sich wieder sobald der Wassersensor komplett verschlossen ist.
- l) Treiben Sie das Kraftstoffsystem per Hand an oder schalten Sie bei elektrischen Pumpen die Zündung an.
- m) Entlüften Sie falls notwendig.
- n) Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtheit.

### 5.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



# KAPITEL 6:

## KRAFTSTOFFFILTER



### 6.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

- Schalten Sie den Motor ab.
- Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



Foto 2



- Trennen Sie, falls notwendig, die Leitung und kennzeichnen Sie diese Verbindung. (Foto 2).

- Entfernen Sie den alten Filter. (Foto 3).



Foto 3

- Kennzeichnen Sie die Positionen der Dichtungen und Scheiben.
- Positionieren Sie den neuen Filter und beachten Sie dabei den Pfeil, der die Laufrichtung des Kraftstoffs anzeigt (entfernen Sie die Schutzkappen erst im letzten Moment um Verunreinigungen zu verhindern).
- Schmieren Sie die Dichtungen und Scheiben ein (dies hilft, die Dichtung richtig zu platzieren). Wechseln Sie die Dichtungen per Hand aus (Werkzeuge könnten die Dichtungen beschädigen).
- Verbinden Sie die Leitung wieder (Sie hören ein Klicken sobald die Leitung korrekt verbunden ist).
- Kontrollieren Sie bei laufendem Motor die Dichtheit.

### 6.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



# KAPITEL 7: LUFTFILTER



## 7.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Entfernen Sie ggf. die Motorabdeckung (falls erforderlich). (Foto 1).

Foto 1



- d) Entfernen Sie den Luftfilterkanal (falls erforderlich). (Foto 2).

Foto 2



- e) Öffnen Sie den Luftfilterkasten.

- f) Entfernen Sie den alten Filter aus dem Gehäuse. (Foto 3).

Foto 3



- g) Reinigen Sie das Innere des Filtergehäuses und die Abdeckung mit einem sauberen, feuchten Tuch. Während der Filterkasten geöffnet ist, bitte mit erhöhter Aufmerksamkeit arbeiten so dass keine Gegenstände in das Innere des Luftfilterkastens fallen. Dieses könnte katastrophale Folgeschäden nach sich ziehen.
- h) Setzen Sie den neuen Luftfilter ein. (Foto 4).

Foto 4



- i) Überprüfen Sie die korrekte Position.
- j) Schließen Sie das Luftfiltergehäuse wieder.

- k) Setzen Sie den Luftfilterkanal wieder ein (falls entfernt wurde).
- l) Befestigen Sie die Motorabdeckung wieder (falls sie entfernt wurde).

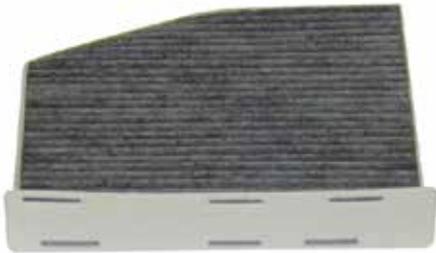
## 7.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



# KAPITEL 8:

## INNENRAUMFILTER



### 8.1 FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEACHTEN

- a) Schalten Sie den Motor ab.
- b) Überprüfen Sie, ob es die richtige Anwendung für ihr Fahrzeug ist (Verwenden Sie dazu unseren elektronischen Teilekatalog).
- c) Der Innenraumfilter kann in verschiedenen Stellen im Fahrzeug (z.B. unter dem Handschuhfach) verbaut sein. Bitte schauen Sie dafür ins Handbuch Ihres Fahrzeuges. (Foto 1, 2 und 3).
- d) Öffnen Sie das Innenraumfiltergehäuse.
- e) Entfernen Sie den alten Filter aus dem Gehäuse.
- f) Reinigen Sie das Innere des Filtergehäuses mit einem sauberen, feuchten Tuch.

- g) Beachten Sie die richtige Positionierung des neuen Innenraumfilters durch die PFEILE auf dem Filter.
- h) Überprüfen Sie die korrekte Position.
- i) Schließen Sie das Innenraumfiltergehäuse wieder.

### 8.2 SICHERHEIT UND UMWELT

- Wir empfehlen Ihnen, die Arbeiten mit Schutzbrille und Handschuhen zu Ihrer eigenen Sicherheit durchzuführen.
- Gebrauchte Filter und Altöl dürfen nicht weggeworfen werden. Diese sollten gesetzmäßig bei entsprechenden Stellen entsorgt werden.



Foto 1 - Innenraumfilter befindet sich hinter dem Handschuhfach



Foto 2 - Innenraumfilter befindet sich hinter dem Motorraum, unter der Windschutzscheibe



Foto 3 - Innenraumfilter befindet sich in der Nähe der Pedale



