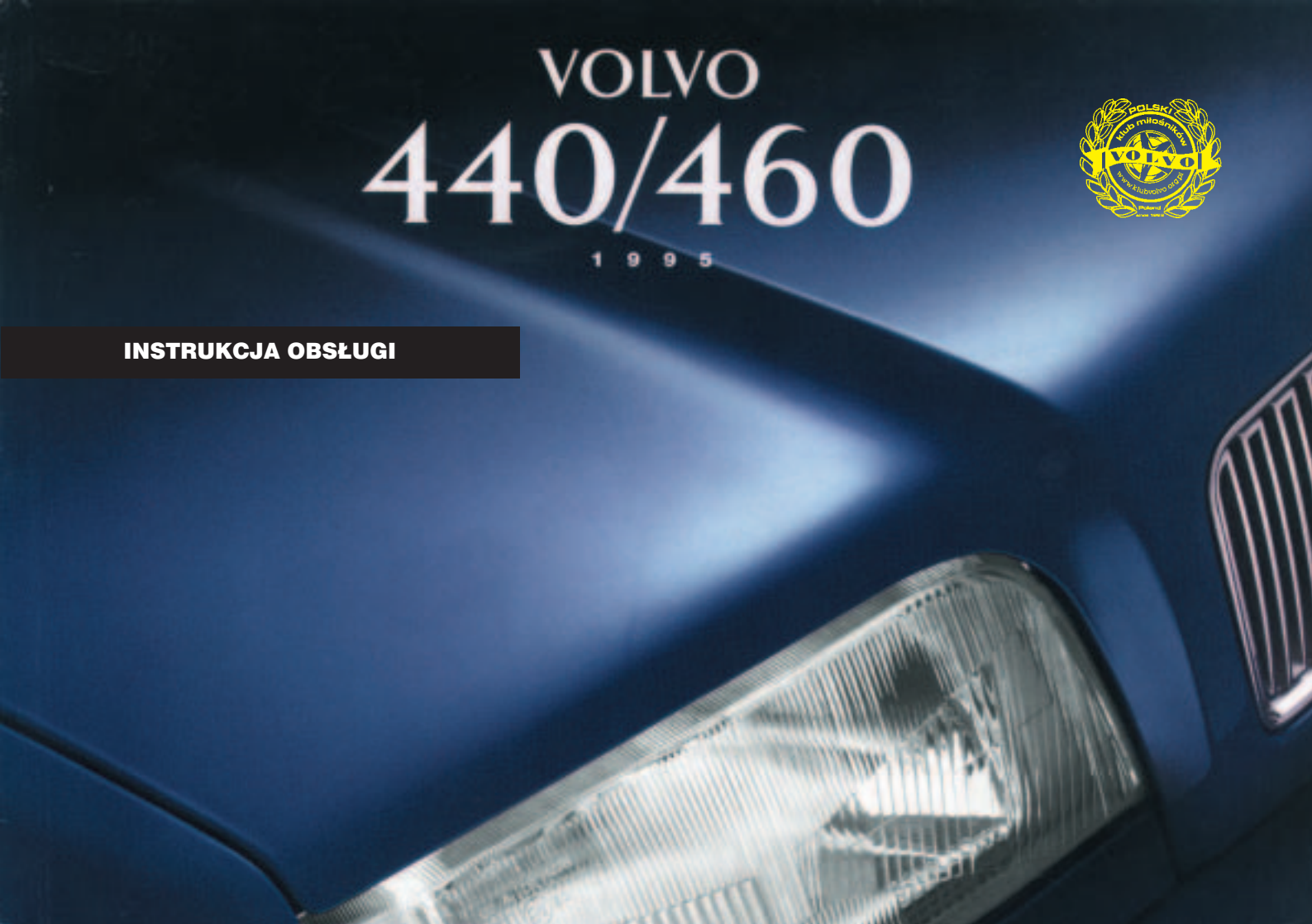
VOLVO
440/460
1995

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Jak korzystać z niniejszej instrukcji

Instrukcja obejmuje siedem rozdziałów. Rozdziały oznaczone są numerami. Rozdziały mogą być odszukane w książce poprzez **kolorowe** oznakowanie.

Na początku każdego rozdziału zamieszczone jest wprowadzenie i **szczegółowy** spis treści tego rozdziału.

Dla łatwiejszego odnalezienia poszukiwanej informacji przy kartkowaniu instrukcji, u góry każdej strony podane są **hasła** określające treść danej strony.

Alfabetyczny spis treści na stronach 7.7 do 7.10 wskazuje dokładnie stronę na której można odnaleźć szczegółową informację.

Niniejsza instrukcja została odtworzona na wewnętrzne potrzeby członków:

Internetowego Klubu Volvo

przez D.Wietechę i R.Szymańskiego.

Kopiowanie, przerabianie lub umieszczanie tego pdf na stronach www jest wyraźnie niezgodne z zamierzeniami odtwórców niniejszej instrukcji a także właściela wszelkich praw do niej Volvo Auto Polska.

spis treści

wprowadzenie	**strona**
Klucze samochodu	0.2
Wstęp	0.3
Tablica rozdzielcza	1.0
Spis alfabetyczny	**7.7-7.10**



układ sterowania samochodu 1
Wskaźniki, elementy sterowania i wyłączniki

wnętrze i jego wyposażenie 2
Siedzenia, pasy bezpieczeństwa, drzwi i miejsce na bagaż

uruchomienie i jazda 3
Postępowanie, zalecenia i przestrogi

sytuacje awaryjne... 4
Gdy trzeba wymienić koło, żarówkę...

pielęgnacja samochodu 5
Utrzymywanie auta w nieskazitelnym stanie

konserwacja 6
Obsługa, przeglądy okresowe i środki ostrożności

dane techniczne 7
Zestawienie danych technicznych samochodu

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Ważne

Tam gdzie jest to konieczne, zwracamy Twoją uwagę na **ważne** punkty poprzez zamieszczanie następujących ostrzeżeń.
Ostrzeżenie
Uwaga
Wyjaśnienie

Ostrzeżenie!

Ostrzeżenia, którym towarzyszy znak ostrzegawczy dotyczą czynności które mogą powodować **urazy ciała.**

Uwaga!

Uwagi odnoszą się do sytuacji grożących **uszkodzeniem** samochodu lub jego przedwczesnym zużyciem.

Wyjaśnienie:
Wyjaśnienia zawierają dodatkowe porady lub rozszerzające informacje.



Klucze do samochodu

Samochód dostarczany jest z dwoma kluczykami, które otwierają wszystkie zamki w pojeździe. Niektóre wersje otrzymują również trzeci „klucz serwisowy". Klucz ten uruchamia zamki drzwi i stacyjkę ale nie umożliwia dostępu do schowka w tablicy rozdzielczej i do bagażnika.

Dla większego bezpieczeństwa numer kluczyka znajduje się na plastykowym pasku, którym związane są kluczyki w momencie odbioru samochodu. Należy odczepić ten pasek i schować w bezpiecznym miejscu, gdyż stanowi on zapis **numeru kluczyka.**

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Odmiany modeli

Pragniemy zwrócić uwagę na fakt, że te same **modele mogą różnić się wykończeniem, silnikami i wyposażeniem - zależnie od tego do jakiego kraju są sprzedawane.** Tak więc, charakterystyka Twojego auta może różnić się od tej jaka podana jest w instrukcji.

W razie wątpliwości prosimy kontaktować się z polskim dealerem Volvo.

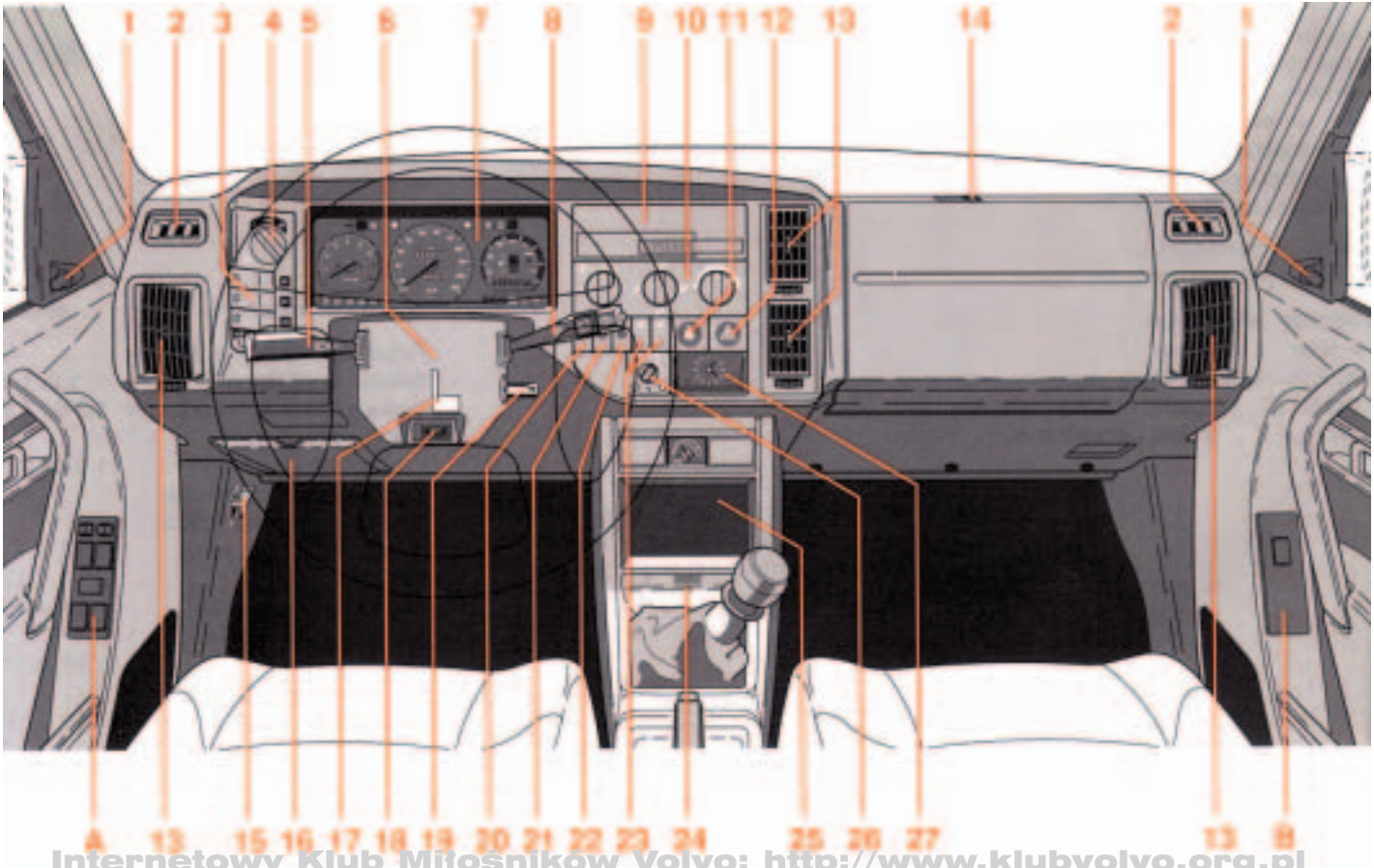
Charakterystyki i dane konstrukcyjne, jak również ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji nie mają mocy obowiązującej. Zastrzegamy sobie prawo dokonywania zmian bez uprzedzenia.

W rozdziale tym opisujemy szczegółowo wskaźniki i elementy sterowania, które najbardziej interesują **kierowcę.**

spis treści rozdziału **strona**

Rozmieszczenie elementów tablicy rozdzielczej 1.0, 1.1
Wskaźniki i lampki kontrolne 1.2 do 1.5
Zestaw wskaźników i zespół informacyjny 1.6 do 1.9
Zegar, konsola środkowa 1.9
Dźwigienki przełączników na kolumnie kierownicy 1.10, 1.11
Włącznik zapłonu 1.12
Włączniki oświetlenia 1.14, 1.15
Elementy sterowania nagrzewnicy 1.16, 1.17
Elementy sterowania klimatyzacji wnętrza 1.18, 1.19
Lusterka 1.20

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Opis na stronie

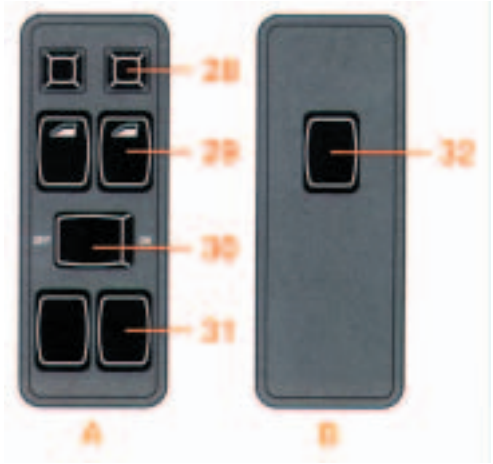
1 Regulator ustawienia lusterka 1.20
2 Nawiewy odmrażania szyb bocznych 1.16, 1.18
3 Włączniki świateł przeciwmgłowych i ogrzewania tylnej szyby 1.14
4 Włącznik świateł 1.14
5 Kierunkowskazy, światła mijania i sygnał świetlny 1.10
6 Sygnał dźwiękowy
7 Standardowy zestaw wskaźników 1.2-1.3
z zespołem informacyjnym 1.4-1.8
8 Włącznik wycieraczek i spryskiwaczy 1.11
9 Miejsce na radio 1.13
10 Elementy sterowania nagrzewnicy 1.17, 1.19
11 Kontrolka pasów bezpieczeństwa 2.6
12 Włącznik świateł awaryjnych 1.10
13 Regulowane nawiewy powietrza 1.16-1.19
14 Zamek schowka w tablicy rozdzielczej 0.2
15 Zwalnianie zamka osłony silnika 2.17
16 Skrzynka z bezpiecznikami 4.10
17 Blokada regulacji położenia kierownicy 2.5
18 Regulacja jasności oświetlenia wskaźników 1.15
19 Włącznik zapłonu i rozrusznika 1.12
20 Dioda świecąca alarmu 2.12
21 Włącznik czujników ultra-dźwiękowych 2.12
22 Włącznik centralnego blokowania 2.12
23 Włączniki podgrzewania siedzeń 1.15
24 Popielniczka i zapalniczka 2.3
25 Schowek na kasety i miejsce na korektor akustyczny radia, manometr ciśnienia doładowania lub pojemnik na odpadki 1.13/2.3
26 Zestaw sterujący, zespołu informacyjnego 1.9
27 Zegar 1.9

A Płat drzwiowy (strona kierowcy)

28 Przełączniki regulacji elektrycznie sterowanych lusterek bocznych 1.20
29 Włączniki podnoszenia szyb przednich drzwi 2.18
30 Wyłącznik sterowania podnoszeniem szyb okien pasażerów z włączników tylnych 2.18
31 Włączniki podnoszenia szyb tylnych drzwi 2.18

B. Płat drzwiowy (strona pasażera)

32 Włącznik podnoszenia szyby pasażera 2.18



Uwaga:
Przedstawiliśmy tutaj ogólny widok tablicy rozdzielczej i boków drzwi z miejsca kierowcy, który obejmuje wszystkie wskaźniki i elementy sterowania jakie **mogą występować** w różnych wersjach samochodu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Zegar

Aby przestawić wskazówki **do przodu**

- Dla przestawienia o minutę - **na chwilę** wcisnąć przycisk
- Dla szybkiego przesunięcia wskazówek - przytrzymać **dłużej** przycisk - ok. trzy sekundy na każdą godzinę.

Szybkościomierz

A Ogólny licznik kilometrów
Rejestruje ogólny przebieg samochodu

B Licznik dzienny
Ostatnia cyfra oznacza dziesiąte części kilometra

C Przycisk zerowania licznika dziennego
Dla wyzerowania licznika należy wcisnąć przycisk

Sprawdzenie przed uruchomieniem silnika
Kiedy obrócimy kluczyk w stacyjce do pozycji włączenia zapłonu - zaświecą się następujące lampki kontrolne: **4, 5, 7, 8, 10, 16, 17, 18 i 19.** Oznacza to, że żarówki są sprawne. Z chwilą uruchomienia silnika (hamulec ręczny zwolniony) lampki gasną - z wyjątkiem kontrolki **uszkodzenia żarówki**, która gaśnie po pierwszym naciśnięciu **pedału hamulca** - pod warunkiem, że światła hamulcowe są sprawne.

Wskaźnik poziomu paliwa
F pełny
E opróżniony
Po włączeniu zapłonu, wskazówka będzie powoli przesuwać się do góry i zatrzyma się zgodnie ze stanem napełnienia zbiornika paliwa. Nastąpi to po kilku sekundach.
Kiedy wskazówka wejdzie na **pole rezerwy,** zaświeci się żółta lampka kontrolna. Rezerwa paliwa to około 5 litrów.

Wskaźnik temperatury układu chłodzenia silnika
H wysoka
L niska
W czasie normalnej jazdy, wskazówka powinna pozostawać mniej więcej w środku skali. Jeżeli wskazówka wejdzie na pole „H" a czerwona kontrolka zacznie błyskać, oznacza to konieczność sprawdzenia poziomu płynu chłodzącego i paska napędu wentylatora. Proszę przeczytać rozdział 4 „Sytuacje awaryjne"…

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Lampki kontrolne	Strona
1 Dodatkowy układ bezpieczeństwa SRS (poduszka gazowa) (wyp.dodatkowe)	2.8, 2.9
2 Nie używane	
3 Drzwi otwarte!	1.3, 1.5
4 Uszkodzona żarówka	1.14
5 Niski poziom płynu w zbiorniczku spryskiwaczy	6.20
6 Nie używane	
7 Rezerwa paliwa	1.2
8 Temperatura silnika	1.3/1.5/4.7/6.19
10 Oświetlenie pojazdu	1.14
11 Lampy przeciwmgłowe przednie	1.14
12 Lampy przeciwmgłowe tylne	1.14
13 Ogrzewanie tylnej szyby	1.14
14 Światła drogowe długie	1.14/1.10
15 ABS	3.11
16 Ograniczanie emisji składników toksycznych (nie w wersji turbo)	1.5
Diesel – wskaźnik świec żarowych	3.4
17 Kontrolka zaciągnięcia hamulca ręcznego/ poziomu płynu hamulcowego	1.3/1.5/4.7/6.18
18 Ładowanie akumulatora	1.13/1.5/6.17
19 Ciśnienie oleju	1.3/1.5/6.14



Ograniczanie emisji składników toksycznych

Jeżeli przy pracującym silniku zaświeci się ta kontrolka, oznacza to, że poziom emisji składników toksycznych wykracza poza dozwoloną granicę i stanowią one zagrożenie dla dopalacza katalitycznego i otoczenia. Należy jak najszybciej oddać pojazd do sprawdzenia w stacji obsługi Volvo.

Podane niżej kontrolki, nie powinny sie świecić w czasie jazdy!

Kontrolka poziomu płynu hamulcowego

(Przy zwolnionym hamulcu postojowym) Poziom płynu hamulcowego w zbiorniczku jest poniżej minimum. **Zatrzymaj** samochód - przeczytaj uwagi zawarte w rozdziale 4: „Sytuacje awaryjne...".

Kontrolka braku ładowania akumulatora

Kontrolka ta nie powinna się nigdy zaświecić przy pracującym silniku. Jeżeli jednak zaświeci się, należy zlecić sprawdzenie paska napędu alternatora i obwodu ładowania.

Kontrolka ciśnienia oleju

Ciśnienie oleju w silniku jest za niskie. Bezzwłocznie wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju w silniku. Patrz rozdział 6: „Konserwacja".

Temperatura silnika

Temperatura płynu chłodzącego silnik wzrosła nadmiernie. Należy zatrzymać samochód i sprawdzić poziom płynu w układzie chłodzącym. Przeczytaj uwagi podane w rozdziale 4: „Sytuacje awaryjne...".

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Sprawdzenie przed uruchomieniem silnika

Jeżeli kluczyk w stacyjce przekręcimy do położenia włączonego zapłonu, powinny zaświecić się lampki kontrolne **4, 5, 7, 8, 10, 16, 17, 18 i 19.** W ten sposób sprawdzamy czy żarówki są sprawne. Natychmiast po uruchomieniu silnika powinny one zgasnąć – z wyjątkiem kontrolki **uszkodzenia żarówki.** Ona z kolei, powinna zgasnąć po pierwszym wciśnięciu **pedału hamulca,** pod warunkiem że wszystkie żarówki są sprawne.

Obrotomierz

Obrotomierz podaje prędkość obrotową silnika w tysiącach obrotów na minutę.

Prędkości obrotowe w sektorze oznaczonym kolorem czerwonym – powyżej „6" (6 000 obr/min), można stosować tylko **chwilowo** np. przy przyspieszaniu przed zmianą biegu na wyższy.

Szybkościomierz

A Licznik kilometrów
Rejestruje całkowity przebieg samochodu w kilometrach

B Licznik dzienny
Ostatnia cyfra oznacza setki metrów

C Zerowanie licznika dziennego
Przez wciśnięcie przycisku licznik zostaje wyzerowany.

Centrala informacyjna (INFO CENTRE)

D Wskaźnik poziomu paliwa
Wyświetlane komunikaty podano da-lej (1.7); Kontrola początkowa (1.9)

E Ekran centrali informacyjnej
Komunikaty podano na stronach 1.6 do 1.8

F Sterowanie zespołu informacyjnego (strona 1.9)

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Lampki kontrolne	Strona
1 Dodatkowy układ bezpieczeństwa SRS (poduszka gazowa) (wyp.dodatkowe)	2.8, 2.9
2 Nie używane	
3 Drzwi otwarte!	
4 Uszkodzona żarówka	1.14
5 Niski poziom płynu w zbiorniczku spryskiwaczy	6.20
6 Nie używane	
7 Rezerwa paliwa	1.2
8 Temperatura silnika	1.3/1.5/4.7/6.19
10 Oświetlenie pojazdu	1.14
11 Lampy przeciwmgłowe przednie	1.14
12 Lampy przeciwmgłowe tylne	1.14
13 Ogrzewanie tylnej szyby	1.14
14 Światła drogowe długie	1.14/1.10
15 ABS	3.11
16 Ograniczanie emisji składników toksycznych (nie w wersji turbo)	1.5
17 Kontrolka zaciągnięcia hamulca ręcznego/ poziomu płynu hamulcowego	1.3/1.5/4.7/6.18
18 Ładowanie akumulatora	1.13/1.5/6.17
19 Ciśnienie oleju	1.3/1.5/6.14

Ograniczanie emisji składników toksycznych

Jeżeli przy pracującym silniku zaświeci się ta kontrolka, oznacza to, że poziom emisji toksycznych wykracza poza dozwoloną granicę i stanowią one zagrożenie dla dopalacza katalitycznego i otoczenia. Należy jak najszybciej oddać pojazd do sprawdzenia w stacji obsługi Volvo.



Podane niżej kontrolki, nie powinny sie świecić w czasie jazdy!

Kontrolka poziomu płynu hamulcowego

(Przy zwolnionym hamulcu postojowym) Poziom płynu hamulcowego w zbiorniczku jest poniżej minimum. **Zatrzymaj** samochód - przeczytaj uwagi zawarte w rozdziale 4: „Sytuacje awaryjne...".

Kontrolka braku ładowania akumulatora

Kontrolka ta nie powinna się nigdy zaświecić przy pracującym silniku. Jeżeli jednak zaświeci się, należy zlecić sprawdzenie paska napędu alternatora i obwodu ładowania.

Kontrolka ciśnienia oleju

Ciśnienie oleju w silniku jest za niskie. Bezzwłocznie wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju w silniku. Patrz rozdział 6: „Konserwacja".

Temperatura silnika

Temperatura płynu chłodzącego silnik wzrosła nadmiernie. Należy zatrzymać samochód i sprawdzić poziom płynu w układzie chłodzącym. Przeczytaj uwagi podane w rozdziale 4: „Sytuacje awaryjne...".

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



ostrzeżenie o nadmiernej temperaturze silnika

Centrala informacyjna

Centrala zawiera zespół siedmiu wskaź-ników.
Wyświetlona informacja dotyczy tego wskaźnika, który podświetlony jest **zielonymn** segmentem.

Po włączeniu zapłonu, zespół podaje informacje w trojaki sposób: automatycznie, w sposób ciągły lub na żądanie.

Automatycznie…

… Przy rozruchu silnika, zespół poda poziom oleju w silniku i temperaturę otoczenia (jeżeli jest poniżej 3°C)

… W czasie jazdy otrzymamy ostrzeżenie poprzez czerwony sygnał, jeżeli:

- zapas paliwa jest zbyt mały (RANGE)
- temperatura oleju jest zbyt wysoka (OIL)
- temperatura płynu chłodzącego jest zbyt wysoka (ENGINE)
- temperatura zewnętrzna grozi oblodzeniem nawierzchni (EXT)

wyświetlona będzie również odpowiednia informacja symboliczna.

W sposób ciągły…

… w czasie jazdy, wyświetlany będzie stan zapasu paliwa na wskaźniku prążkowym.

… brak sygnałów **czerwonych** oznacza, że wszystkie układy podstawowe są sprawne.



średnia prędkość jazdy

Na żądanie…

… przekręcając przełącznik w odpowiednie położenie możemy otrzymać następujące informacje:

FUEL INST	wartość aktualnego zużycia paliwa
FUEL AVG	wartość średniego zużycia paliwa
SPEED AVG	średnia prędkość jazdy
RANGE	dystans jaki może jeszcze przebyć samochód bez tankowania
OIL	temperatura oleju w silniku
ENGINE	temperatura płynu chło-dzącego silnik
EXT	temperatura otoczenia

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Kontrola przy uruchomieniu, centrala informacyjna

Przekręcenie kluczyka w stacyjce powoduje uruchomienie sekwencji kontrolnej:

W ciągu pierwszych pięciu sekund…
Podświetlony będzie zielony sektor OIL (poziom oleju w silniku) i wyświetla się komunikat *OK* lub *CHECK*.

Następnie przez pięć sekund…
Podświetlony będzie zielony sektor RANGE (zakres jazdy) i podawana jest liczba kilometrów jaką można przejechać przy danym stanie napełnienia zbiornika.

Następnie, znowu przez pięć sekund będzie powtarzane jako ostrzeżenie
odczyt poziomu oleju w silniku *„CHECK”* i podświetlenie zielonego sektora OIL – jeżeli poziom jest niższy niż 1 litr poniżej maksimum.
lub…
Gdy odczyt zakresu jazdy jest mniejszy niż odpowiadający 8 litrom paliwa w zbiorniku, podświetlone będą sektory czerwony i zielony RANGE.

Następnie…
Pod warunkiem, że nie podświetlony jest żaden sektor czerwony, nastąpi wyświetlenie wartości temperatury otoczenia – jeżeli jest ona poniżej 3°C. Jeżeli temperatura jest poniżej -5°C, wówczas przy przełączniku nastawionym na inną funkcję, najpierw wyświetlana jest przez 30 sekund temperatura.

Uwaga!
Najbardziej miarodajny odczyt **poziomu oleju** jest wówczas gdy silnik jest zimny a samochód ustawiono na poziomym podłożu.



ostrzeżenie o ograniczonym zasięgu samochodu

Prążkowy wskaźnik poziomu paliwa

Rezerwa paliwa **(dwa zielone prążki):** jeżeli w zbiorniku pozostało mniej niż 8 litrów paliwa, błyska czerwony **sektor** RANGE i zostaje wyświetlony dystans jaki można jeszcze przejechać. Zależy on od średniego zużycia paliwa, zmierzonego na odcinku ostatnich 30 kilometrów.

Krytyczny stan zapasu paliwa!
(tylko jeden prążek): kiedy dystans spadnie poniżej 15 kilometrów – zaczyna **błyskać** sektor czerwony i wyświetla się komunikat *„FUEL” (PALIWO).*

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Szczegóły funkcjonowania przy poszczególnych położeniach przełącznika

1 FUEL INST **Ekonometr**
Na podstawie ilości wtryśniętego do silnika paliwa i przebytej drogi – dokonuje ciągłego obliczania **zużycia paliwa** – co 30 metrów.

2 FUEL AVG **Średnie zużycie paliwa**
Średnie zużycie paliwa obliczane jest od momentu wyzerowania pamięci zespołu informacyjnego.

3 SPEED AVG **Średnia prędkość jazdy**
Średnia prędkość jazdy, obliczana od momentu wyzerowania pamięci zespołu informacyjnego.

4 RANGE **Zasięg samochodu**
Podaje zasięg samochodu w odniesieniu do ilości paliwa znajdującego się w zbiorniku. Wartość zasięgu obliczana jest na podatawie średniego zużycia paliwa z ostatnich 30 kilometrów.

Jeżeli zapas paliwa spadnie poniżej 8 litrów uruchamia się **ostrzeżenie** - patrz „wskaźnik paliwa" (1.7).

5 OIL **Temperatura oleju**
Podaje temperaturę oleju w silniku (wartość jest dokładna tylko w czasie ruchu samochodu).

Jeżeli temperatura oleju przekroczy 157°C uruchamia się **ostrzeżenie.**
Zaczyna błyskać czerwony segment ostrzegawczy a wyświetlacz temperatury podaje ciągły komunikat *„STOP".*

Uwaga:
Informacja o **poziomie oleju** podawana jest wyłącznie **w trakcie uruchamiania.**

6 ENGINE **Temperatura płynu chłodzącego**
Podaje temperaturę płynu chłodzącego silnik (wartość jest dokładna wyłącznie podczas ruchu pojazdu).
Kiedy temperatura oleju lub płynu chłodzącego w silniku jest podawana jako *„COLD"* (zimna, T<40°C), oznacza to, że silnik nie nagrzał się jeszcze do normalnej temperatury pracy (patrz 3.3).



Sygnał ostrzegawczy uruchamia się gdy temperatura płynu chłodzącego przekroczy 115 C. Następuje podświetlenie czerwonego segmentu ostrzegawczego wraz z symbolem, zaś wyświetlacz temperatury podaje ciągły sygnał *„STOP".*

7 EXT **Temperatura otoczenia**
Podaje temperaturę powietrza na zewnątrz (wartość jest dokładna wyłącznie podczas ruchu pojazdu).

Sygnał ostrzegawczy uruchamia się gdy temperatura powietrza spadnie poniżej +3°C, tak aby zwrócić uwagę kierowcy na możliwość występowania oblodzenia jezdni. Nastepuje podświetlenie czerwonego segmentu ostrzegawczego i ciągłe wyświetlanie wartości temperatury otoczenia.

Przy temperaturach poniżej **-5°C** sygnał ostrzegawczy działa tylko przez 30 sekund - jako przypomnienie.

Sygnały ostrzegawcze

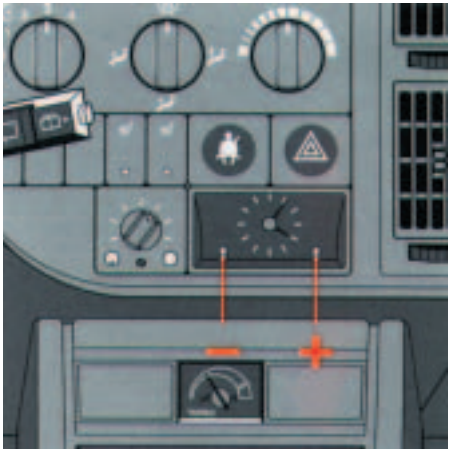
Pozycje od czwartej do siódmej mają możność wyświetlania **sygnałów ostrzegawczych.**
W przypadku uruchomienia się **więcej niż jednego** sygnału ostrzegawczego równocześnie, pierwszeństwo ma sygnał dotyczący silnika.

Usterka

Jeżeli pozycje OIL, ENGINE lub EXT wyświetlają w sposób ciągły komunikat *„CHECK",* to może to oznaczać wadliwe działanie wskaźnika. Należy go sprawdzić w stacji obsługi Volvo.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Przełącznik centrali informacyjnej

Przełącznik położeń A:

Wybiera jedno z siedmiu położeń (następuje podświetlenie zielonego segmentu wybranej pozycji).

Przycisk sterujący B:
Wybiera jednostki w jakich wyświetlane są wartości sygnałów:
km, l/100 km, km/godz, °C.

lub:
m, mpg, mph, °C.

Aby przejść na inny układ jednostek, w otworek przycisku należy wsunąć **szpilkę** lub podobny przedmiot.

Przycisk sterujący C
Przycisk ten ma dwie funkcje:

1 Zerowanie

średnia prędkość, lub
średnie zużycie paliwa

przełącznik należy ustawić w żądanym położeniu i na co najmniej **dwie sekundy** wcisnąć przycisk **C.** Nastąpi wówczas wyzerowanie wybranej funkcji.

2 Sprawdzenie wskaźnika poziomu paliwa przy uruchomianiu silnika
Aby zespół informacyjny wyświetlił:

zawartość zbiornika paliwa (w litrach)

Należy obrócić przełącznik do położenia „FUEL AVG" i w trakcie przekręcania kluczyka w stacyjce do położenia „włączony zapłon" przytrzymać wciśnięty przycisk **C.**

Nastawianie zegara

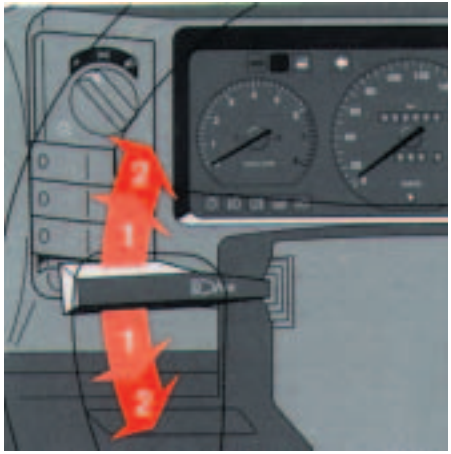
Przestawianie zegara do przodu

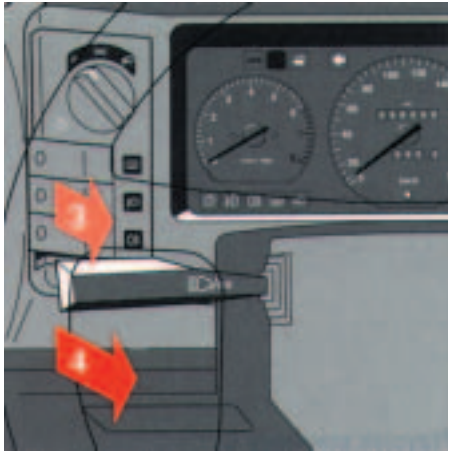
- Aby przestawić zegar o minutę do przodu - wcisnąć na chwilę przycisk **plus**
- Aby dokonać większej korekty, należy wcisnąć i **przytrzymać** przycisk - po upływie pięciu sekund wskazówki zaczną się poruszać.

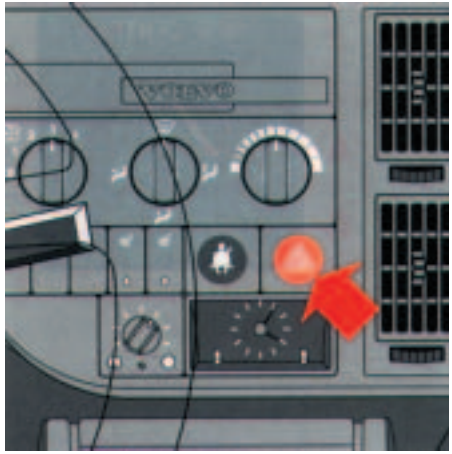
Przestawianie zegara do tyłu:

- Postępować analogicznie - wykorzystując przycisk **minus**

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Dźwigienka po lewej stronie kolumny kierownicy

Zmiana pasa ruchu, wyprzedzanie (1)
Lekko wcisnąć dźwigienkę do góry lub do dołu

Normalne skręty (2)
Skręt prawy: dźwigienka do góry
Skręt lewy: dźwigienka do dołu

Uwaga:
Sygnalizacja uszkodzenia żarówki: jeżeli żarówka kierunkowskazu jest niesprawna, kontrolka kierunkowskazów będzie migać z większą częstotliwością.

Sygnał świetlny (3)
Dźwigienkę przyciągnąć w kierunku do koła kierownicy.

Zmiana świateł: długie/krótkie (4)
Przy włączonym zapłonie i po włączeniu świateł, przyciągnięcie dźwigienki spowoduje przełączenie świateł długie/krótkie.

Włącznik świateł awaryjnych

Światła awaryjne należy włączać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Dźwigienka po prawej stronie kolumny kierownicy

Wycieraczki, uruchomienie jednorazowe (1)
Lekko nacisnąć dźwigienkę
(przy pracy przerywanej - unieść)

Normalna prędkość pracy wycieraczek (2)

Duża prędkość pracy wycieraczek (3)

Przerywana praca wycieraczek (4)
Wycieraczki włączają się na jeden ruch co sześć sekund.

Spryskiwacze szyb (5)
Uruchomienie spryskiwacza powoduje, że jednocześnie wycieraczki wykonują kilka ruchów.

Układ wycieraczek i spryskiwaczy reflektorów
Jeżeli samochód został weń wyposażony, układ uruchamia się wraz z włączeniem spryskiwaczy szyb.

Wycieraczka tylnej szyby (6)
Wycieraczka tylnej szyby (wyposażenie dodatkowe) działa w sposób przerywany z częstotliwością raz na około 40 sekund.

Spryskiwacz tylnej szyby (7)
Po uruchomieniu spryskiwacza (wyposażenie dodatkowe) wycieraczka wykona automatycznie kilka ruchów.

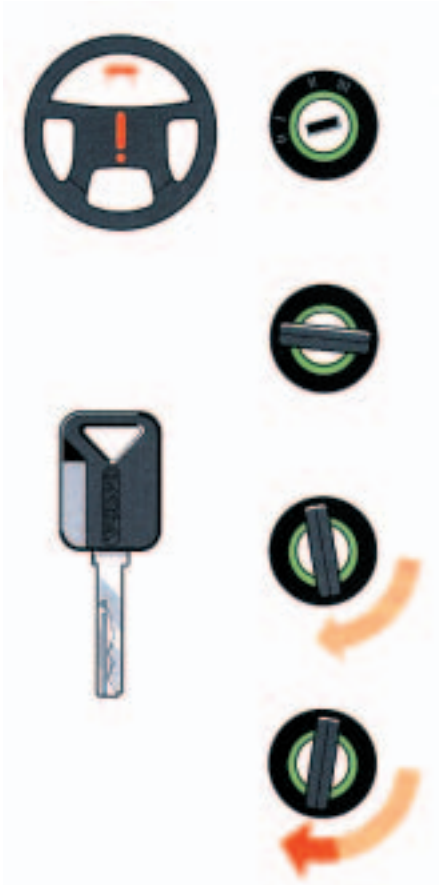
Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Blokada kierownicy
Jeżeli mamy trudności z przekręceniem kluczyka w stacyjce, należy jednocześnie z próbą przekręcenia kluczyka poruszać nieco kierownicą w lewo lub w prawo.

Uruchamianie silnika
Jeżeli silnik nie daje się uruchomić, kluczyk należy obrócić z powrotem w **położenie blokady** i dopiero powtórnie uruchamiać rozrusznik.

Uwaga!
W czasie jazdy lub holowania samochodu **nie wolno wyjmować** kluczyka ze stacyjki!

Nie mniej jednak, kiedy odchodzimy od samochodu, szczególnie jeśli zostawiamy w nim dzieci bez opieki, należy zawsze zabierać kluczyk ze sobą.



Stacyjka – włącznik zapłonu i rozrusznika z blokadą kierownicy

Położenie blokady (0)
Po wyjęciu kluczyka ze stacyjki następuje włączenie blokady kolumny kierownicy.

Położenie pośrednie (I)
Zapłon jest wyłączony, ale wszystkie inne układy elektryczne mogą działać.

Nie wolno zostawiać samochodu z kluczykiem w tym położeniu!

Położenie włączonego zapłonu (II)
W tym położeniu kluczyka włączony jest zapłon oraz oświetlenie samochodu - zależnie od położenia poszczególnych włączników. Podczas pracy silnika kluczyk pozostaje w tym położeniu.

Położenie rozruchowe (III)
Kiedy tylko silnik zacznie pracować należy zwolnić kluczyk, który powróci do położenia „włączonego zapłonu”.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Wskaźnik ciśnienia doładowania



(tylko samochody wyposażone w silnik benzynowy z turbodoładowaniem)
Położenie spoczynkowe wskazówki znajduje się pomiędzy białym i żółtym polem skali przyrządu.

Wskazówka wychyla się **w lewo** na **białe** pole:

silnik pracuje tak jak silnik wolno-ssący (bez doładowania).
w tym zakresie uzyskujemy najniższe **zużycie** paliwa.

Wskazówka wychyla się **w prawo** na pole **żółte:**

turbosprężarka dostarcza normalne ciśnienie ładowania.

Jeżeli wskazówka przesunie się dalej na pole **czerwone:**

jest to **ostrzeżenie,** że ciśnienie w kolektorze dolotowym jest **zbyt wysokie.**

Należy wówczas ostrożnie zjechać do stacji obsługi Volvo celem sprawdzenia silnika.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Włącznik oświetlenia

Położenie wyłączenia

Zapłon wyłączony: oświetlenie pojazdu wyłączone.
Zapłon włączony: światła do jazdy dziennej włączone (jeśli takie są)
W samochodach z CENTRALĄ INFORMACYJNĄ przy włączonym zapłonie włączone jest podświetlenie tablicy.

Światła postojowe

Włączone światła postojowe i oświetlenie tablicy rozdzielczej (poprzez ściemniacz).

Reflektory

Zapłon wyłączony: włączone światła postojowe i oświetlenie tablicy rozdzielczej.
Zapłon włączony: **całe oświetlenie samochodu włączone,** światła drogowe lub mijania, zależnie od ustawienia dźwigienki po lewej stronie kolumny kierownicy.

Uwaga:
Podczas jazdy w czasie złej pogody, słabej widoczności lub w ciemności zawsze włączaj przełącznik w położenie świateł głównych.
Gdy zajdzie potrzeba można będzie użyć świateł długich



Kontrolka uszkodzenia żarówki

Kontrolka uszkodzenia żarówki zaświeci sie jeżeli przepali się jedna z żarówek świateł hamulcowych.
Sprawdzenie czy ta kontrolka jest sprawna odbywa się przy każdym uruchomieniu silnika. Sprawna kontrolka świeci się do pierwszego naciśnięcia pedału hamulca.

Trzy włączniki pod włącznikiem oświetlenia:

Włącznik ogrzewania tylnej szyby i lusterek bocznych

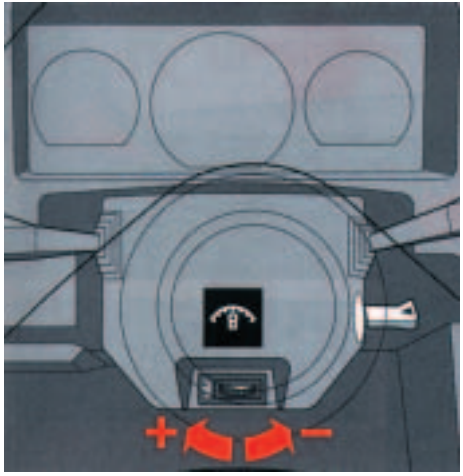
Włącznik reflektorów przeciwmgłowych

Przepisy dotyczące używania świateł przeciwmgłowych są różne w różnych krajach.

Włącznik tylnej lampy przeciwmgłowej

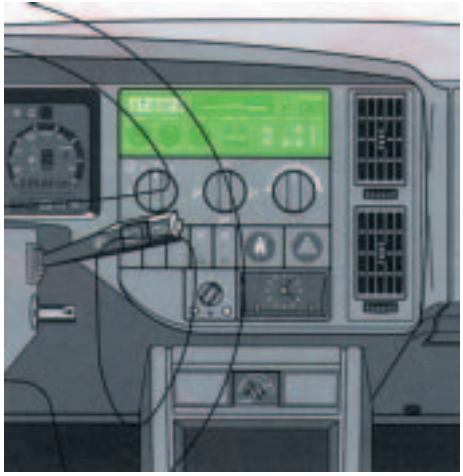
Lampę tę można włączyć tylko wtedy gdy włączone są reflektory pojazdu (tak jak przednie reflektory przeciwmgłowe).

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Regulator jasności oświetlenia wskaźników

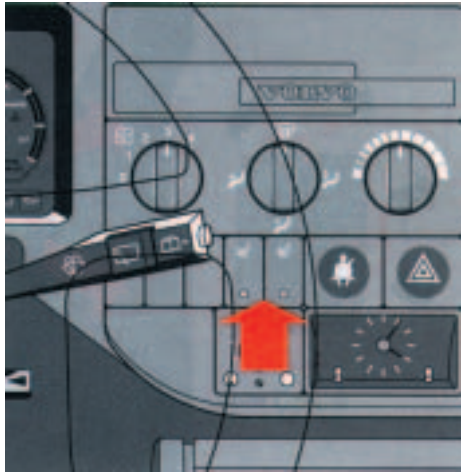
W niektórych wersjach samochodów regulator jest umieszczony pod kolumną kierownicy.
Reguluje on jasność oświetlenia wskaźników i tablicy rozdzielczej.



Radio

Samochód ma **założone przewody** dla różnych wariantów instalacji radia, radia z odtwarzaczem kasetowym, głośników i anteny z napędem elektrycznym. Korektor akustyczny można zainstalować w konsoli środkowej.

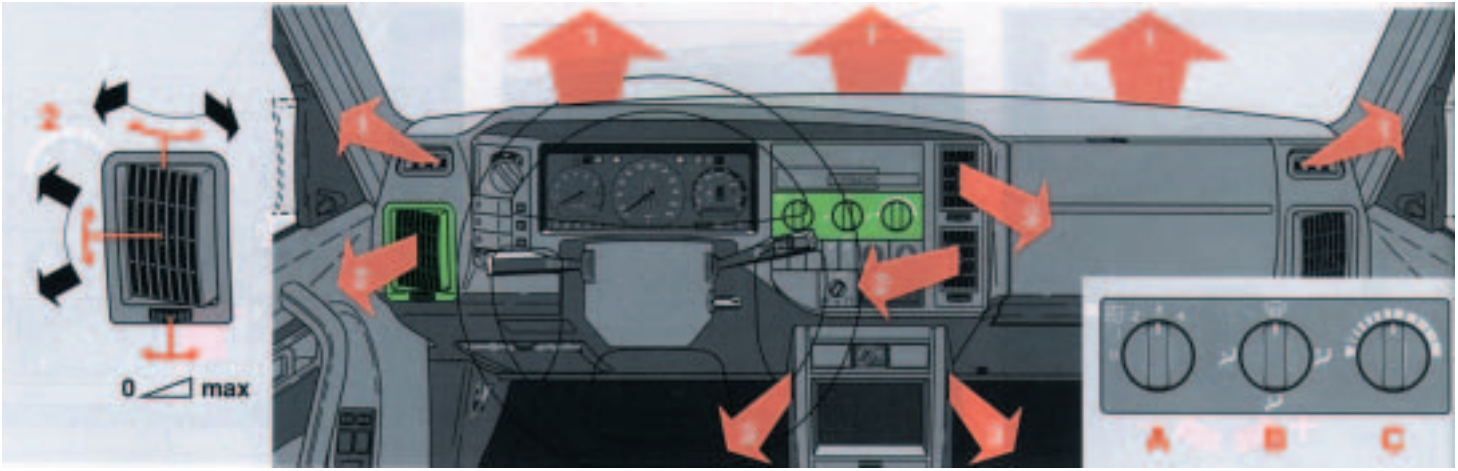
Zasilanie prądowe radia może być poprowadzone poprzez włącznik zapłonu lub połączone bezpośrednio do innego obwodu.
Twój dealer doradzi Ci właściwe rozwiązanie.



Elektrycznie podgrzewane siedzenia przednie

Wciśnięcie włącznika: automatyczne włączenie podgrzewania przy temperaturach poniżej 14°C.
Przy temperaturze około 27°C podgrzewanie wyłączy się.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Włącznik dmuchawy (A)

Włącznik ma cztery położenia dla kolejnych prędkości dmuchawy i położenie WYŁĄCZENIA (O).

Jeżeli silnik jest **zimny,** najlepiej korzystać z 3 biegu dmuchawy.

Przełącznik nawiewu powietrza (B)

Posługując się tym przełącznikiem, możemy skierować nawiew powietrza przez następujące dysze:

Nawiew powietrza na szyby przez dysze odmrażania (1)

Nawiew powietrza przez dysze regulowane (2). Przepływ powietrza następuje po otwarciu dysz.

Nawiew przez dysze **pod** tablicą rozdzielczą (3)

Nawiew przez dysze regulowane i dysze pod tablicą rozdzielczą (1 i 3).

Regulator temperatury (C)

Daje możliwość płynnej regulacji temperatury - od zimnej (skrajne położenie lewe) do ciepłej (skrajne położenie prawe).

POLSKI klub miłośników VOLVO www.klubvolvo.org.pl Poland since 1999

ustawienie na:

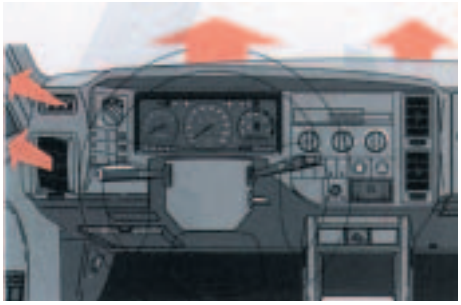
Jak ustawić przełączniki dla najczęściej wymaganych funkcji:

optymalne odmrażanie i odmglenie szyb



Optymalne odmrażanie/odmglenie szyb

Prędkość dmuchawy: **3**
Przełącznik nawiewu powietrza: 
Regulator temperatury: ciepło
Dysze nawiewu powietrza: środkowe dysze zamknięte, zewnętrzne **otwarte**

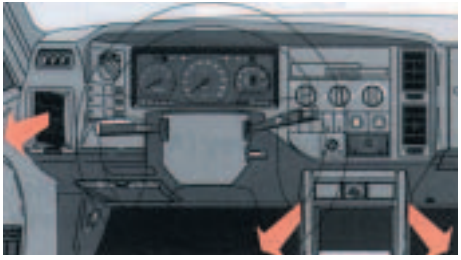


szybkie nagrzanie...



Szybkie nagrzanie wnętrza

Prędkość dmuchawy: **3**
Przełącznik nawiewu powetrza: 
Regulator temperatury: ciepło
Dysze nawiewu powietrza: środkowe dysze zamknięte, zewnętrzne **otwarte**

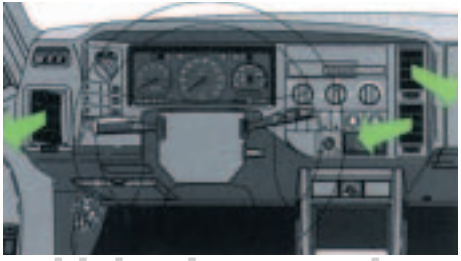


maksymalne przewietrzanie...

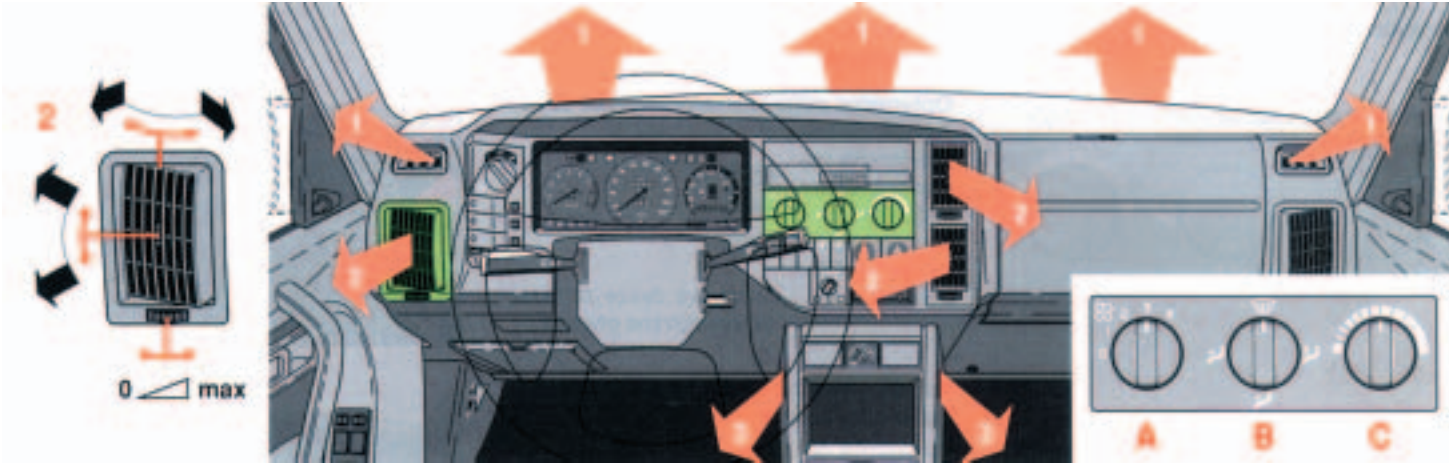


Maksymalna intensywność przewietrzania

Prędkość dmuchawy: **4**
Przełącznik nawiewu powietrza: 
Regulator temperatury: zimno
Dysze nawiewu powietrza: wszystkie dysze nawiewowe **otwarte**



Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Włącznik dmuchawy (A)

Włącznik ma cztery położenia dla kolejnych prędkości dmuchawy i położenie WYŁĄCZENIA (O).

Jeżeli silnik jest **zimny,** najlepiej korzystać z trzeciego biegu dmuchawy.

Przełącznik nawiewu powietrza (B)

Posługując się tym przełącznikiem, możemy skierować nawiew powietrza przez odpowiednie dysze.

Nawiew powietrza na szyby przez dysze nawiewowe odmrażania (1)

Nawiew powietrza przez dysze regulowane (2). Przepływ powietrza następuje po otwarciu dysz.

Nawiew przez dysze **pod** tablicą rozdzielczą (3)

Nawiew przez dysze regulowane i dysze pod tablicą rozdzielczą (1 i 3)

Regulator temperatury (C)

Daje możliwość płynnej regulacji temperatury - od zimnej (skrajne położenie lewe) do ciepłej (skrajne położenie prawe).

Klimatyzacja



Przycisk włączania/wyłączania klimatyzacji

Korzystanie z klimatyzacji

- Przed włączeniem klimatyzacji należy zawsze sprawdzić czy płyta dachowa i okna są **zamknięte.**
- Otworzyć potrzebne **regulowane dysze nawiewowe**
- **Regulator temperatury** obrócić całkowicie w lewo
- Włączyć układ klimatyzacji.

Przy włączonej klimatyzacji dmuchawa zostaje zawsze włączona na biegu 1 (lub wyższym jeżeli wybierzemy inne położenie przełącznika).

Bardzo szybkie ochłodzenie
Dla bardzo szybkiego ochłodzenia wnętrza należy postąpić następująco:
- Włączyć klimatyzację
- Wcisnąć przycisk recyrkulacji (REC)
- Włączyć 4 bieg dmuchawy
- Regulator temperatury przestawić w położenie zimne (całkowicie w lewo).

Regulacja temperatury
Jeżeli temperatura spadnie poniżej poziomu odczuwanego jako przyjemny, można ją skorygować przez obniżenie prędkości dmuchawy do położenia 1 lub 2.

Uwaga:
Układ klimatyzacji nie działa jeżeli temperatura otoczenia spada poniżej ok. 5°C.



Recyrkulacja powietrza



Przycisk recyrkulacji powietrza działa niezależnie od przycisku włączania/wyłączania klimatyzacji.

Zasada działania recyrkulacji powietrza:

90% powietrza wewnątrz samochodu znajduje się w obiegu zamkniętym - podczas gdy
10% powietrza zostaje odnowione poprzez doprowadzenie powietrza z zewnątrz.

Recyrkulację powietrza należy włączać tylko **na krótko,** dla:

- ograniczania wnikania do wnętrza pojazdu pyłu i dymu
- szybkiego wychłodzenia wnętrza samochodu za pomocą klimatyzacji
- szybkiego podgrzania wnętrza lub odmglenia szyb

Uwaga:
Przy bardzo wysokiej temperaturze zewnętrznej wydajność chłodzenia może być zwiększona przez włączenie recyrkulacji. Może przy tym jednak wystąpić niedostatek dopływu świeżego powietrza do wnętrza samochodu.

Warunki zwiększonej wilgotności

Dla szybkiego odmglenia szyb przy bardzo wilgotnym powietrzu - można zastosować klimatyzację w połączeniu z układem ogrzewania (regulator temperatury).

Uwaga:
W czasie pierwszych 10 sekund od uruchomienia silnika układ klimatyzacji zostaje **czasowo** wyłączony.

Ochrona środowiska
Układ klimatyzacji nie wymaga żadnej obsługi. Jednakże, w przypadku konieczności jakiejkolwiek rozbiórki układu, najpierw należy ewakuować z układu za pomocą specjalnych urządzeń bezfreonowy czynnik chłodniczy, gdyż będzie on użyty ponownie. W tym celu należy porozumieć się z autoryzowaną stacją obsługi Volvo.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Wewnętrzne lusterko wsteczne

Położenie zapobiegające oślepianiu od tyłu: popchnąć dźwigienkę do tyłu.

Uwaga:
Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze prawidłowo ustawić lusterko.



Regulacja ustawienia lusterek bocznych

Regulacji ustawienia lusterka bocznego dokonujemy za pomocą dźwigienki po wewnętrznej stronie drzwi.

Uwaga:
Zewnętrzna trzecia część lusterka bocznego kierowcy daje „efekt szerokątny", tak aby zapewnić szersze pole widzenia i wyeliminować „martwy kąt".

Trzeba jednak pamiętać, że lusterko to powoduje deformację kątów i odległości!



Lusterka boczne z regulacją elektryczną

Ustawienia lusterka dokonuje się za pomocą przycisków umieszczonych na konsoli w drzwiach po stronie kierowcy.

Odmrażanie lusterek bocznych
Podgrzewanie lusterek bocznych (występuje tylko w połączeniu z elektryczną regulacją ustawienia) włącza się równocześnie z podgrzewaniem tylnej szyby.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uwaga!



Instalowanie wyposażenia

Błędne połączenie i zainstalowanie wyposażenia, takiego jak telefon, może powodować usterki elektronicznych układów samochodu.

Przed zainstalowaniem wyposażenia należy skorzystać z porady dealera Volvo, który poda prawidłowy sposób postępowania.

Telefony przenośne

Stosowanie w samochodzie telefonów przenośnych i urządzeń radiowych CB z anteną połączoną bezpośrednio do słuchawki może zakłócić działanie elektronicznych układów samochodu (sterowanie silnika, ABS, poduszki powietrznej itp.).

W niniejszym rozdziale opisano pozostałe elementy sterowania i wyposażenie znajdujące się na zewnątrz i wewnątrz samochodu, a którymi mogą posługiwać się **kierowca i pasażerowie.**

wnętrze i jego wyposażenie
Siedzenia, pasy bezpieczeństwa, drzwi i bagażnik

2

spis treści **strona**

Oświetlenie wnętrza	2.2
Zapalniczka i popielniczki	2.3
Regulacja ustawienia przednich siedzeń	2.4
Pasy bezpieczeństwa	2.6, 2.7
SRS (Dodatkowe urządzenia zabezpieczające)	2.8, 2.9
Drzwi i zamki	2.10, 2.11
Miejsce na bagaż	2.12
Siedzenia tylne	2.13
Półka tylna, pokrywa bagażnika	2.14
Dach otwierany	2.15
Korek wlewu paliwa, pokrywa silnika	2.16, 2.17
Elektrycznie podnoszone szyby	2.18

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Lampa sufitowa

Do tyłu: lampa włączona

Położenie środkowe: lampa wyłączona na stałe

Do przodu: lampa i oświetlenie wyłącznika zapłonu włączone przy otwartych drzwiach.

Samochody wyposażone w opóźniający przekaźnik oświetlenia wewnętrznego: Po zamknięciu drzwi, oświetlenie wnętrza pozostaje włączone jeszcze przez 15 sekund lub do uruchomienia silnika.



Lampy do czytania map

Położenie do środka: lampa **włączona**

Położenie środkowe: lampa **wyłączona**

Położenie na zewnątrz: zapala się razem z lampą sufitową.



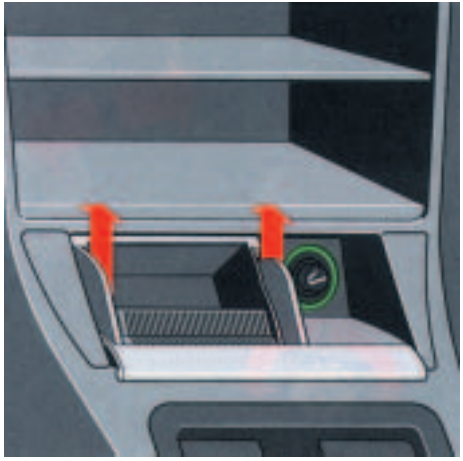
Tylne lampy do czytania

Tylne uchwyty ręczne wyposażone są w lampki do czytania z osobnymi włącznikami.

Do przodu: lampka włączona

Do tyłu: lampka wyłączona

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

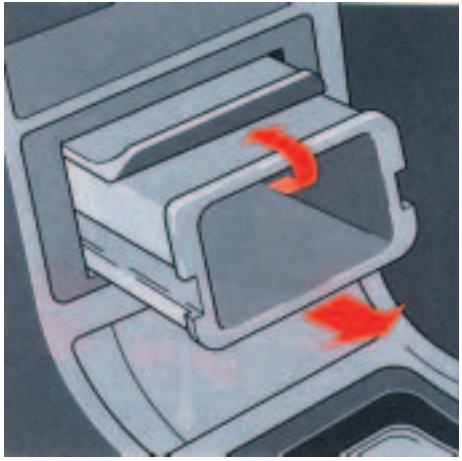


Popielniczka

Zapalniczka znajduje się wewnątrz schowka popielniczki.

Wyjmowanie popielniczki: otworzyć popielniczkę, chwycić mocno za pokrywkę i pociągnąć do góry.

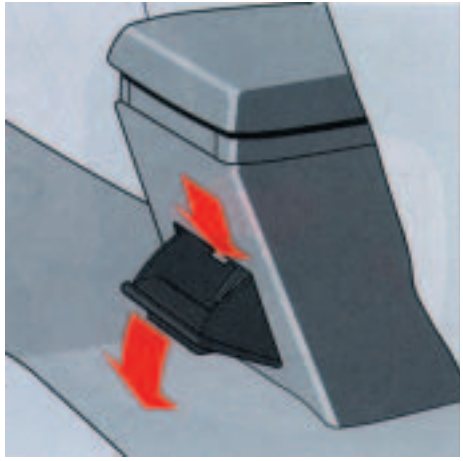
Po opróżnieniu popielniczki, wsunąć z powrotem na miejsce przy otwartej pokrywce.



Pojemnik na odpadki

W samochodzie można zainstalować jako wyposażenie dodatkowe pojemnik na odpadki.

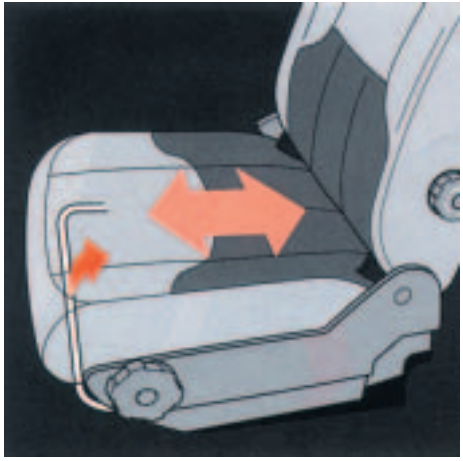
Wyjmowanie pojemnika: Otworzyć pokrywę i wysunąć wkładkę pojemnika.



Popielniczka tylna

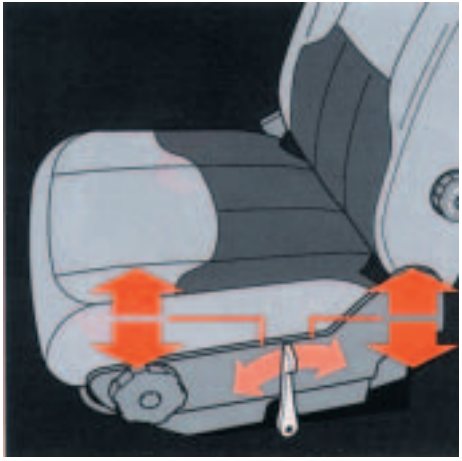
Opróżnianie: Odchylić popielniczkę do pełnego otwarcia, wcisnąć języczek i wyjąć popielniczkę.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Przesuwanie do przodu i do tyłu

Uwaga!
Wszelkie regulacje ustawienia siedzeń należy przeprowadzać **na postoju** - **nigdy** w czasie jazdy!

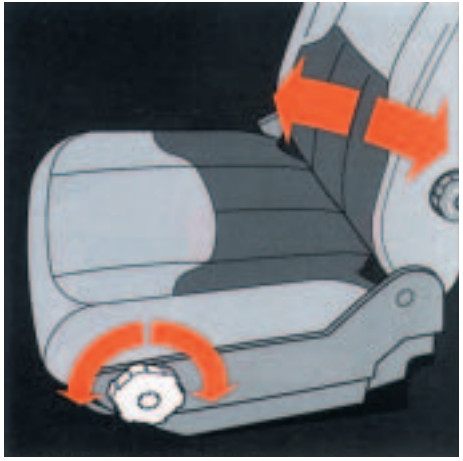


Regulacja wysokości poduszki siedzenia kierowcy

Dźwignia do przodu: regulacja wysokości przodu siedzenia

Dźwignia do tyłu: regulacja tyłu siedzenia

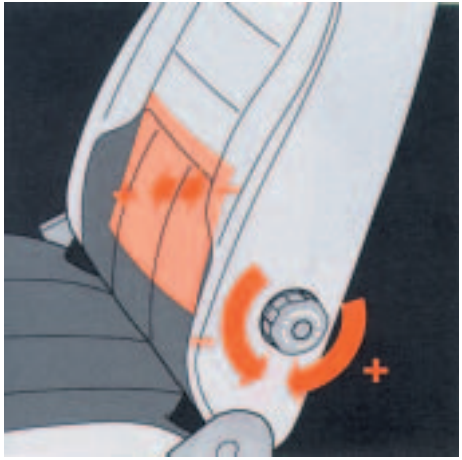
Siedzenia przednie bez regulacji wysokości
Siedzenia te mają wysokość poduszki dobraną do rozmiaru przeciętnego użytkownika. Można jednak dostosować wysokość do indywidualnych potrzeb. W takim przypadku prosimy porozumieć się ze stacją obsługi Volvo.



Regulacja kąta pochylenia oparcia

Zmianę kąta pochylenia oparcia uzyskujemy poprzez obrót pokrętła w odpowiednią stronę.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Podparcie lędźwiowe

Usztywnienie oparcia następuje przez obrót pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara (w prawo) a obrót pokrętła w przeciwną stronę powoduje, że oparcie staje się bardziej miękkie.

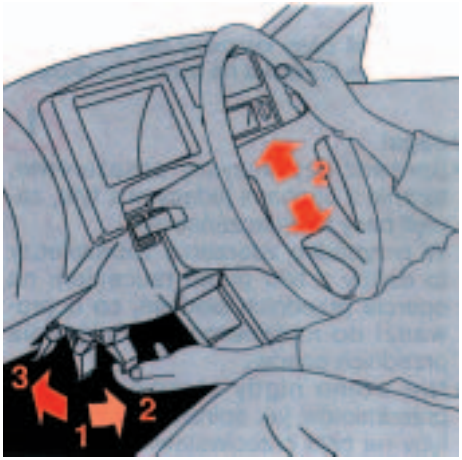


Wysokość zagłówka

Zagłówek **zabezpiecza** przed urazami szyjnymi. Dlatego też:

- powinien być ustawiony zawsze tak, aby górna część zagłówka była na poziomie podstawy czaszki (linia oka).
- nigdy nie wolno go zdejmować!

Aby dopasować go do indywidualnych potrzeb, wysokość zagłówka można regulować, poprzez ustawienie go na jednym z trzech „zatrzasków”.



Wysokość kierownicy

Samochody z regulacją ustawienia kolumny kierownicy:

- Pociągnąć za uchwyt (1) i przesunąć do położenia pionowego.
- Pociągnąć uchwyt tak aby pokonać napięcie sprężyny (2) i móc przestawić wysokość ustawienia kolumny kierownicy.
- Popchnąć uchwyt do przodu - do położenia spoczynkowego (3)

Uwaga!
Nie wolno przestawiać położenia kierownicy w czasie jazdy!

Jeżeli pasy kierowcy nie zostały zapięte błyska kontrolka na konsoli środkowej.

Uwaga!

- Sprawdź czy wszyscy pasażerowie, łącznie z osobami jadącymi z tyłu, zapięli pasy bezpieczeństwa!
  W przypadku zderzenia zabezpieczy to osoby z tyłu przed rzuceniem na oparcia przednich siedzeń, co doprowadzi do nadmiernego obciążenia przednich pasów.
- Nie wolno nigdy stosować takich przedmiotów jak spinacze, które miałyby na celu przeciwstawianie się wybieraniu luźnego pasa. Może to utrudnić prawidłowe działanie pasa.

Pasy bezwładnościowe

Pasy takie zapewniają większą swobodę ruchów lecz zostają natychmiast zablokowane w przypadku:

- jeżeli pociągniemy za pas zbyt gwałtownie
- przy hamowaniu i przyspieszaniu
- jeżeli samochód będzie bardzo pochylony
- na ostrym zakręcie

Regulacja wysokości
Po prawidłowym zapięciu, pas ustawi się automatycznie na wysokości ramienia osoby zapiętej w pasie.



Zapinanie pasów:

- Powoli wyciągnąć pas z gniazda
- Wsunąć klamrę w oprawę, tak aby usłyszeć „zatrzaśnięcie”.
- Dolna część pasa **musi spoczywać nisko na biodrach** i nie wykazywać luzu. W razie potrzeby pas **obciągnąć** w jego części ramieniowej.
  Luźny pas to **gorsze zabezpieczenie** osoby w nim zapiętej.
- **Pas nie może być skręcony!**
- W jednym pasie może być zapięta tylko jedna osoba!



Odpinanie pasów

- Wcisnąć **czerwony** przycisk
- Pozwolić aby pas **całkowicie** zwinął się do gniazda

Napinacze pasów
Pasy przednich siedzeń wyposażone są w napinacze mechaniczne. W sytuacji awaryjnej następuje szybkie wykasowanie wszelkiego luzu jaki jest jeszcze pomiędzy ubraniem człowieka a pasem. (dzięki sprężynie znajdującej się w obudowie pasa, która wybiera pas).

Uwaga!
Przed przystąpieniem do pracy przy siedzeniu lub zamku pasa należy zablokować napinacze pasów (patrz dalej w tekście).

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

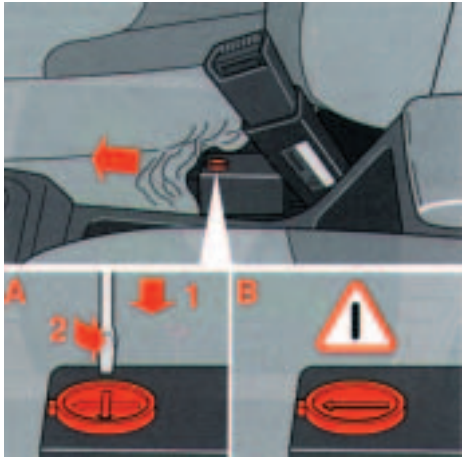


Środkowy tylny pas bezpieczeństwa

Pas ten trzeba naciągnąć możliwie ciasno wokół bioder, jednak tak aby było w nim wygodnie.

Wydłużanie pasa: obrócić klamrę tak, aby język obrócił się wzdłuż pasa do tyłu (1) i pociągnąć (2).

Skracanie pasa: (po zapięciu) pociągnąć za górną taśmę (3).



Blokowanie napinacza

Blokowanie:
czerwone pokrętło blokady należy obrócić o ćwierć obrotu w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) (położenie A)

Zwalnianie blokady:
czerwone pokrętło blokady obrócić w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (położenie B)

Konserwacja pasów bezpieczeństwa
Do czyszczenia pasów należy stosować wodę i detergent syntetyczny. Nie należy stosować żadnych innych środków czyszczących.

Uwaga!

- Nie wolno dokonywać żadnych **przeróbek** pasów bezpieczeństwa
- Jeżeli jedna z taśm pasa wystrzępiła się lub uległa uszkodzeniu należy pas **wymienić.** Fachowej porady udzieli dealer Volvo.
- Jeżeli pas został wystawiony na **znaczne naprężenie** - na przykład w czasie zderzenia, wówczas **cały pas bezpieczeństwa,** wraz z mechanizmem zwijania, blokady i śrubami mocującymi, wymaga wymiany.
- **Napinacze pasów**
  Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy siedzeniach lub zamkach pasów, należy zablokować napinacze pasów.

Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa

- Pociągając gwałtownie za pas, sprawdzić mechanizm blokowania zwijacza bezwładnościowego
- Działanie pasów należy również sprawdzać, od czasu do czasu, w czasie jazdy - poprzez ostre hamowanie lub przejeżdżanie ostrych zakrętów.

W sytuacjach opisanych wyżej pasy **nie powinny dawać się** wyciągnąć.

- Pasy należy również poddawać okresowym oględzinom - czy nie wykazują objawów przetarcia lub zużycia.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Dodatkowe urządzenia zabezpieczające

Jako uzupełnienie zespołu trzypunktowych pasów bezpieczeństwa, Twoje Volvo może otrzymać dodatkowe urządzenia zabezpieczające (SRS - Supplemental Restraint System).
Układ SRS składa się z poduszki gazowej kierowcy. W takim samochodzie znajdziemy na piaście kierownicy wytłoczone litery „SRS" oraz nalepkę na przedniej szybie.
Poduszka gazowa jest umieszczona w piaście kierownicy. Jej zadziałanie następuje wyłącznie w określonych warunkach zderzenia czołowego lub ukośnego, zależnie od siły, kąta, prędkości i masy obiektu zderzenia.

Uwaga!
Należy mieć zawsze zapięte pasy, ponieważ jak sama nazwa wskazuje, poduszka gazowa stanowi **dodatkowe** urządzenie zabezpieczające i nie zastępuje trzypunktowych pasów bezpieczeństwa.
Poduszka gazowa i napinacze pasów nie wyzwalają się w przypadku zderzenia bocznego lub uderzenia w tył pojazdu, ani wtedy gdy samochód koziołkuje.



Układ poduszki gazowej wyposażony jest w wytwornicę gazu (1), która otoczona jest samą poduszką (2). Do wyzwolenia poduszki potrzebny jest sygnał z czujnika (3), który uruchamia wytwornicę gazu, po czym poduszka wypełnia się azotem. Ponieważ poduszka spręża się pod naporem kierowcy, dla lepszej amortyzacji, część gazu jest z poduszki upuszczana w kontrolowany sposób. Cały proces, łącznie z nadmuchaniem poduszki i wypuszczeniem gazu trwa około dwóch dziesiątych sekundy. Pod pokrywką schowka podręcznego znajduje się nalepka następującej treści:



Uwaga!
Ten samochód jest wyposażony w dodatkowe urządzenie zabezpieczające – SRS. Dla utrzymania go w stałej sprawności, po 10 latach od daty produkcji, pewne elementy urządzenia powinny przejść przegląd lub ulec wymianie. Szczegółowe informacje podano w instrukcji obsługi samochodu.
VOLVO

Uwaga!
Na piaście kierownicy nie wolno nalepiać żadnych naklejek.
Może to zakłócić działanie układu poduszki gazowej SRS.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Kontrolka SRS

Dodatkowe urządzenie zabezpieczające pozostaje pod stałym dozorem układu diagnostycznego. Kiedy kluczyk w stacyjce znajdzie się w położeniu włączonego zapłonu (jazdy) - zaświeci się kontrolka SRS. Kontrolka powinna zgasnąć po 10 sekundach lub wcześniej - po uruchomieniu silnika.

Uwaga!
Jeżeli po uruchomieniu silnika kontrolka SRS świeci się nadal lub zapala się podczas jazdy - należy oddać samochód do sprawdzenia w stacji obsługi Volvo.

Uwaga!
Nie wolno samodzielnie podejmować żadnych prac przy SRS. Takie działania mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Obsługa układu

Nie są przewidziane żadne czynności obsługowe, które mógłby przeprowadzać sam użytkownik. Jedyną konieczną czynnością okresową jest wymiana modułu poduszki gazowej i elementu złączowego, która następuje co dziesięć lat a towarzyszy jej sprawdzenie innych elementów układu (przewody, złącza itp.).
Czynności te może wykonywać wyłącznie autoryzowana stacja obsługi Volvo.

Przy instalowaniu wszelkiego wyposażenia należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić układu SRS. W razie jakichkolwiek trudności należy niezwłocznie oddać samochód do sprawdzenia do najbliższej autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

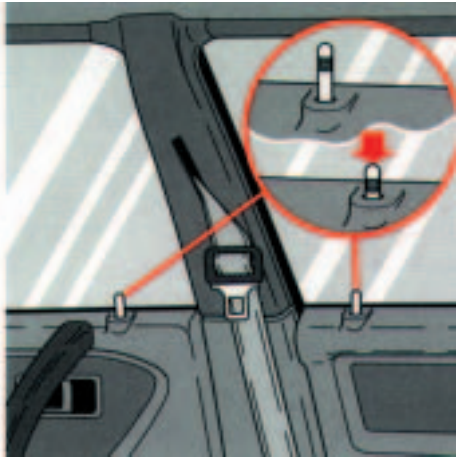
Zamek drzwi

Zamykanie: kluczyk obrócić w kierunku tyłu samochodu.
Przycisk blokujący przesunie się do dołu.
Otwieranie: kluczyk obrócić w kierunku przodu samochodu
Przycisk blokujący przesunie się do góry.

Centralne blokowanie drzwi

W samochodach wyposażonych w centralne blokowanie wszystkie zamki mogą być uruchamiane przez zamek drzwi kierowcy. Może to następować za pomocą klucza włożonego w zamek lub przyciskiem w drzwiach kierowcy.
Drzwi pasażera i pokrywa bagażnika mogą być niezależnie otwierane i zamykane za pomocą klucza.
Pokrywa bagażnika może pozostawać zamknięta przy odblokowanych drzwiach.
Wszystkie drzwi mogą być odblokowywane i otwierane niezależnie od środka samochodu.

Uwaga:
Centralne blokowanie ze zdalnym uruchamianiem i ewentualnie z alarmem: patrz str. 2.12.

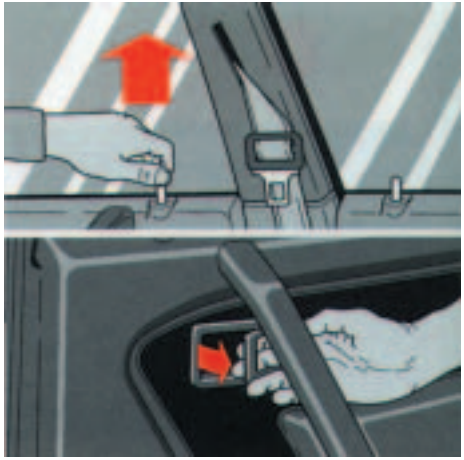


Blokowanie drzwi od środka

Drzwi blokuje się przez wciśnięcie **przycisku** blokady zamka.

Przycisku po stronie kierowcy nie można wcisnąć przy otwartych drzwiach. Zabezpiecza to przed zablokowaniem drzwi z kluczykiem pozostawionym wewnątrz samochodu.

Położenie przycisków blokady zamków drzwi pozwala - wizualnie - zorientować się, czy wszystkie drzwi są zablokowane.



Otwieranie drzwi od środka

Każde drzwi można otworzyć od środka przez pociągnięcie do góry przycisku blokady i otwarcie klamki, niezależnie od tego czy są zablokowane czy nie. (Wyjątek: tylne drzwi z włączonym zabezpieczeniem przed otwarciem przez dzieci)

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



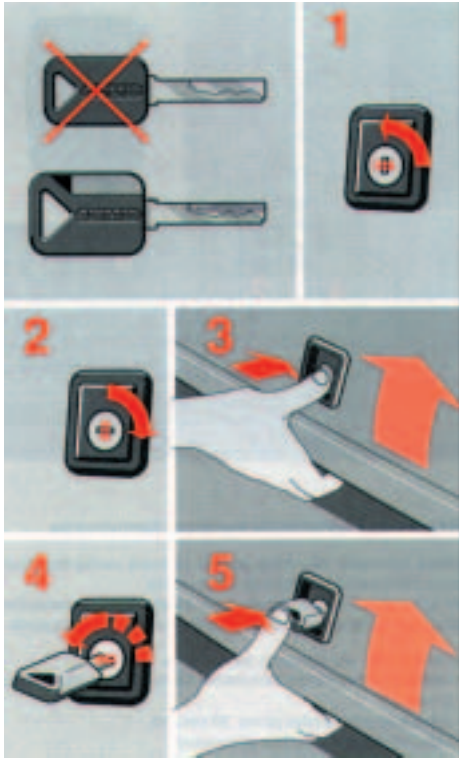
Zabezpieczenie przed dziećmi

Zabezpieczenie to można włączyć tylko przy otwartych drzwiach.

Dźwigienka **w dół:** drzwi można otworzyć tylko od zewnątrz samochodu

Dźwigienka **w górę:** drzwi można otworzyć zarówno od wewnątrz **jak i** z zewnątrz.

Uwaga!
Elektrycznie uruchamiane szyby boczne powinny zawsze zostać unieruchomione przez wyjęcie kluczyka ze stacyjki gdy w samochodzie pozostają **same dzieci.**



Zamek pokrywy bagażnika, uruchamianie

(bez włączonego centralnego blokowania)

1 Zamykanie
Włożyć kluczyk i przekręcić w kierunku **przeciwnym do ruchu wskazówek zegara** do położenia pionowego. Można to zrobić również przed zamknięciem pokrywy bagażnika.

2 Otwieranie
Włożyć kluczyk i przekręcić w kierunku **zgodnym z ruchem wskazówek zegara** do położenia poziomego

3 Nacisnąć przycisk zamka i podnieść pokrywę bagażnika.

Kluczyk **serwisowy** nie pasuje do zamka pokrywy bagażnika!

Centralne blokowanie

…z **włączoną** blokadą (pokrywa bagażnika jest **zablokowana!)**
4 Otwieranie:
Włożyć kluczyk i przekręcić w kierunku **przeciwnym do ruchu wskazówek zegara** do położenia 4
5 Kluczyk wcisnąć i podnieść pokrywę bagażnika

Wyjmowanie kluczyka:
Kluczyk najpierw **przekręcić** do położenia pionowego a następnie wyjąć,

lub: Kluczyk najpierw **przekręcić** do położenia poziomego (jak 2) a następnie wyjąć.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Centralne blokowanie ze zdalnym uruchamianiem

Twój samochód może być wyposażony w zdalne sterowanie centralnego blokowania za pomocą ręcznego nadajnika (1), działającego na odległość do 8 metrów od samochodu.
Do samochodu może być zaprogramowane przez Twojego dealera do 4 nadajników.

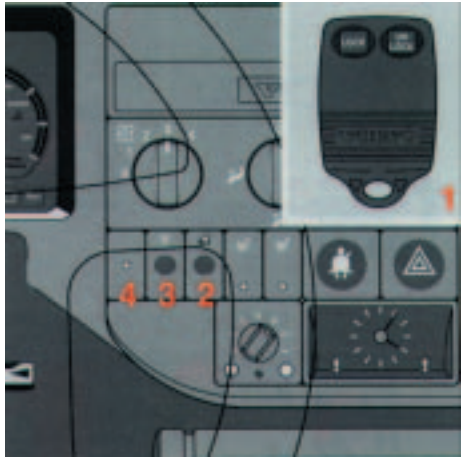
- Zamykanie i otwieranie za pomocą zdalnego nadajnika nie jest możliwe przy włączonym zapłonie.
- Jeżeli w ciągu 2 minut po odblokowaniu żadne drzwi nie zostaną otwarte, układ zostanie ponownie zablokowany.
- Przy uruchomieniu zdalnego nadajnika następuje:
  - zaświecenie świateł wszystkich kierunkowskazów,
  - przy odblokowaniu zaświecą się światła oświetlenia wnętrza na 25 sekund (lub do czasu włączenia zapłonu)*,
  - przy zablokowywaniu zgasną światła oświetlenia wnętrza*.

* zależy to od położenia przełącznika oświetlenia wnętrza

Za pomocą włącznika (2) na konsoli środkowej wszystkie drzwi mogą być zablokowane lub odblokowane przy włączonym zapłonie (do 30 sekund po wyłączeniu zapłonu możliwe jest tylko odblokowanie, nie ma możliwości blokowania).

Urządzenie alarmowe

Twój samochód może być wyposażony w urządzenie alarmowe (jako wyposażenie dodatkowe) które uruchamiane jest przez otwarcie drzwi, pokrywy bagażnika (lub drzwi tylnych) i pokrywy maski, oraz przez czujniki ultradźwiękowe zabezpieczające wnętrze.



Włączanie i wyłączanie systemu alarmowego

Układ alarmowy włączany jest za pomocą nadajnika zdalnego sterowania centralnego blokowania.
W tym samym czasie zapalają się światła kierunkowskazów, dioda na tablicy rozdzielczej oraz zostaje wyłączony rozrusznik.

W przypadku włamania do samochodu
- światła ostrzegawcze kierunkowskazów będą migać przez 5 minut,
- syrena będzie działać przez 30 sekund,
- układ rozruchowy będzie przerwany.

Jeżeli będzie podjęta próba rozłączenia przewodów elektrycznych syrena będzie działać przez 30 sekund. 15 sekund po wywołaniu alarmu system będzie na nowo zaktywizowany.

Czujniki ultradźwiękowe (które wykrywają ruch we wnętrzu samochodu) mogą być wyłączone w czasie 30 sekund od wyłączenia silnika za pomocą przełącznika (3) na konsoli środkowej, zanim zostanie ponownie włączony alarm.

Sprawdzenie sygnałów diody świecącej LED

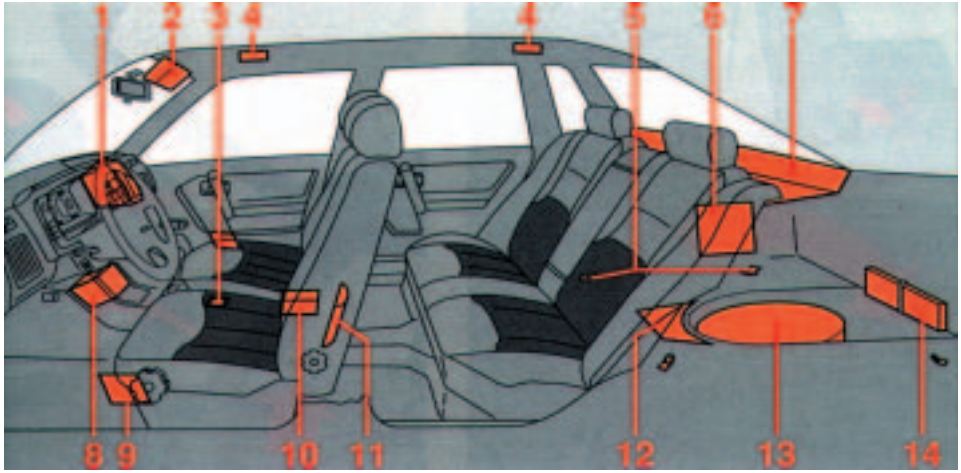
- Dioda mruga powoli z długimi przerwami: alarm jest włączony
- Dioda mruga szybko z krótkimi przerwami: alarm został uruchomiony
- Dioda mruga powoli i regularnie: system ultradźwiękowy jest wyłączony
- Dioda świeci się stale przy włączonym zapłonie: uszkodzenie układu alarmowego
- Dioda zaświeci się w czasie 30 sekund po wyłączeniu zapłonu: wykryty ruch wewnątrz samochodu

Wymiana baterii (normalny czas pracy około 3 lat)

- Otworzyć nadajnik zdalnego sterowania za pomocą monety włożonej w pierścień między górą i dołem obudowy nadajnika i przekręcenie jej (pierścień pozostawić na miejscu).
- Wymienić dwie litowe baterie (typu CR2016 lub DI2016).
- Założyć pokrywę i sprawdzić czy jest bezpiecznie zamocowana dla zabezpieczenia przed przedostaniem się wody do obudowy.

Uwaga:
- Częste używanie nadajnika zdalnego sterowania poza zakresem 8 metrów może spowodować konieczność przeprogramowania urządzenia przez Twojego dealera.
- Stosowanie alarmów samochodowych może się różnić w zależności od kraju i jego przepisów prawnych.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Przewożenie drobnego bagażu

1. Schowek podręczny
2. Kieszeń na dokumenty w osłonach przeciwsłonecznych
3. Zagłębienie na przewożenie monet i drobnych przedmiotów
4. Punkty mocowania bagażnika dachowego Volvo (na dachu)
5. Oczka do mocowania bagażu (wyposażenie dodatkowe)
6. Wnęki w bagażniku
7. Półka podokienna (na takie przedmioty jak garderoba itp.)
8. Schowek na kasety (i korektor akustyczny radia) na konsoli nad tunelem
9. Kieszenie boczne na drzwiach przednich
10. Schowek w konsoli nad tunelem
11. Kieszenie w oparciach przednich siedzeń
12. Schowek na narzędzia
13. Koło zapasowe
14. Trójkąt ostrzegawczy

Wskazówki dotyczące pakowania bagażu:

- Przy ładowaniu, układaj bagaż w sposób uporządkowany – ciężkie przedmioty jak najdalej **do przodu.** Zapobiega to przesuwaniu się bagażu i poprawia rozkład obciążenia na tylną oś.
- Zabezpiecz ciężki bagaż za pomocą środkowego pasa tylnych siedzeń.
- Duże lub ciężkie paczki można mocować w bagażniku pasami bagażowymi, wykorzystując do tego celu zaczepy znajdujące się w narożach podłogi bagażnika (wyposażenie dodatkowe).
- Mniejszy i lżejszy bagaż może być zabezpieczony za pomocą siatki ochronnej Volvo (wyposażenie dodatkowe), mocowanej do zaczepów w bagażniku.
- Małe przedmioty mogą być przewożone w pojemniku specjalnie wykonanym dla samochodów Volvo serii 400 (wyposażenie dodatkowe), który jest zamocowany pasami do ścian bocznych. Ma on specjalnie uformowaną pokrywę która służy jako zabezpieczenie między zamkiem otwartej pokrywy bagażnika/drzwi tylnych i bagażem.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uwaga!

- Na półce podokiennej nie wolno kłaść luźnych przedmiotów, ani umieszczać ich pod siedzeniami lub opierać ich o oparcie tylnych siedzeń tak aby wystawały do środka. W przypadku ostrego hamowania lub zderzenia mogą one powodować urazy ciała.
- W trakcie załadunku lub wyładunku bagażu silnik powinien być zawsze wyłączony. Zapobiegnie to ruszeniu pojazdu gdy nastąpi przypadkowe trącenie dźwigni zmiany biegów.

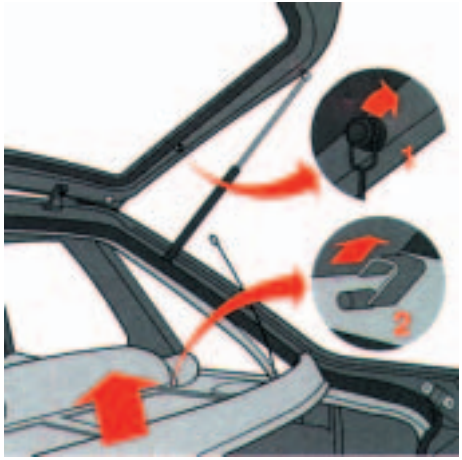


Składanie oparcia tylnych siedzeń

1 Otworzyć tylne drzwi. Pasy bezpieczeństwa przełożyć na stałą część oparcia.

2 Przesunąć w górę uchwyt za oparciem (widoczny przez tylną szybę)

3 Złożyć oparcie do przodu.



Wyjmowanie półki podokiennej

1 Odczepić dwie linki podwieszające

2 Odchylić półkę i uwolnić ze sworzni

Uwaga!
Jeżeli zachodzi potrzeba podróżowania z odczepioną półką podokienną, należy ułożyć ją na podłodze w bagażniku lub za oparciami tylnych siedzeń. Nie należy wieźć jej na wierzchu ponieważ przy ostrym hamowaniu może polecieć do przodu.



Położenie blokowania pokrywy bagażnika (460)

Pokrywa bagażnika samochodu 460 jest wyposażona w dodatkową blokadę w położeniu pełnego otwarcia, aby uniknąć niepożądanego zamkniętego przy silnym wietrze.

Otwieranie zamkniętej płyty dachowej

Nacisnąć **tylną** część włącznika (1)
Płyta dachowa (2) przesuwa się razem z wewnętrznym płatem sufitowym **do tyłu.**

Zamykanie otwartej płyty dachowej

Przytrzymać wciśniętą **przednią** część włącznika (3)…
zewnętrzna część płyty (4) przesunie się **do przodu** i zamknie. (Wewnętrzną część należy zasunąć ręką.)

Odchylanie płyty dachowej

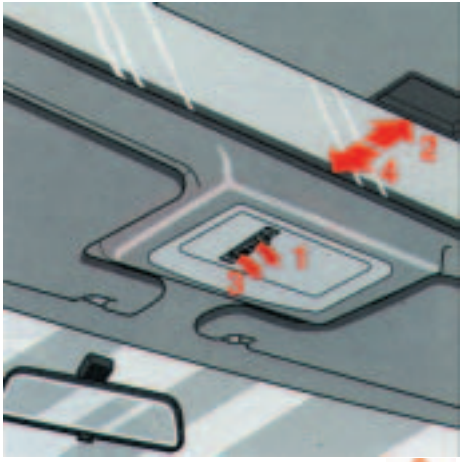
Wcisnąć **przednią** część włącznika…
płyta dachowa **odchyli się** do położenia przewietrzania.

(Dla zwiększenia intensywności przewietrzania należy ręcznie odsunąć wewnętrzny płat sufitowy).

Opuszczanie odchylonej pokrywy dachowej

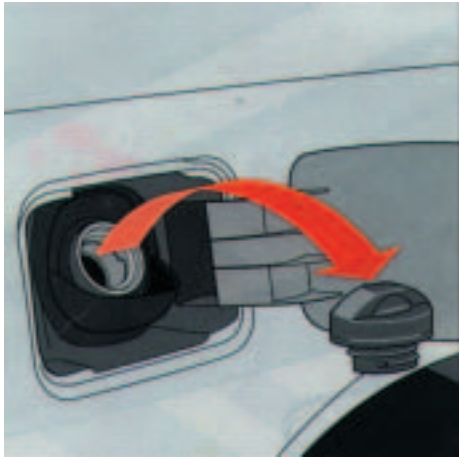
Przytrzymać wciśniętą tylną część włącznika…
odchylona pokrywa obniży się i zamknie.

Jeżeli pokrywa nie chce się zamknąć: Przeczytaj rozdział 4 – „Sytuacje awaryjne…”



Uwaga!
Należy zachować ostrożność, aby przy zamykaniu płyty dachowej, nie włożyć rąk lub palców (dotyczy to szczególnie dzieci) pomiędzy ruchome części i obrzeże.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Korek wlewu paliwa

Odkręcić korek i zaczepić go na uchwycie pokrywy wlewu.

Po zatankowaniu zakręcić korek – aż do charakterystycznego „kliknięcia” i zamknąć pokrywkę



Zamykany korek wlewu paliwa

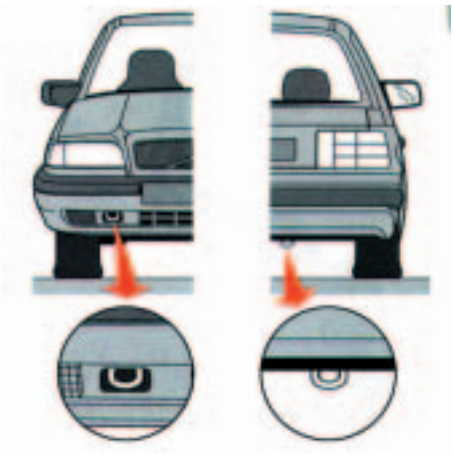
Po zablokowaniu korek zewnętrzny (1) kręci się swobodnie.

Otwieranie:

- Przytrzymać korek, włożyć i przekręcić kluczyk (2) pół obrotu w lewo.
- Odkręcić korek (3).

Zamykanie:

- Zakręcić korek (4) – do usłyszenia kliknięcia.
- Włożyć i obrócić kluczyk pół obrotu w prawo (5).

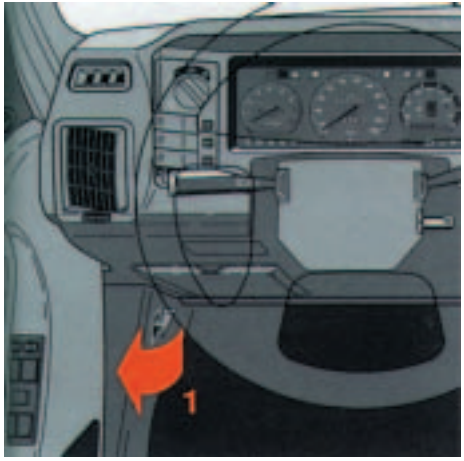


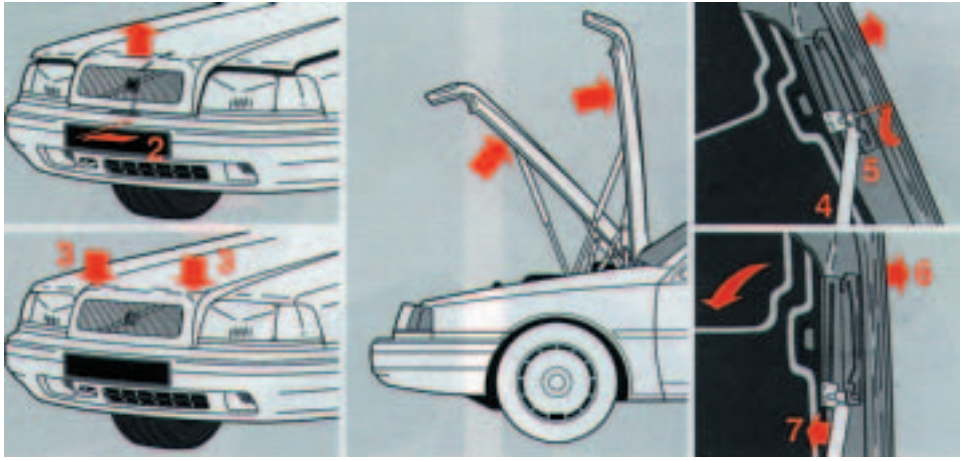
Zaczepy holownicze

Na przodzie i z tyłu samochodu umieszczone są zaczepy do liny holowniczej.

Uwaga!
W większości krajów holowanie pojazdów podlega przepisom o **maksymalnej prędkości holowania.**

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Zwalnianie zaczepu pokrywy silnika

- Pociągnąć za uchwyt (1), który znajduje się pod deską rozdzielczą po lewej stronie.

Otwieranie pokrywy silnika

- Nacisnąć dźwigienkę (2) w lewą stronie i zwolnić zaczep bezpieczeństwa
- Podnieść pokrywę.

Zamykanie pokrywy silnika

- Jedną rękę położyć na zewnętrznej stronie pokrywy silnika, po tej stronie gdzie znajduje się podpórka z amortyzatorem gazowym, a następnie
- Opuścić osłonę
- Położyć obie ręce na przedniej krawędzi pokrywy silnika (3), w jej środkowej części i
- Docisnąć pokrywę aż do usłyszenia „zatrzaśnięcia".

Uwaga!
Należy zawsze sprawdzać czy pokrywa silnika jest dobrze **zamknięta!**

Położenie warsztatowe (otwarcie do pozycji pionowej)

- Unieść pokrywę dalej niż normalnie – aż do momentu gdy podpórka (4) wejdzie w zaczep (5)

Zamykanie osłony silnika z położenia warsztatowego

- Jeszcze trochę unieść pokrywę (6) i uwolnić podpórkę (7) z zazębienia z zaczepem (5).
- Zamknąć pokrywę silnika zgodnie z wcześniejszym opisem.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Elektryczne podnoszenie szyb

Opuszczenie i podnoszenie szyb z podnośnikiem elektrycznym sterowane jest za pomocą przełączników wahliwych umieszczonych w drzwiach.

Drzwi kierowcy wyposażone są w przełączniki sterowania szyb wszystkich okien.

Elektryczne podnośniki szyb działają tylko wówczas gdy włączony jest zapłon. Dlatego też, opuszczając samochód, należy zabierać kluczyki ze sobą. Ustrzeże to przed manipulowaniem przez dzieci zostawione w samochodzie bez opieki dorosłych.

Uwaga!
Dotyczy przede wszystkim dzieci pozostawionych w samochodzie bez nadzoru.

- Zamykając okna należy uważać na to, aby nikt nie włożył ręki lub palców pomiędzy szybę i ramę okna.
- Nie wolno pozostawiać **kluczyka** w stacyjce.

Wyłącznik podnośników szyb w tylnych drzwiach

Aby uniemożliwić małym dzieciom podnoszenia i opuszczania szyb, działanie podnośników w tylnych drzwiach można wyłączyć wyłącznikiem (1), który znajduje się na konsoli drzwi kierowcy.

ON (włączone): szyby można opuszczać i podnosić włącznikiem w odpowiednich drzwiach.

OFF (wyłączone): szyby w tylnych drzwiach może uruchamiać tylko kierowca.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Pytania dotyczące stosowania benzyny bezołowiowej

Czy w tym samochodzie mogę używać benzynę bezołowiową?

Tak, każdy samochód Volvo z silnikiem benzynowym może używać benzyny bezołowiowej (LOB 95 lub RON 95). Jednakowoż, samochody wyposażone w dopalacz katalityczny mogą tankować **wyłącznie benzynę bezołowiową!** (LOB 95/RON 95).
W tym ostatnim przypadku obok korka wlewu paliwa znajdziesz nalepkę z napisem „UNLEADED FUEL ONLY" – TYLKO BENZYNA BEZOŁOWIOWA.

Jadąc samochodem za granicę proś o…

GB	unleaded petrol
S	blyfri bensin
F	essence sans plomb
D	unverbleites Benzin
I	benzina senza piombo
E	gasolina sin plomo
NL	ongelode benzine
DK	blyfri benzin
P	gasolino sem chumbo

spis treści **strona**

Uruchomienie silnika 3.2
Zmiana biegów 3.4
Stosowanie hamulca ręcznego 3.4
Automatyczna skrzynia biegów 3.5 do 3.8
Docieranie samochodu 3.9
Styl jazdy a zużycie paliwa 3.9

Porady dotyczące:
jazdy z bagażnikiem dachowym 3.2
układu hamulcowego, ABS 3.11
holowania przyczepy kempingowej lub bagażowej 3.12 do 3.15
bezpieczeństwa pasażerów 3.16
opon, warunków zimowych 3.17

uruchomienie i jazda 3
Postępowanie, zalecenia i przestrogi

W niniejszym rozdziale omawiamy praktyczne aspekty jazdy samochodem, w tym istotne środki bezpieczeństwa oraz zamieszczamy rady jak jeździć oszczędnie.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uwaga!
Przed uruchomieniem silnika należy zawsze szeroko otworzyć drzwi garażu. Spaliny samochodowe zawierają bezwonny i niewidzialny **tlenek węgla,** który jest bardzo trujący.

Uwaga!
- Należy unikać **wielokrotnych** prób uruchomienia silnika, gdyż nastąpi wtryśnięcie zbyt dużej ilości benzyny do silnika, ale…
- Nie włączać rozrusznika jednorazowo na dłużej niż na 20 sekund.
- Nie wolno wykorzystywać rozrusznika do przetaczania samochodu z włączonym biegiem. Może to spowodować nieodwracalne uszkodzenie rozrusznika, w wyniku jego przegrzania.
- Zaraz po rozruchu zimnego silnika nie wolno wprowadzać go na wysokie obroty!

Uwaga!
Przed uruchomieniem silnika i rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić czy…

- wszystkie składniki bagażu są **bezpiecznie ulokowane** w samochodzie
- **lusterka wsteczne** są ustawione prawidłowo
- **fotel kierowcy** ma właściwe położenie
- **kierownica** jest ustawiona na właściwej wysokości
- **pasy bezpieczeństwa** są założone prawidłowo

…i nie dokonywać żadnych regulacji w czasie jazdy!

Uruchomienie silnika

1 Sprawdzić czy **hamulec ręczny** jest zaciągnięty.

2 Dźwignię zmieny biegów ustawić w **położeniu neutralnym.**

3 Wcisnąć **pedał sprzęgła.**
Nie wciskać pedału gazu!

4 Kluczyk w stacyjce obrócić do położenia „start”.
Kiedy tylko silnik zacznie pracować należy zwolnić kluczyk.

Uruchomienie silnika w samochodzie z automatyczną skrzynią biegów

1 Sprawdzić czy przełącznik biegów jest w położeniu **P**
(lub w położeniu **N** – jeżeli zaciągnięty jest hamulec ręczny).

2 Kluczyk w stacyjce obrócić do położenia **„start”.**
Nie wciskać pedału gazu!
Kiedy tylko silnik zacznie pracować należy zwolnić kluczyk.

3 Wcisnąć pedał hamulca i przesunąć przełącznik biegów w żądane położenie jazdy.

4 **Odczekać** aż skrzynia biegów **włączy** bieg, a następnie kiedy zaczynamy odczuwać, że samochód ciągnie, zwolnić pedał hamulca (lub hamulec ręczny) i wcisnąć pedał gazu.

Uruchomienie ciepłego silnika

W silnikach zasilanych wtryskowo układy rozruchowe, działające w czasie rozgrzewania się silnika, sterowane są elektronicznie w sposób automatyczny. Dlatego też, **procedura uruchamiania** silnika jest taka sama, niezależnie od tego czy silnik jest zimny czy nagrzany.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Temperatura pracy silnika

Różnica temperatur oleju w silniku, który stał całą noc w garażu, oraz w silniku, który pracował przez pół godziny lub dłużej – jest znaczna. Skutek jest taki, że silnik „nie czuje się dobrze" póki nie osiągnie swojej normalnej temperatury pracy.

Rozgrzewaj silnik szybko!

Doświadczenie mówi nam, że silniki samochodów używanych przeważnie na krótkich trasach, co obejmuje częste uruchomienia i gaszenia silnika, zużywają się szybciej. Dzieje się to dlatego, że silnik nie ma możliwości osiągnięcia normalnej temperatury pracy.

Dlatego też bardzo ważne jest, aby silnik jak najszybciej uzyskał normalną temperaturę pracy.
Nie rozgrzewaj silnika w taki sposób, że **zwiększasz jego prędkość obrotową** na postoju. Po uruchomieniu należy jak najszybciej rozpocząć jazdę – jadąc łagodnie i nie poddając silnika nadmiernym obciążeniom.

Gorący silnik

Należy unikać wyłączania silnika kiedy jest on bardzo rozgrzany. Kiedy zatrzymujesz się na postoju przy autostradzie po szybkiej jeździe, to przed wyłączeniem silnika daj mu popracować na wolnych obrotach przez mniej więcej minutę. Dzięki temu układ chłodzenia będzie mógł odprowadzić ciepło z najbardziej rozgrzanych miejsc silnika.

Ważne zalecenie dla silników z turbodoładowaniem

Nie wolno korzystać z pełnej mocy silnika **zaraz po ruszeniu.** Olej może nie dotrzeć na czas do niektórych miejsc smarowania, co grozi uszkodzeniem silnika.

Turbosprężarka i wtryskiwacze włączone są w dodatkowy układ chłodzenia silnika, który dalej działa przez jakiś czas po **wyłączeniu** silnika.
Jednakże, jeżeli wyłączymy silnik w momencie gdy wirnik turbiny ma wysokie obroty, zachodzi **ryzyko** jego uszkodzenia przez przegrzanie lub wskutek zatarcia się wywołanego niedostatecznym smarowaniem.

Nie przyspieszaj obrotów silnika tuż przed jego wyłączeniem!
Szczególnie jeśli zatrzymałeś samochód bezpośrednio po okresie **szybkiej jazdy,** pozwól aby silnik popracował trochę na biegu jałowym, tak aby łopatki turbiny mogły trochę ostygnąć - w czasie gdy wirnik jest ciągle smarowany.

Dopalacz katalityczny!

Jeżeli Twój samochód wyposażony jest w dopalacz katalityczny (patrz charakterystyka samochodu) należy zawsze **pamiętać...**

...przy parkowaniu samochodu

że w czasie jazdy dopalacz katalityczny **bardzo się rozgrzewa.** Jeżeli zaparkujesz samochód na trawie lub na liściach, to **z łatwością mogą się one zapalić.**

...przy uruchomieniu silnika

aby postępować **dokładnie** tak jak opisano w instrukcji obsługi.

Unikaj powtarzanego **uruchamiania i wyłączania** silnika w przeciągu kilku minut. Może to spowodować przegrzewanie się dopalacza.

...jeżeli silnik nie daje się uruchomić

samochodu wyposażonego w **dopalacz katalityczny** nigdy nie wolno uruchamiać przez **holowanie.** Należy zastosować drugi akumulator.

...przy tankowaniu

wlewać wyłącznie **benzynę bezołowiową** - w przeciwnym razie dopalacz ulegnie zniszczeniu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Lampka kontrolna podgrzewania

Silnik Diesla jest wyposażony w układ podgrzewający (jedna świeca żarowa w każdym cylindrze) który służy jako pomoc przy rozruchu silnika w niskich temperaturach.

Gdy kluczyk w stacyjce zostanie przekręcony do pozycji jazda-podgrzewanie, zaświeci się lampka kontrolna, wskazująca że świece żarowe są włączone. Czas podgrzewania zależy od temperatury silnika. Gdy silnik jest ciepły lampka zgaśnie po krótkim czasie.

Gdy lampka zgaśnie, oznacza to, że silnik jest gotowy do rozruchu.

Uruchamianie silnika Diesla

1. Wyłączyć wszystkie odbiorniki prądu.
2. Zaciągnąć hamulec ręczny.
3. Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
4. Przekręcić kluczyk do położenia jazda-podgrzewanie.
5. Zaczekać aż lampka kontrolna podgrzewania zgaśnie.
6. Wcisnąć pedał sprzęgła i przekręcić kluczyk do położenia rozruch.
7. Zwolnić kluczyk jak tylko silnik zostanie uruchomiony.
8. Pozwolić silnikowi popracować na wolnych obrotach przez chwilę bez wciskania pedału akceleratora.
9. Zwolnić pedał sprzęgła.

Jeżeli silnik nie daje się uruchomić w czasie 10 sekund, przekręcić kluczyk do pozycji blokowania kolumny kierownicy, odczekać kilkanaście sekund i powtórzyć cykl podgrzewania i rozruchu.

Uwaga!
Zakres obrotów powyżej 4000 obr/min (czerwony sektor na obrotomierzu) może być wykorzystywany tylko na krótko i tylko wówczas gdy silnik jest nagrzany do temperatury pracy, np. do przyspieszenia przy zmianie przełożenia na wyższy bieg.

Rozruch w niskich temperaturach

Przy temperaturach poniżej -10°C rozruch należy przeprowadzać do punktu 5 jak poprzednio:

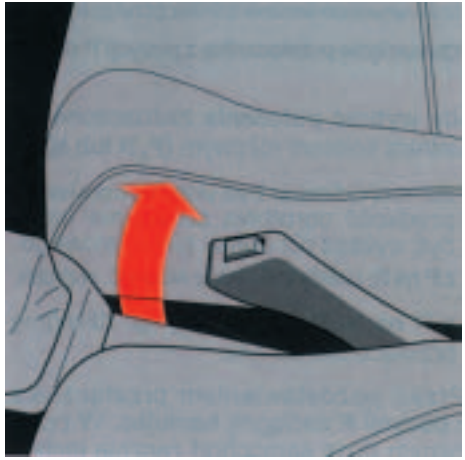
6. Pedał sprzęgła wcisnąć **całkowicie.**
7. Przekręcić kluczyk do położenia rozruch.
8. **Wcisnąć do oporu pedał akceleratora.**
9. Przy wzrastających obrotach zwolnić pedał akceleratora.
10. Pozwolić silnikowi popracować na wolnych obrotach.
11. Zwolnić pedał sprzęgła.

Wskazówka:
Przy temperaturach poniżej +5°C zaczyna działać dodatkowy mechanizm wolnych obrotów, aby ułatwić rozruch zimnego silnika.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Płynna zmiana biegów

- Wcisnąć **do końca** pedał hamulca.
- **1 i 2 bieg:** najpierw należy przesunąć dźwignię w lewo, a następnie można włączyć bieg (**1** lub **2**).
- **3 i 4 bieg:** z położenia neutralnego (N) przesunąć dźwignię do przodu lub do tyłu.
- **5 bieg:** najpierw należy przesunąć dźwignię całkiem w prawo, a następnie włączyć 5 bieg.
- **Wsteczny bieg (R):** dwoma palcami unieść kołnierz pod gałką, przesunąć dźwignię całkiem w lewo, a następnie do przodu.

Hamulec ręczny

Parkując samochód zawsze zaciągaj hamulec ręczny. Dodatkowo dla bezpieczeństwa można samochód zostawić na włączonym biegu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Przed **uruchomieniem** silnika przełącznik powinien znajdować się w pozycji **P.**

Przesunięcie przełącznika z pozycji P do 1

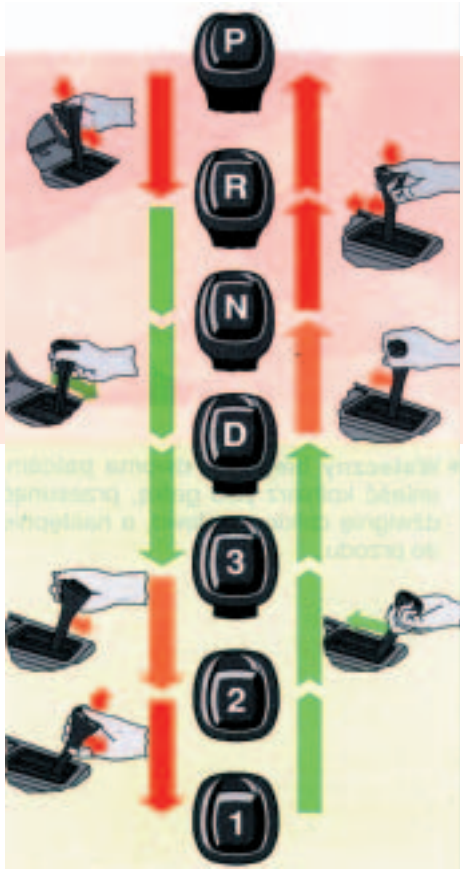
Aby **wybrać położenia** zaznaczone na ilustracji kolorem różowym **(P, R lub N)...**

- samochód **musi być unieruchomiony**
- prędkość obrotowa silnika nie może być wyższa niż obroty biegu jałowego.

z P na R: należy całkowicie wcisnąć przycisk

z R na N, D i 3: pociągnąć dźwignię przełącznika do tyłu.

(Przed pozostawieniem przełącznika w **pozycji P** zaciągnij **hamulec.** W przeciwnym razie samochód zacznie jechać do przodu.)



Przesunięcie przełącznika z 1 do P

Aby **wybrać położenie** zaznaczone na ilustracji kolorem różowym **(N, R lub P)...**

- samochód **musi być unieruchomiony**
- prędkość obrotowa silnika nie może być wyższa niż obroty biegu jałowego

z R na P: należy całkowicie wcisnąć przycisk

z N na R: całkowicie wcisnąć przycisk i

z D na N: wcisnąć przycisk częściowo

Aby **wybrać położenia** (w czasie jazdy) zaznaczone na ilustracji kolorem zielonym **(D, 3, 2 lub 1)**...

Zmiana w dół...

z D na 3: przesunąć dźwignię przełącznika do tyłu,

z 3 na 2: wcisnąć częściowo przycisk i

z 2 na 1: wcisnąć przycisk całkowicie.

Aby wybrać położenia (w czasie jazdy) zaznaczone na ilustracji kolorem zielonym **(1, 2, 3 lub D)...**

Zmiana w górę

z 1 aż do D: przesuwać przełącznik do przodu
(Bez jakiegokolwiek wciskania przycisku!)

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Co się dzieje gdy dźwignia przełącznika jest w położeniu...

P Park – Parkowanie: napęd jest rozłączony i zablokowany, tak aby zabezpieczyć zaparkowany samochód przed toczeniem się.

R Reverse – Wsteczny: włączony jest bieg wsteczny

N Neutral – Neutralny: napęd jest rozłączony

D Drive – Jazda: skrzynia biegów działa całkowicie **automatycznie,** korzystając z czterch przełożeń - zależnie od położenia pedału gazu, prędkości jazdy, obciążenia i nachylenia drogi. (D4)

3 Skrzynia **automatycznie** zmienia na najbardziej stosowne przełożenie - ale **tylko** w zakresie pierwszego, drugiego i trzeciego biegu. (D3)

2 Skrzynia **automatycznie** zmienia na najbardziej stosowne przełożenie - ale **tylko** w zakresie **pierwszego i drugiego biegu.** (D2)

1 Skrzynia biegów działa **wyłącznie na pierwszym** biegu. (D1)
Jeżeli wybierzemy to położenie w momencie gdy włączony jest inny bieg, zmiana biegu zostanie opóźniona do chwili gdy prędkość samochodu zmaleje do zakresu pierwszego biegu.

Kiedy korzystać z jakich położeń...

P Z położenia **parkowania** należy korzystać **przy uruchamianiu silnika** oraz kiedy samochód jest zaparkowany.

R Służy do cofania samochodu.
Po włączeniu **R** samochód zacznie poruszać się powoli do tyłu!

N Jeżeli samochód znajdujący się w ruchu miejskim zatrzyma się na pewien czas, należy przełączyć na **N.**

W tym położeniu można również **uruchamiać** silnik.

D Stosuj w czasie normalnej jazdy z automatyczną zmianą biegów.
Po włączeniu **D** (**3, 2 lub 1** również!) samochód może zacząć toczyć się powoli.

3 Stosuj dla uniknięcia niepotrzebnego włącznia i wyłączania 4 biegu w czasie jazdy w dużym ruchu lub po krętych bocznych drogach, przy ciągle zmieniających się warunkach pracy napędu.

2 Stosuj w czasie jazdy w terenie pagórkowatym lub górzystym. Daje to dodatkowe **hamowanie silnikiem** przy zjazdach, odciążając **hamulce samochodu** i zapobiegając ich przegrzaniu.

1 Stosuj wyłącznie dla osiągnięcia maksymalnego efektu hamowania silnikiem przy **zjazdach ze stromych wzniesień.**

Ważne zastrzeżenia i uwagi!

P Nigdy nie wolno oddalać się od samochodu z **pracującym silnikiem!**

Parkując na **pochyłości** - należy zawsze zaciągnąć **hamulec ręczny!**

N Kiedy przełącznik znajduje się w położeniu neutralnym należy **zawsze zaciągnąć hamulec ręczny!**
Przed rozpoczęciem wszelkich czynności obsługowych na samochodzie z pracującym silnikiem, należy włączyć położenie N i zaciągnąć **hamulec ręczny.**

D Przed przełączeniem z **N** na **D** - przy pracującym silniku, **zawsze** wciśnij pedał hamulca lub zaciągnij hamulec ręczny (również z **N** na **R, 3, 2 lub 1**).

3 Przed włączeniem **3,** należy zmniejszość prędkosc jazdy **poniżej** 135 km/godz. Zapobiega to niepotrzebnemu wzrostowi prędkości obrotowej silnika.

2 Przed włączeniem **2,** należy zmniejszyć prędkość jazdy **poniżej** 110 km/godz. Zapobiega to niepotrzebnemu wzrostowi prędkości obrotowej silnika.

1 Przed włączeniem **1,** należy zmniejszyć prędkość jazdy **poniżej** 60 km/godz.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Jazda samochodem wyposażonym w automatyczną skrzynią biegów

Warunki ustalone
Jazda ekonomiczna wymaga stosowania położenia D. Należy wcisnąć pedał gazu, rozpędzić pojazd do żądanej prędkości, a następnie stopniowo popuszczać pedał - tyle aby utrzymać tę prędkość jazdy. Nastąpi wówczas automatyczne wybranie „przełożenia bezpośredniego" czyli biegu 4, który zapewnia możliwie najniższą prędkość obrotową silnika i w rezultacie - najmniejsze zużycie paliwa.
Jadąc krętymi bocznymi drogami, można używać biegu 3, tak aby mieć do dyspozycji niewielkie hamowanie silnikiem na zakrętach i zjazdach ze wzniesień.

Kick-down (szybka zmiana biegu na niższy)
Z możliwości tej korzystamy kiedy potrzebne jest szybkie przyspieszenie lub przy wyprzedzaniu. Aby włączyć funkcję kick-down należy szybko i do oporu wcisnąć pedał gazu. Nastąpi wówczas automatyczne przełączenie na niższy bieg.
Po rozpędzeniu pojazdu do maksymalnej prędkości dla danego biegu, lub po zwolnieniu pedału gazu, skrzynia biegów ponownie włączy wyższy bieg.

Funkcja „kick-down" nie działa przy prędkościach jazdy powyżej 120 km/godz.

Precyzyjne manewrowanie
Przy manewrowaniu na parkingu lub wjeżdżaniu do garażu, można wykorzystać efekt „pełzania" pojazdu wyposażonego w automatyczną skrzynię biegów.

Uruchamiamy silnik i wciskając pedał hamulca włączamy **D.** Popuszczając hamulec (ale **nie dodając** gazu) możemy bardzo wolno przemieszczać się samochodem do przodu. Zwiększając nacisk na pedał hamulca, ponownie zatrzymujemy pojazd.

Całkowite zatrzymanie pojazdu
Aby zatrzymać pojazd, zwalniamy pedał gazu i uruchamiamy hamulce. Nie ma potrzeby przełączania dźwigni przełącznika ponieważ automatyczna skrzynia biegów sama redukuje biegi.

W czasie gdy samochód stoi z pracującym silnikiem – np. w korku ulicznym, należy przełączyć w położenie **N,** tak aby nie doprowadzać do przegrzewania się skrzyni biegów.

Uwaga!
Bezpośrednio po wybraniu biegu nie wolno wciskać pedału gazu!

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Docieranie nowego samochodu

Korzystnie będzie, jeżeli przez pierwszych kilkaset kilometrów, będziemy unikać wykorzystywania **pełnych możliwości** samochodu. Dla przykładu, w samochodach z automatyczną skrzynią biegów, należy unikać pełnego wciskania pedału gazu (stosowania kick-down) – chyba, że jest to rzeczywiście konieczne.

Delikatne traktowanie pozwoli różnym powierzchniom łożysk, hamulcom, układowi przeniesienia napędu itp., dobrze dotrzeć się, a to zapewni optymalną żywotność silnika i skrzyni biegów.



Uwaga!
Dodatkowy dywanik przy kierowcy może powodować utrudnienie ruchu pedału gazu.
Należy zawsze sprawdzić czy pedał gazu ma swobodę ruchu.

Styl jazdy i ekonomia zużycia paliwa

Styl jazdy mający na celu oszczędność zużycia paliwa to nie koniecznie wolna jazda, lecz jazda **płynna** i z wyobraźnią. W miarę możliwości należy unikać gwałtownego ruszania czy ostrego hamowania.

Na oszczędne zużycie paliwa wpływa również przestrzeganie poniższych zasad:

- **szybko** nagrzewaj silnik (zimny silnik zużywa więcej paliwa).
- na szosie jedź ze **stałą** prędkością.
- unikaj **jazdy na krótkich odcinkach** przy zimnym silniku.
- unikaj przewożenia **zbytecznych** ładunków.
- unikaj stosowania **opon zimowych** lub **bagażnika dachowego** kiedy nie jest to konieczne.
- unikaj jeżdżenia samochodem z **usterkami** (patrz rozdział „konserwacja").

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Prowadzenie się samochodu

Przy określonej masie własnej, Twój pojazd ma neutralną charakterystykę prowadzenia się – z niewielką skłonnością do podsterowności. Taka charakterystyka i dobre rozmieszczenie mas zapewniają dobrą stateczność na zakrętach i ograniczają ryzyko poślizgu tylnych kół. Trzeba jednak pamiętać, że w miarę ładowania samochodu, własności te ulegają zmianie. Bardzo ważnym czynnikiem jest ciśnienie w ogumieniu, dlatego też należy przestrzegać zaleceń umieszczonych w rozdziale „konserwacja". Nie zalecamy również zakładania opon różnej marki – na przykład promieniowych i diagonalnych. Takie postępowanie może w radykalny sposób zmienić charakterystykę zachowania się samochodu na drodze.

Jazda z otwartym tyłem

Jeżeli jedziemy z otwartymi drzwiami tylnymi lub pokrywą bagażnika, szczególnie z wystającym długim ładunkiem, zachodzi niebezpieczeństwo zasysania spalin do wnętrza samochodu (w tym tlenku węgla).

Aby wykluczyć zagrożenie dla osób podróżujących samochodem, należy zamknąć wszystkie okna, następnie ustawić przełączniki nagrzewnicy i dmuchawy na intensywne przewietrzanie przez nawiewy na szyby (otworzyć wszystkie dysze nawiewowe, przełącznik w położeniu VENT, dmuchawa na biegu 4).

Jazda z bagażnikiem dachowym

Można zamontować firmowy bagażnik Volvo, który mocowany jest w specjalnych miejscach na dachu samochodu.

- **Maksymalne** obciążenie dachu przy zastosowaniu bagażnika dachowego Volvo wynosi 75 kg.
- Ładunek na bagażniku dachowym należy rozłożyć **równo.** (Przy równo rozłożonym ładunku, 30% masy przypada na oś przednią i 70% na oś tylną).
- Najcięższe przedmioty należy układać **najbliżej** dachu.
- Należy dobrze **umocować** ładunek: zalecane jest stosowanie siatki bagażowej.
- Pamiętaj, że po załadowaniu bagażnika dachowego, środek ciężkości samochodu przesuwa się, powodując **zmianę** charakterystyki prowadzenia samochodu.
- Jedź płynnie
- Przy **większym** bagażu, samochód jest bardziej wrażliwy na boczne podmuchy wiatru.
- Zalecamy, aby nie jeździć z założonym bagażnikiem dachowym gdy nie jest on potrzebny. Powoduje to zwiększone **opory jazdy,** a zatem zwiększa zużycie paliwa.

Jazda w różnych warunkach pogodowych

Dostosowanie stylu jazdy do warunków panujących na drodze stanowi zasadniczy aspekt bezpieczeństwa jazdy.

Jadąc **po mokrej nawierzchni**, zawsze pamiętaj aby:

- ruszać **płynnie** i unikać gwałtownego przyspieszania lub hamowania;
- zachowaj większy **odstęp** od poprzedzającego Cię pojazdu;
- unikaj ostrych zakrętów lub gwałtownych zmian pasa ruchu przy **nadmiernej** prędkości;
- **zmniejsz** prędkość, również w czasie ulewnego deszczu – w warunkach ograniczonej widoczności i ryzyka poślizgu.

Na drogach ośnieżonych i oblodzonych:

- jedź ostrożnie i z **wyobraźnią;**
- zachowuj szczególną **ostrożność** w posługiwaniu się kierownicą i innymi elementami sterowania;
- zachowaj duży **odstęp** od pojazdu przed Tobą i innych użytkowników drogi.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Hamulce

Intensywne wykorzystywanie hamulców
Przy jeździe w terenach górskich, hamulce narażone są na duże obciążenia cieplne. Ponieważ dzieje się to bardzo często przy niedużych prędkościach jazdy, hamulce nie są tak wydajnie chłodzone jak przy jeździe po płaskich drogach. Aby uniknąć przeciążenia hamulców, należy zjeżdżać na tym samym biegu, na jakim pokonywalibyśmy to wzniesienie pod górę.

W ten sposób, wykorzystujemy bardziej skutecznie hamowanie silnikiem, a hamulce uruchamiamy tylko od czasu do czasu.

Zawilgocenie hamulców
Przy deszczowej pogodzie lub przy myciu samochodu, możliwe jest zawilgocenie okładzin hamulcowych. Może to zmienić **zdolność hamowania** samochodu.
W takich sytuacjach zalecamy, aby zaraz po ruszeniu, przesuszyć hamulce przez kilkakrotne lekkie przyhamowanie. Wytworzone w hamulcach ciepło doprowadzi do odparowania wilgoci z okładzin.

Wspomaganie hamulców nie działa
Jeżeli Twój samochód jest holowany lub toczy się z wyłączonym silnikiem (zostaw kluczyk w stacyjce) to pedał hamulca wymaga czterokrotnie silniejszego nacisku niż normalnie, ponieważ wspomaganie układu hamulcowego wówczas nie działa (nie dotyczy samochodów wyposażonych w ABS). **Pedał hamulca jest bardzo twardy i sztywny.**

Dlatego też hamowanie należy rozpoczynać **wcześniej** niż w normalnych warunkach.

Niesprawność jednego z obwodów hamulcowych
Zaświeci się kontrolka poziomu płynu hamulcowego. Skok pedału hamulca nieco wzrośnie i może wydawać się bardziej miękki ale nacisk na pedał potrzebny do uzyskania normalnej skuteczności hamowania zauważalnie nie wzrośnie. Należy sprawdzić zbiorniczek płynu hamulcowego – patrz Rozdział 4 – „Sytuacje awaryjne…"

TRACS
Twój samochód może być wyposażony w TRACS (TRAction Control System – układ sterowania siłą napędową kół). TRACS wykorzystuje elementy układu ABS do przyspieszania pojazdu lub ruszania na śliskiej nawierzchni. Włącza się on przy prędkościach jazdy poniżej 40 km/godz, wówczas gdy jedno z kół napędowych zaczyna się ślizgać. Przy wyższych prędkościach wyłącza się automatycznie.

ABS
W samochodach wyposażonych w układ ABS (przeciw blokowaniu kół przy hamowaniu), przy ostrym hamowaniu wyczuwa się pewne drgania. Jest to zjawisko normalne, informujące kierowcę o tym, że układ działa.
Pamiętajcie o tym, że chociaż układ ABS zapewnia większą stateczność hamowania a droga hamowania może być krótsza, to czas reakcji kierowcy w procesie hamowania pozostaje ten sam!
Należy zauważyć, że ABS **nie** funkcjonuje przy prędkościach jazdy poniżej 5 km/godz.

W przypadku uszkodzenia układu ABS zapala się kontrolka na tablicy rozdzielczej. W takim przypadku należy zwolnić i **starannie** sprawdzić działanie hamulców.

Jeżeli przyczyną jest **uszkodzenie** obwodu sterowania, to hamulce będą nadal **działały,** tak jak w normalnym samochodzie – oczywiście bez funkcji zapobiegającej blokowaniu kół.

Przy prędkości pojazdu około 30 km/godz (ale bezpośrednio po uruchomieniu silnika) może występować mały drgający hałas. Jest to wywołane przez układ diagnostyczny ABS, który automatycznie wykonuje cykl sprawdzający

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Samochód z przyczepą kempingową lub bagażową

Przygotowanie

- Ponieważ przyczepa kempingowa jest naogół szersza niż samochód, należy zainstalować specjalne **lusterka boczne** na długich wysięgnikach, tak aby mieć niezakłóconą widoczność do tyłu.
- Kulę haka należy regularnie czyścić i lekko smarować, co ochroni ją przed przedwczesnym zużyciem.
- Do jazdy z przyczepą kempingową na dłuższym dystansie, samochód powinien być prawidłowo **dotarty** (po 2000 km).
- Bardzo ważne jest aby zaczep holowniczy miał atest.
  (W niektórych krajach po zainstalowaniu zaczepu wymagane jest uzyskanie atestu.)
  Dealerzy Volvo mogą dostarczyć i zainstalować zaczepy holownicze, wraz z połączeniami elektrycznymi, które zostały skonstruowane specjalnie dla określonego modelu i przebadane przez Volvo.
- Bardzo ważne jest, aby w trakcie holowania, obciążenie zarówno samochodu jak i przyczepy, było **prawidłowo rozłożone.** Nacisk jaki wywiera przyczepa na hak można regulować poprzez przesuwanie ładunków w przyczepie. Nacisk ten nie może przekraczać dopuszczalnego ani nie może być poniżej podanych wartości, ponieważ:

  zbyt duży nacisk na hak powoduje, że przód samochodu „podnosi się", co pogarsza jego kierowalność i zmienia ustawienie reflektorów;

  zbyt mały nacisk na hak powoduje, że przyczepa prowadzi się niestatecznie, utrudniając kierowanie i hamowanie, szczególnie przy bocznych podmuchach wiatru.
- Zauważmy, że wskutek efektu dźwigni, na tylny most samochodu oddziaływuje siła **około półtora raza** większa niż nacisk na haku. O tę wartość należy **zmniejszyć** dopuszczalną ładowność samochodu i obciążenie tylnej osi (patrz „Dane techniczne").
  Z tego powodu często lepiej jest umieszczać więcej bagażu w przyczepie kempingowej niż w samochodzie gdyż oszczędzamy w ten sposób zawieszenie samochodu.
- **Stateczność** zestawu samochód/przyczepa poprawi się, jeżeli bagaż znajdujący się w przyczepie (szczególnie ciężkie przedmioty) będzie stać na **podłodze,** najlepiej nad osią i oczywiście będzie tak rozłożony, aby uzyskać właściwy nacisk na hak (patrz tabela).
  Jeżeli wieziemy w samochodzie ciężkie przedmioty, to ich położenie w bagażniku powinno być jak najdalej ku przodowi samochodu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Przy holowaniu przyczepy kempingowej

- Przyspieszenia będą **mniejsze** niż normalnie
- Droga hamowania będzie **dłuższa** niż normalnie
- Nastąpi **wzrost** zużycia paliwa, wywołany zwiększeniem masy i większym oporem powietrza.
- Zestaw samochód/przyczepa będzie bardziej **wrażliwy na boczne podmuchy wiatru**
- Przepisy dotyczące **maksymalnej prędkości jazdy** z przyczepą są różne w różnych krajach

Unikajcie ostrego hamowania!

Samochody wyposażone w silnik z turbodoładowaniem i klimatyzację
Jeżeli w samochodzie z silnikiem turbodoładowanym i wyposażonym w klimatyzację, w trakcie jazdy pod górę z przyczepą kempingową następuje **nienormalnie duży wzrost temperatury silnika** – zalecamy wyłączenie klimatyzacji.

Holowanie w terenie górzystym

- Długie strome zjazdy powodują znaczne obciążenie **hamulców.**
  Niebezpieczeństwo przegrzania można zmniejszyć przez włączenie niższego biegu i odpowiednio do tego zmniejszenie prędkości jazdy.
- Należy pamiętać o tym, że najskuteczniejsze chłodzenie silnika uzyskujemy przez utrzymywanie jego prędkości obrotowej w zakresie **3000 do 4000 obr/min.**
- Ponieważ **przy ruszaniu pod górę** potrzebujemy maksymalnej mocy silnika, zalecane jest czasowe wyłączenie klimatyzacji.
- Ważne jest aby nie dopuszczać do przegrzewania się sprzęgła, szczególnie wówczas gdy następują częste **zatrzymania i ruszania** na podjazdach.

Należy unikać jazdy z poślizgiem sprzęgła.

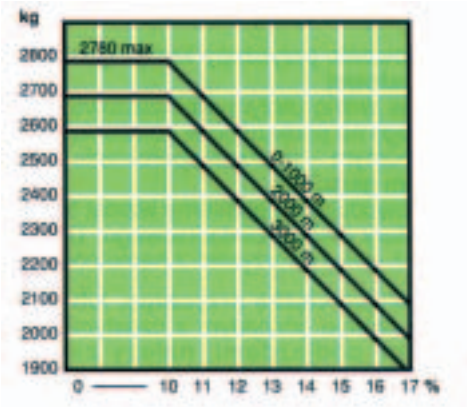
Holowanie samochodem z automatyczną skrzynią biegów

Holowanie przyczepy kempingowej lub bagażowej

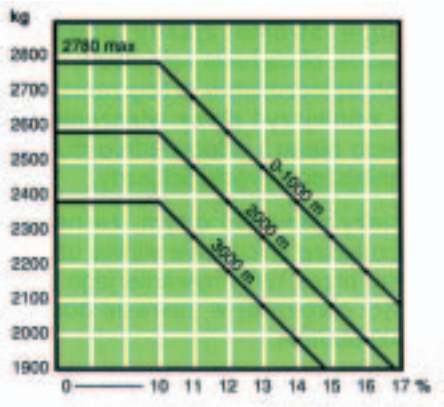
- Nie wolno utrzymywać zestawu stojącego na podjeździe w położeniu nieruchomym – poprzez operowanie **pedałem gazu.**
  Powoduje to nadmierny wzrost temperatury oleju przekładniowego. Dlatego też, należy korzystać z hamulców.
- Holując **ciężką przyczepę,** lub jadąc w terenie górzystym z częstymi i długimi podjazdami, należy zamiast D włączyć **położenie 3,** tak aby uniknąć częstego przechodzenia pomiędzy 3 i 4 biegiem.
- Przy dłuższej wolnej jeździe oraz na **długich i stromych podjazdach** – należy korzystać z **położenia 2** lub wyższego. Przegrzania oleju w skrzyni biegów można uniknąć przez zaniechanie korzystania z „kick-down" i utrzymywanie prędkości obrotowej silnika w zakresie 3000-4000 obr/min – kiedy to chłodzenie silnika jest najbardziej skuteczne.
- **Położenie 1** można włączać w czasie długich i stromych **zjazdów,** Na mniej ostrych zjazdach możemy korzystać z położenia 2. Pozwoli to najlepiej wykorzystywać efekt hamowania silnikiem.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Masa łączna
(Masa łączna = masa własna samochodu + ładunek + masa przyczepy)



samochody z mechaniczną skrzynią biegów



samochody z automatyczną skrzynią biegów

Z przyczepą kempingową na górskich drogach…

Ponieważ moc silnika samochodu i siła pociągowa samochodu zmniejsza się wraz z **wysokością nad poziomem morza,** podane maksymalne masy przyczep obowiązują do wysokości 1000 m n.p.m. i przy pochyleniach do 10%.

Przy dłuższych podjazdach na wysokościach wyższych niż podana, na każde 1000 m n.p.m. (500 m w przypadku samochodów z automatyczną skrzynią biegów) i na każdy dodatkowy 1% pochylenia, należy zmniejszyć masę o **100 kg.**
Na wykresach przedstawiono maksymalne masy łączne dla 2000 i 3000 m n.p.m.

Uwaga!
Jeżeli prowadzisz samochód z automatyczną skrzynią biegów i:

- masa przyczepy jest większa od 1000 kg,
- na wysokości powyżej 1000 m n.p.m., i
- na pochyłościach większych niż 8%,

to zalecamy, aby **automatyczną skrzynię biegów** wyposażyć w większą **chłodnicę oleju.**

Maksymalna masa przyczepy kempingowej lub bagażowej

Maksymalna masa
przyczepy
bez hamulca: 50% masy własnej samochodu w stanie gotowym do drogi

Maksymalna masa
przyczepy
z hamulcem: 1 200 kg
(Diesel 1 000 kg)

Dotyczy to wysokości poniżej 1000 m n.p.m. i/lub pochyleń do 10% – patrz opis na stronie 3.15: „przyczepą kempingową w kraju górzystym”.

Nacisk na hak

Zalecany nacisk
na hak: 5% masy przyczepy

Maksymalny nacisk na hak:	75 kg
Minimalny nacisk na hak:	25 kg

Uwaga:
Podane tu maksymalne masy są gwarantowane przez Volvo.
Należy jednak zauważyć że w niektórych krajach masa przyczepy podlega ograniczeniom prawnym - np. nie może przekraczać masy własnej samochodu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Dzieci w samochodzie

Osoba dorosła, przypięta pasami w samochodzie Volvo, jest dobrze zabezpieczona przed skutkami wypadku, nagłej zmiany kierunku jazdy czy gwałtownego hamowania. W tym miejscu podajemy zalecenia dotyczące zabezpieczenia dzieci przed obrażeniami jakim mogą ulec wskutek wypadku.

Należy pamiętać o tym, że niezależnie od wieku i wzrostu, dziecko w samochodzie musi być zawsze dobrze zabezpieczone. Pierwszą rzeczą jest to, aby małych dzieci nie przewozić na kolanach u dorosłych.

Wybór najbardziej skutecznej formy zabezpieczenia zależny jest od wzrostu i budowy ciała dziecka.

Uwaga!
W wielu krajach obowiązują **przepisy,** które stanowią o tym, w jaki sposób i gdzie można przewozić **dzieci** w samochodzie.
Należy dowiedzieć się jakie przepisy na ten temat obowiązują w Twoim kraju.



Uwaga!
- Przy dostarczanych osobno siedzeniach dla dzieci należy ściśle przestrzegać instrukcji montażu.
- Podłokietnik środkowy tylnych siedzeń nie może być wykorzystywany jako siedzenie dla dziecka.

Przyszłe matki

Kobiety w ciąży powinny stosować pasy bezpieczeństwa ze szczególną ostrożnością. Pas należy ułożyć w taki sposób, aby unikać nacisku na brzuch. Dolna część pasa powinna układać się jak najniżej - opasując biodra.

Zapinanie pasów bezpieczeństwa opisano szczegółowo w Rozdziale 2 - Wnętrze i jego wyposażenie. Strona 2.6 i 2.7

Dzieci do 3 lat (ok. 15 kg)

Również noworodki mogą być bezpiecznie przewożone w siedzeniach dla dzieci opracowanych przez Volvo. Siedzenie jest połączone z zestawem montażowym i trzypunktowymi pasami bezpieczeństwa. Warunkiem jego bezpieczeństwa jest umieszczenie tyłem do kierunku jazdy.
Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo, należy ściśle przestrzegać przepisów zamontowania.
Dla najmniejszych dzieci dostarczana jest specjalna wkładka do siedzenia.

Stosowane przez Ciebie siedzenie dla dziecka musi odpowiadać obowiązującym w Twoim kraju przepisom.
Nie wolno stosować takich fotelików, które są po prostu zaczepione lub zawieszone na oparciu tylnych siedzeń. Fotelik musi być zainstalowany na tylnym oparciu ale jednocześnie, musi być przymocowany niezależnie do konstrukcji nadwozia samochodu.

Dealerzy Volvo mają w sprzedaży takie atestowane foteliki dziecięce.

Dzieci o wzroście powyżej 117 cm (o masie ciała powyżej 18 kg)

Jeżeli dziecko wyrosło już z fotelika, powinno podróżować z tyłu i normalnie przypinać się pasami. Najlepszym sposobem zabezpieczenia dziecka jest sadzanie go na poduszce podwyższającej. Pozwala to na takie zapięcie pasów, aby układały się one jak najniżej wokół bioder.

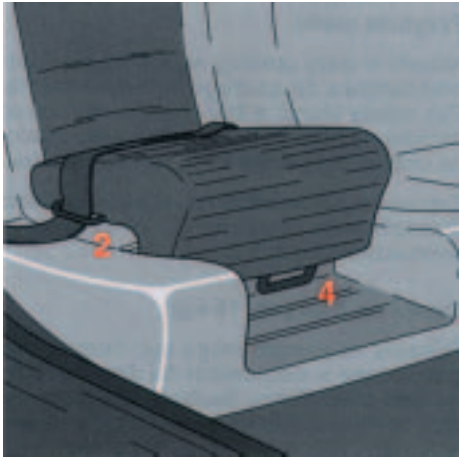
Zintegrowane poduszki bezpieczeństwa

(Dzieci o masie ciała 15-25 kg)

Niektóre modele Volvo serii 400 są wyposażone w specjalnie dla dzieci opracowane i wypróbowane poduszki bezpieczeństwa wbudowane w tylne siedzenie.
Wykorzystanie tej poduszki jest opisane na str. 3.16.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Instalowanie poduszki bezpieczeństwa

- Wyciągnąć poduszkę z siedzenia za pomocą pętli (1)
- Pchnąć poduszkę do tyłu w kierunku oparcia
- Nacisnąć na poduszkę aby ją zablokować
- Przeciągnąć biodrową część pasa bezpieczeństwa przez zaczepy w poduszce (2). Pozwoli to na dobre opasanie bioder dziecka przez pas.
- Górna część pasa przeciągnąć przez zaczep (3) na zagłówku aby pas dobrze opasywał ramiona dziecka.

Składanie poduszki bezpieczeństwa

- Wyciągnąć pasy z zaczepów (2) poduszki i zaczepu (3) zagłówka
- Pociągnąć do przodu za uchwyt (4) pod poduszką
- Nacisnąć na tylną część poduszki bezpieczeństwa aby zablokować ją w siedzeniu

Uwaga:

- Zawsze upewnij się że poduszka bezpieczeństwa jest zablokowana.
- Zawsze układaj górną część pasa tak aby odpowiednio i wygodnie opasywała ramię dziecka, a dolną część układaj nisko na biodrach dziecka.
  Pas bezpieczeństwa nie powinien stykać się nigdy z szyją dziecka ani przebiegać pod ramieniem.
- Jeżeli poduszka została poddana - np. przy wypadku - dużym obciążeniom, wówczas poduszka, pasy bezpieczeństwa i wszystkie śruby mocujące muszą być wymienione.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Opony

Aby uniknąć **przedwczesnego zużywania się opon:**

- Należy utrzymać właściwe ciśnienie- nigdy niższe niż zalecane. Zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu powoduje nadmierne nagrzewanie się opon co może prowadzić do odrywania się bieżnika.
- Należy jeździć płynnie, unikać ostrego ruszania, szybkiego pokonywania ciasnych zakrętów i gwałtownego hamowania.
- Należy pamiętać o tym, że zużycie opon wzrasta wraz z prędkością jazdy.
- Nie przekładać opon, dopóki rzeczywiście nie ma takiej potrzeby.
- Nie jeździć z wadliwie ustawioną geometrią przednich kół.
- Nie jeździć z nie wyważonymi kołami.
- Przy parkowaniu nie ocierać oponami (lub tarczami kół) o krawężniki.

Eksploatacja zimowa

Na początku sezonu zimowego warto zwrócić uwagę na podane niżej zalecenia i podjąć odpowiednie działania:

- Sprawdzić czy płyn w układzie chłodzenia zawiera dostateczną ilość **środka przeciw zamarzaniu.**
- Stosować właściwy rodzaj **oleju,** co pozwoli na uniknięcie kłopotów przy rozruchu. Patrz zalecenia umieszczone w ustępie „olej w silniku", Rozdział 6 – „Konserwacja".
- Aby uniknąć zamarznięcia **układu spryskiwacza szyb,** do zbiornika spryskiwacza należy zawczasu dolać odpowiedniego preparatu do spryskiwania szyb.
- Sprawdzać stan bieżników opon. Bieżnik o głębokości **poniżej 2 mm** powoduje słabą przyczepność na **mokrej i ośnieżonej** nawierzchni.
- Regularnie sprawdzaj stan **akumulatora.** W okresie zimowym akumulator jest szczególnie obciążony, chociażby ze względu na stałe używanie świateł.
- Usuwaj wszelki **śnieg** z pomiędzy piór wycieraczek i pokrywy silnika! W przeciwnym razie, wlot do kanałów wentylacyjnych będzie zablokowany i zmaleje skuteczność działania dmuchawy.

Opony zimowe, kolce, łańcuchy przeciwśnieżne

Do jazdy w zimie zalecamy stosowanie opon zimowych na obręczach stalowych i to **na wszystkich 4 kołach.** Mogą być używane tylko opony o wymiarach przewidzianych dla danego samochodu

Opony z kolcami (zabronione w Niemczech) powinny być poddane docieraniu na odcinku 500 do 1000 km. W tym czasie należy prowadzić samochód jak najpłynniej, tak aby umożliwić dobre ułożenie się kolców w oponie.

Uwaga! W różnych krajach europejskich stosowanie opon z kolcami podlega ograniczeniom. Opony powinny w miarę możliwości przez cały czas eksploatacji zachować ten sam kierunek obrotu. Przy zmianie kół należy zważać na to aby określone koło pozostało na tej samej stronie samochodu.

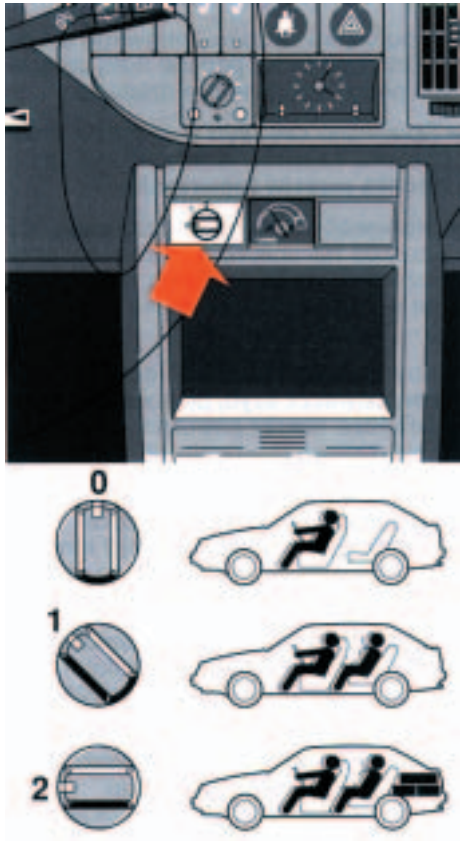
Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Na **koła przednie** można zakładać **łańcuchy śniegowe** pod warunkiem że będą stosowane łańcuchy o drobnych ogniwach, które nie wystają znacznie poza obrys opony, tak aby nie ocierały o zaciski hamulcowe i inne elementy. Można stosować tylko takie opony które są przewidziane w opisie samochodu do jazdy z łańcuchami.
Nie należy jeździć z łańcuchami po drogach bez śniegu, gdyż łańcuchy wówczas szybko zużywają się. U Twojego dealera Volvo otrzymasz odpowiednie łańcuchy które są skonstruowane specjalnie dla Volvo.

Uwaga!
Jazda z łańcuchami podlega ograniczeniu **prędkości do maksimum** 60 km/godz.

Nie należy stosować **luźnych urządzeń przeciwślizgowych ani łańcuchów awaryjnych** ze względu na mały luz pomiędzy zaciskiem hamulca tarczowego i obręczą.

Uwaga!
Twój dealer Volvo posiada na składzie obręcze z lekkiego metalu, dostarczane jako wyposażenie. Te obręcze są wypróbowane w zakładach Volvo i dopuszczone jako obręcze specjalne do Twojego Volvo



Regulacja ustawienia reflektorów

Twój samochód może być wyposażony w regulację wysokości reflektorów.

W tym przypadku pokrętło regulacyjne jest umieszczone na konsoli środkowej. Ma ono 3 pozycje:

0 ustawienie normalne
Tylko kierowca lub kierowca i pasażer na przednim siedzeniu.

1 z pasażerami na tylnym siedzeniu
Kierowca, pasażer na przednim siedzeniu i jeden, dwóch lub trzech pasażerów z tyłu.

2 pełny ładunek
Pełny komplet pasażerów i maksymalne obciążenie dopuszczalne osi (lub przyczepa i bagaż*).

* (Nacisk na hak pociągowy wytwarza przy tym część maksymalnie dopuszczalnego ciężaru całkowitego samochodu.)

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

spis treści **strona**

Koło zapasowe i narzędzia 4.2

Co robić w przypadku...
...konieczności wymiany koła 4.4, 4.5

...jeżeli silnik
nie daje się uruchomić,
rozruch z obcego
akumulatora za pomocą
kabli rozruchowych 4.8
uruchamianie przez
pociągnięcie samochodu
i holowanie samochodu 4.9

...jeżeli silnik przegrzewa się 4.7
...jeżeli zaświeci się
kontrolka hamulców 4.7
...jeżeli przepali się bezpiecznik 4.10, 4.11
...jeżeli nastąpi
uszkodzenie żarówki 4.12 do 4.18
...jeżeli pokrywa dachowa
nie chce się zamknąć 4.19

Wymiana żarówek...
w reflektorze 4.12, 4.13
w kierunkowskazie 4.14
w górnej lampie STOP 4.15
oświetlenia wewnętrznego 4.16
oświetlenia tablicy
rejestracyjnej i bagażnika 4.17
w tylnej lampie zespolonej 4.18

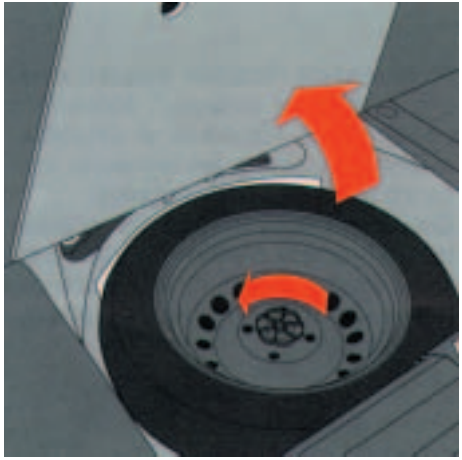
Wymiana piór wycieraczek 4.20
Regulacja ustawienia
dyszek spryskiwacza 4.20

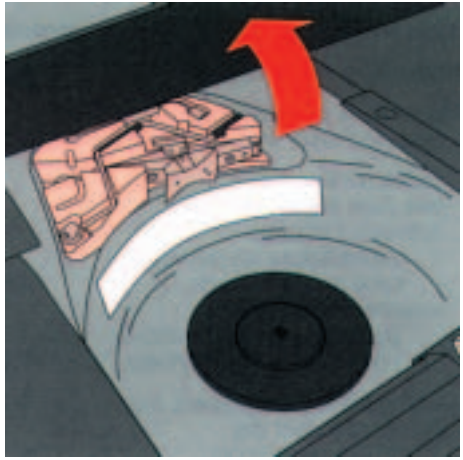
W niniejszym rozdziale opisano działania „pierwszej pomocy", które może podejmować kierowca w sytuacjach awaryjnych, takich jak wymiana koła - zanim wezwie pomoc drogową.
Omawiamy tutaj również mniej groźne usterki i proste wymiany podzespołów, które często wygodniej jest przeprowadzić samodzielnie niż jechać specjalnie do warsztatu.

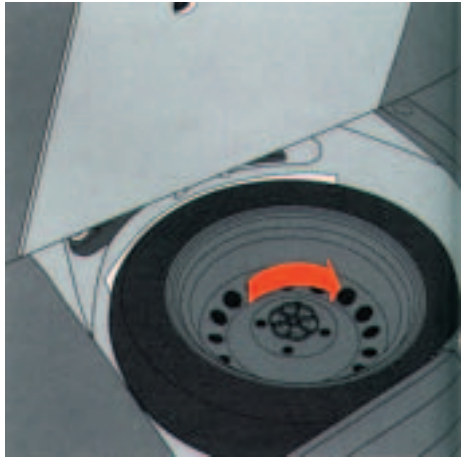
sytuacje awaryjne…
Gdy trzeba wymienić koło, żarówkę…

4

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Koło zapasowe i narzędzia

Koło zapasowe i narzędzia umieszczono pod podłogą bagażnika.

- Należy odchylić do przodu tylną część dywanika w bagażniku (wcześniej zabrać trójkąt ostrzegawczy).
- Odkręcić nakrętkę mocującą koło i wyjąć koło.
- Narzędzia znajdują się w zagłębieniu pod przednią częścią dywanika.

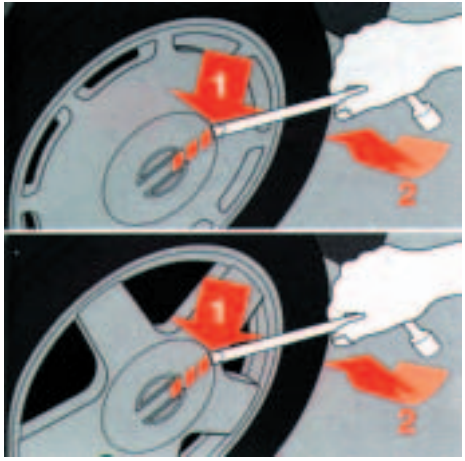
Zestaw narzędzi zawiera:

- podnośnik
- korbę podnośnika
- klucz do kół - służący zarazem za narzędzie do zdejmowania kołpaków.

Przechowywanie narzędzi i koła zapasowego

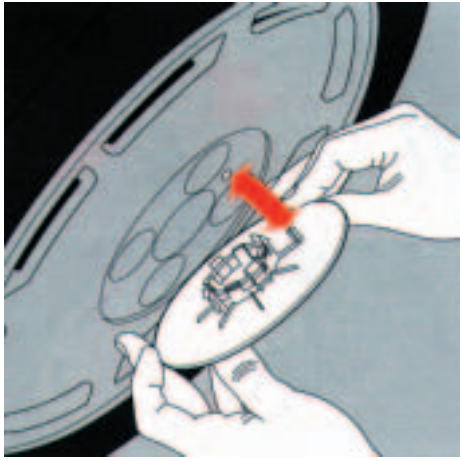
- Podnośnik należy złożyć całkowicie i umieścić razem z narzędziami w zagłębieniu pod przednią częścią dywanika.
- Koło należy ułożyć na swoim miejscu – zewnętrzną stroną do dołu.
- Nakręcić nakrętkę na śrubę mocującą koło zapasowe.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Kołpaki kół, obręcze ze stopu lekkiego

Zdejmowanie: Drugi koniec klucza do kół wsunąć w zagłębienie (1) (na przedłużeniu środkowej linii znaku „VOLVO”) i podważyć kołpak (2).



Zakładanie: Trzymając kołpak w taki sposób, że **kołek ustalający** trafia w otwór w tarczy koła, wcisnąć kołpak na swoje miejsce.



Kołpaki zwykłe

Zdejmowanie: Chwycić za krawędź kołpaka i pociągnąć do siebie.

Zakładanie: Ustawić kołpak tak, aby większe wycięcie było naprzeciwko zaworka i mocno wcisnąć kołpak. Nie należy stosować zbyt dużej siły.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

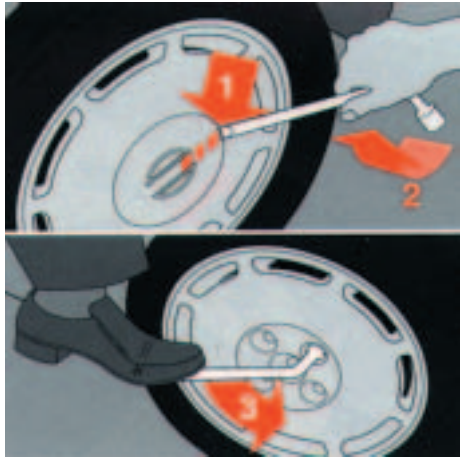
Przede wszystkim!

- Ustawić samochód na pewnym i poziomym podłożu. Zaciągnąć hamulec postojowy i włączyć pierwszy bieg (w samochodach z automatyczną skrzynią biegów włączyć położenie P).
- W razie potrzeby włączyć światła awaryjne. Należy pouczyć swoich pasażerów, aby wycofali się poza linię drogi (ew. barierę odbojową) i w odległości ok. 30 m za pojazdem wystawić trójkąt ostrzegawczy – stroną odblaskową w stronę nadjeżdżających pojazdów.
- Pod koła, które pozostaną na ziemi, należy podłożyć drewniane klocki, kamienie itp.

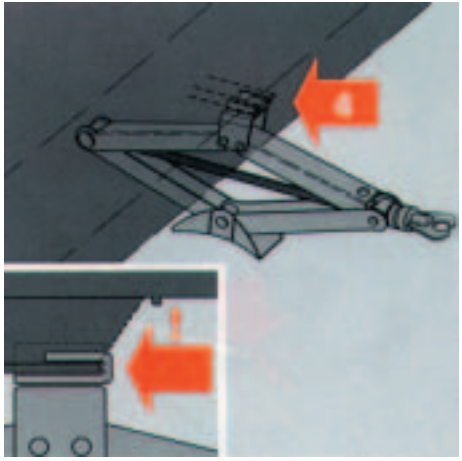
następnie…

- Wyjąć z bagażnika podnośnik wraz z korbą i kluczem do kół.
- Koło z tarczą stalową: zdjąć kołpak.

Uwaga!
W sytuacjach kiedy zmuszeni jesteśmy do zmiany koła w samochodzie stojącym na **miękkim podłożu,** pod podstawę podnośnika należy podłożyć deskę.



- W przypadku koła z tarczą wykonaną ze stopu lekkiego, kołpak należy zdjąć podważając go zaostrzoną drugą stroną klucza do kół. Klucz należy wsunąć w wycięcie (1) i podważyć kołpak.
- Kluczem do kół poluzować śruby – o pół obrotu każdą. Luzowanie śrub można sobie ułatwić wykorzystując masę swojego ciała (3).
- Sprawdzić czy **drzwi samochodu są zamknięte** i czy nie otworzą się w trakcie podnoszenia samochodu!

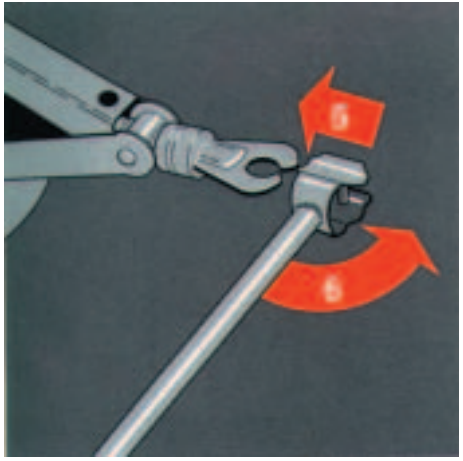


- Wsunąć główkę podnośnika w ten zaczep do podnoszenia (4), który znajduje się najbliżej wymienianego koła.

Koło przednie: pod samochodem tuż przed przednią krawędzią przednich drzwi.
Koło tylne: pod samochodem, pod środkową częścią tylnych drzwi.

Uwaga!
Należy sprawdzić czy podnośnik jest dobrze wsunięty w **zaczep do podnoszenia!**

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Podnoszenie samochodu

- Poluzować śruby mocujące koło o jeden pełny obrót.
- Założyć korbę do podnośnika (5 i 6)
- Obracać korbą podnośnika w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), do momentu aż podstawa podnośnika oprze się **mocno** o podłoże.
- Obracać korbą nadal – do momentu gdy koło uniesie się ponad podłoże.
- Wykręcić śruby z koła i zdjąć koło.

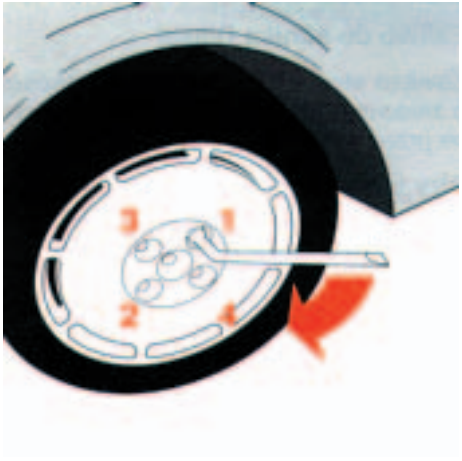
Uwaga!
Kiedy korzystasz z podnośnika:

- Należy zawsze zaciągnąć hamulec postojowy i włączyć pierwszy bieg.
- Należy podstawić **klocki** – od tyłu i od przodu kół, które pozostaną na ziemi!
- Nigdy nie wolno wsuwać się **pod** samochód podparty podnośnikiem

Zakładanie koła

- Założyć koło na piastę, ustawiając odpowiednio otwory śrub mocujących koło.
- Posługując się odpowiednio ręką i kluczem lekko wkręcić śruby i nie dokręcać ich.
- Opuścić samochód i wyjąć podnośnik.
- Dokręcić śruby – parami na krzyż.
- Założyć kołpak (patrz strona 4.3).
- Schować wymienione koło i narzędzia (patrz strona 4.2).
- Nie zapomnijcie o zabraniu ze sobą wystawionego trójkąta ostrzegawczego!

Pamiętaj o sprawdzeniu dokręcenia **śrub** przez stację obsługi przy najbliższej sposobności (moment 110-115 Nm).



Uwaga!
Podnośnik znajdujący się w wyposażeniu samochodu może służyć do podnoszenia tylko tego samochodu i do wymiany koła.

Wymianę koła można przeprowadzać w samochodzie ustawionym wyłącznie na mocnym podłożu.

Wszelkie inne prace wymagające podniesienia samochodu na podnośniku opisane są w rozdziale „Konserwacja”.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

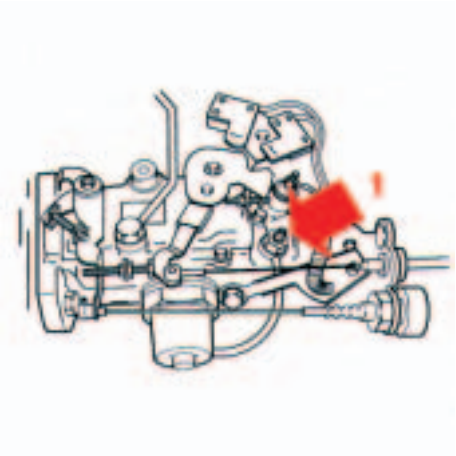
Paliwo do silnika Diesel

Zawsze stosuj paliwo wysokiej jakości o zalecanej liczbie cetanowej, dostarczne przez znane duże firmy.

Przy tankowaniu upewnij się że korek wlewu paliwa i jego otoczenie są czyste, bez kurzu i że woda nie przedostanie się do paliwa.

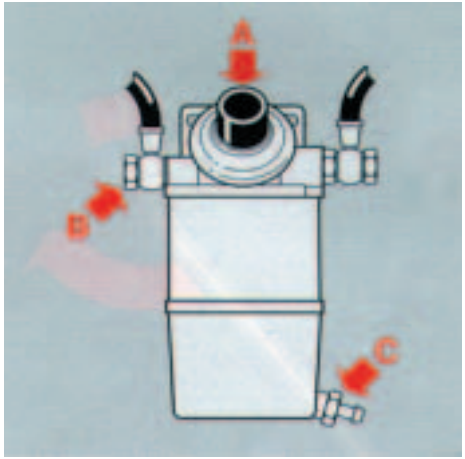
W warunkach zimowych, przy niskich temperaturach należy stosować paliwo zimowe. Zapobiegnie to krystalizacji parafiny i ułatwi rozruch silnika.
W tym okresie paliwo zimowe jest normalnie sprzedawane przez towarzystwa naftowe.

Uwaga:
W okresie zimowym nie należy dopuszczać do dużego obniżenia poziomu paliwa w zbiorniku aby zapobiec kondensacji wody na wewnętrznych ściankach zbiornika.



Brak paliwa w silniku (odpowietrzanie układu)

Jeżeli zabraknie paliwa w silniku, należy uruchomić ręczną pompkę zanim silnik będzie uruchamiany.
- Podłącz rurkę plastykową lub gumową do króćca odpowietrzającego (1) na pompie wtryskowej a następnie odkręć króciec jeden lub dwa obroty. Wyciekające paliwo zbieraj do naczynia lub do ścierki.
- Naciskaj ręczną pompę paliwa (A) aż z króćca (1) będzie wypływać paliwo bez pęcherzy powietrza.
- Zakręć króciec.
- Włączyć stacyjkę.
- Uruchomić pompkę ręczną aż do wystąpienia wyraźnego oporu. Wykonać jeszcze 5 skoków dla wytworzenia ciśnienia w układzie.



Spuszczanie osadów wody z filtra paliwa

Filtr paliwa służy także jako separator wody kondensacyjnej z paliwa.
Co 6 miesięcy lub co 7500 km należy spuszczać osady wodne z filtra paliwa:
- Poluzować śrubę (B) jeden lub dwa obroty za pomocą klucza oczkowego.
- Odkręcić ręką kurek spustowy (C).
- Spuścić osady aż zacznie wypływać czyste paliwo
- Zakręcić śrubę (B) i kurek spustowy.
- Odpowietrzyć system jak opisano w sąsiedniej kolumnie.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Przegrzewanie się silnika

Jeżeli wskaźnik temperatury płynu chłodzącego wskaże **nadmierną temperaturę*,** należy jak najszybciej zatrzymać samochód i wyłączyć silnik.

Sprawdzić poziom płynu chłodzącego patrz strona 6.19. Jeżeli poziom jest zbyt niski, przed próbą uzupełnienia **odczekaj** na ostygnięcie silnika. W **sytuacjach awaryjnych** można dolewać zwykłą wodę ale **jak najrychlej należy oddać** samochód do przeglądu w autoryzowanej stacji Volvo.

Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest właściwy, należy sprawdzić czy pasek napędu alternatora nie jest zbyt luźny lub uszkodzony. Patrz strona 6.17.

*** Samochody wyposażone w silnik z turbodoładowaniem i klimatyzację.**
Jeżeli ciągnąc przyczepę kempingową lub bagażową pod górę – silnik turbodoładowany samochodu z klimatyzacją zacznie się **grzać się nienormalnie,** zalecane jest wyłączenie klimatyzacji.

Kontrolka płynu hamulcowego świeci się

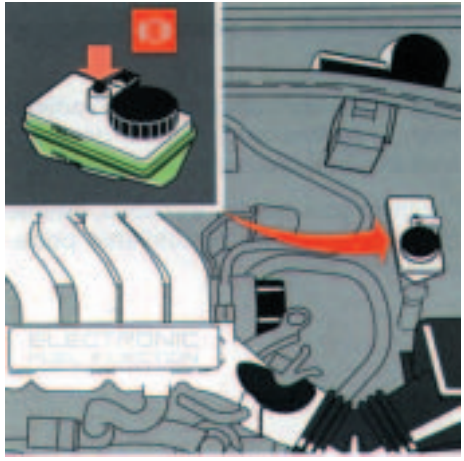
Jeżeli kontrolka ta zaświeci się – należy **natychmiast zatrzymać samochód** i sprawdzić poziom płynu hamulcowego w zbiorniczku znajdującym się w komorze silnikowej.

- Jeżeli płyn jest nadal w zbiorniczku, należy wolno dojechać do najbliższej stacji napraw samochodów.
- Jeżeli zbiorniczek jest opróżniony – **dalsza jazda jest zabroniona.**
  Należy wezwać pomoc drogową i odholować samochód do stacji naprawy samochodów, celem sprawdzenia i naprawy układu hamulcowego.

Układ ostrzegawczy poziomu płynu hamulcowego

Właściwe działanie systemu ostrzegawczego można **sprawdzić** przy pomocy drugiej osoby:

- Podeprzeć koła drewnianymi klockami, cegłami itp.
- Usiąść za kierownicą i zwolnić hamulec postojowy.



- Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować na biegu jałowym.

Po wciśnięciu gumowego przycisku na zbiorniczku, powinna zaświecić się **kontrolka.**

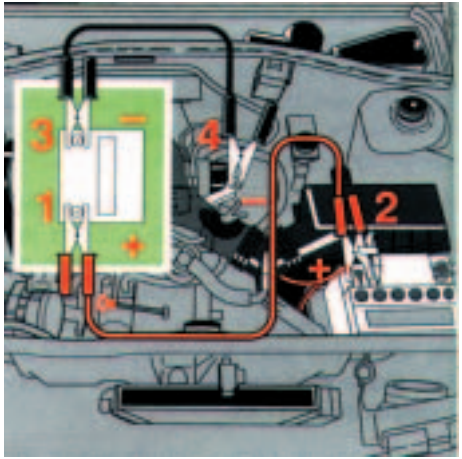
Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uruchamianie za pomocą drugiego akumulatora

Jeżeli akumulator samochodu jest rozładowany, to można skorzystać z drugiego akumulatora do uruchomienia samochodu.

Dla uniknięcia ryzyka wybuchu, usilnie zalecamy **staranne** wypełnienie podanych niżej zaleceń:

- **Sprawdzić czy napięcie akumulatora, który chcemy wykorzystać do uruchomienia silnika w naszym samochodzie – wynosi 12V.** Wyłączyć zapłon.
- Jeżeli korzystamy z akumulatora znajdującego się w innym samochodzie, należy zadbać o to aby samochody nie dotykały się wzajemnie (styk elektryczny).
- Wziąć kable rozruchowe. Najpierw połączyć czerwonym kablem **dodatni** zacisk akumulatora pomocniczego (1) z **dodatnim** zaciskiem akumulatora rozładowanego (2).
  Należy sprawdzić dobre zamocowanie zacisków, tak aby uniknąć **iskrzenia** w trakcie próby rozruchu.
- Następnie, czarnym kablem połączyć **zacisk ujemny** (3) z **uchem do podnoszenia** silnika (4).
- Uruchomić silnik samochodu wspomagającego i niech jego silnik popracuje przez kilka minut z podwyższoną prędkością obrotową (ok. 1500 obr/min)
- Uruchomić silnik.
  Nie ruszać kabli w trakcie rozruchu!
  Nie nachylać się nad akumulatorami!
- Jeżeli silnik uruchomił się, rozłączyć połączenia w **odwrotnym** porządku tj. 4, 3, 2, 1 (według oznaczeń na ilustracji).



Uwaga!
Prosimy pamiętać o tym, że akumulatory samochodowe wydzielają wodór i tlen, których mieszanina stanowi poważne zagrożenie **wybuchem!** Znane są przypadki, kiedy iskrzenie wskutek złych połączeń akumulatorów powodowało eksplozję, w wyniku czego dochodziło do **urazów ciała** i strat materialnych.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uruchamianie silnika przez holowanie samochodu

Uwaga!
Samochodu wyposażonego w **dopalacz katalityczny** nigdy nie wolno uruchamiać przez holowanie. Nadmiar bogatej mieszanki tworzącej się przy próbach uruchomienia silnika spowoduje przegrzanie i uszkodzenie dopalacza katalitycznego. Zamiast tego należy posługiwać się dodatkowym akumulatorem.

Jeżeli po kilku próbach silnika **nie można uruchomić,** należy poradzić się autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Uruchamianie silnika przez holowanie

Uruchomienie silnika przez holowanie samochodu możliwe jest wyłącznie w przypadku samochodów z **mechaniczną skrzynią biegów.** Należy uruchomić samochód holujący i prowadzić go ze **stałą** prędkością.

W samochodzie holowanym:

- Włączyć zapłon
- Wcisnąć pedał sprzęgła i włączyć trzeci lub czwatry bieg. Odczekać aż samochód nabierze prędkości i stopniowo popuszczać pedał sprzęgła.
- Kiedy tylko silnik zacznie pracować, wcisnąć ponownie pedał sprzęgła.

Holowanie samochodu

Jeżeli zachodzi taka potrzeba, samochód można holować na dowolną odległość, przy zachowaniu wymienionych niżej środków ostrożności:

1 Dźwignię zmiany biegów należy ustawić w położeniu neutralnym.

2 Kluczyk w stacyjce należy obrócić do położenia **„włączonego zapłonu”** (patrz strona 1.12).

3 Kluczyk powinien pozostawać w stacyjce.

(W przypadku samochodów wyposażonych w układ ABS, a zatem w elektryczny układ wspomagania, poniżej podane uwagi stosują się **wyłącznie** wtedy, jeżeli również rozładowany jest akumulator).

Uwaga!
Jeżeli silnik pozostaje wyłączony, **wspomaganie hamulców** nie działa a hamowanie wymaga zwiększonej siły nacisku na pedał!
W samochodach ze **wspomaganiem układu kierowniczego,** również kierowanie będzie wymagać większej siły.

Wrażenie będzie takie jakby hamulce wolniej reagowały. W związku z tym należy odpowiednio zmniejszyć prędkość jazdy i wcześniej **rozpoczynać hamowanie!**

Uwaga!
W większości krajów **maksymalna prędkość holowania** podlega ograniczeniu.

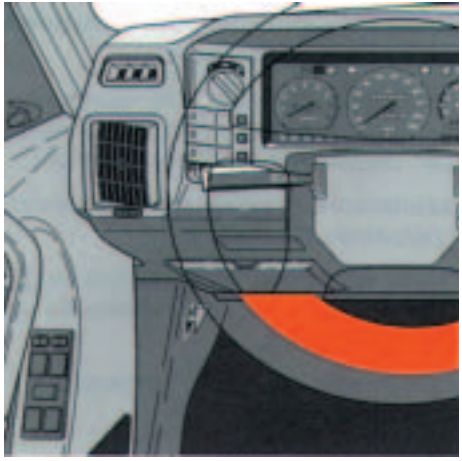
Holowanie samochodów z automatyczną skrzynią biegów

Przystępując do holowania samochodu z automatyczną skrzynią biegów należy podjąć dodatkowe środki ostrożności…

- Przełącznik biegów należy ustawić w położeniu **N.**
- Należy sprawdzić olej w skrzyni biegów
- Maksymalna prędkość holowania wynosi 50 km/godz.
- Maksymalna odległość holowania: 50 kilometrów.

Uwaga!
Samochodu z automatyczną skrzynią biegów nie można **uruchomić przez holowanie.** Silnik można uruchomić korzystając wyłącznie z dodatkowego akumulatora.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Skrzynka bezpieczników pod tablicą rozdzielczą

W skrzynce bezpieczników, która umieszczona jest z prawej strony pod tablicą rozdzielczą, znajdują się specjalne szczypczyki do wyjmowanie bezpieczników.



Wymiana bezpiecznika

- Aby uwolnić szczypczyki należy wysunąć je z zamocowania (A).
- Następnie chwycić szczypczykami bezpiecznik i wyciągnąć go z oprawy (B).

Zapasowe bezpieczniki

W pokrywce skrzynki bezpieczników znajdują się trzy bezpieczniki zapasowe o różnej wartości prądowej. Wymieniając przepalony bezpiecznik należy zawsze zakładać na jego miejsce bezpiecznik o tej samej wartości prądowej.

Jeżeli pośród posiadanych zapasowych bezpieczników brak jest takiego, należy założyć bezpiecznik, którego wartość prądowa jest następna większa w kolejności. W takim przypadku należy jednak oddać samochód do przeglądu w autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Uwaga!
Jeżeli bezpiecznik tego samego obwodu przepala się ponownie – należy oddać samochód do autoryzowanej stacji obsługi Volvo celem **sprawdzenia** instalacji elektrycznej.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Nr.	Zabezpieczany obwód	Amperaż
1	Układ ogrzewania i przewietrzania	25 A
2	Dach otwierany	20 A
	Zasilanie prądowe radia (kierownica lewostronna)	
	Oświetlenie radia (kierownica prawostronna)	15 A
	Patrz również bezpieczniki 21, 28 i 29	
3	Elektryczne podnoszenie szyb, tył	30 A
4	Elektryczne podnoszenie szyb, przód	30 A
	Lusterka boczne	
5	Ogrzewanie tylnej szyby	20 A
	Ogrzewanie lusterek bocznych	
6	Wycieraczki przedniej i tylnej szyby	20 A
	Elementy grzejne siedzeń	
	Wycieraczki reflektorów	
7	Silniki centralnego ryglowania (zdalne uruchamianie)	20 A
8	–	
9	–	
10	Syrena (alarm samochodowy)	5 A
11	Sterowanie centralnego ryglowania (zdalne uruchamianie)	5 A
12	Czujnik składu mieszanki (sonda lambda)	10 A
13	Pompa paliwowa	15 A
14	Światła mijania prawe	7,5 A
15	Światła mijania lewe	7,5 A
16	Zestaw wskaźników	5 A
17	Tylko silniki Diesla: świece żarowe	20 A
17	Tylko silniki benzynowe:	7,5 A
	Buczek sygnalizacji włączenia świateł	
	Światło cofania	
	Układ diagnostyczny	
	Australia: zapalniczka	10 A
18	Kontrolka uszkodzenia żarówki świateł tylnych	7,5 A
	Przekaźnik czasowy oświetlenia wewnętrznego	
	Opornik przyciemniający (również bezp. 28)	
	Włącznik świateł pojazdu	
	Przekaźnik tylnej lampy przeciwmgłowej	
	Tylna lampa przeciwmgłowa (kierownica lewostronna)	
	Centralne ryglowanie (zdalne uruchamianie)	
	Dodatkowo dla Diesla: (bezpiecznik 20 A)	
	buczek sygnalizacji włączenia oświetlenia	
	światło cofania	
	układ diagnostyczny	
19	Kierunkowskazy	7,5 A
	Wskaźnik ciśnienia doładowania	
20	–	
21	Centralna blokada drzwi	15 A
	Oświetlenie schowka podręcznego	
	Obwód pamięci radia (kierownica lewostronna)	
	Prądowe zasilanie radia (kierownica prawostronna)	
	(Patrz również bezpiecznik 2)	
	Zegar (środkowa konsola)	
22	Oświetlenie wyłącznika zapłonu	7,5 A
	Oświetlenie wewnętrzne (również bezp. 18)	
	Zegar (tablica rozdzielcza)	
	Elektryczna antena radiowa	
	Oświetlenie bagażnika	
	Zapalniczka	
23	–	
24	Klimatyzacja (sprężarka i dmuchawa)	20 A
25	Światła STOP	7,5 A
26	Światło awaryjne	10 A
27	Sygnał dźwiękowy	10 A
	Dodatkowa pompa wodna (silnik B18FT)	
28	Światło pozycyjne – lewe przednie	7,5 A
	Tylne światło pozycyjne – lewe i prawe (również bezp. 29)	
	Opornik przyciemniający (również bezp. 18)	
	Oświetlenie radia (kierownica lewostronna)	
	Patrz również bezpieczniki 2, 21 i 29	
	Oświetlenie wskaźników, DL	
	Wyłącznik ogrzewania siedzeń	
	Kontrolka włączonych świateł	
	Zegar (B18U)	
29	Światło pozycyjne – prawe przednie	15 A
	Tylne światło pozycyjne – lewe i prawe (również bezp. 28)	
	Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	
	Lampy przeciwmgłowe	
	Tylna lampa przeciwmgłowa (kierownica prawostronna)	
	Oświetlenie radia (DL i GL)	
	Patrz również bezpieczniki 1, 21 i 28	
30	Lewe światło drogowe	7,5 A
31	Prawe światło drogowe	7,5 A
	Kontrolka świateł drogowych	
32	Układ ABS	5 A

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

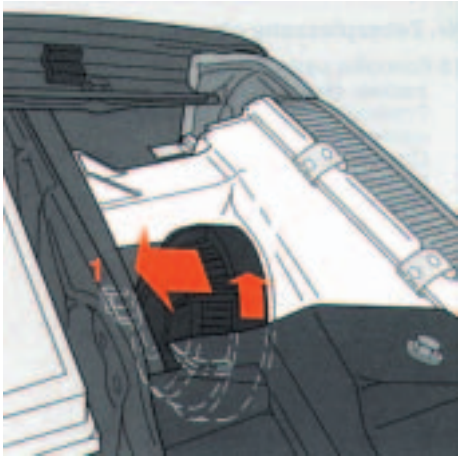
Ustawienie świateł głównych

Właściwe ustawienie świateł głównych ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa jazdy i w większości krajów podlega odpowiednim przepisom. Dlatego też zalecamy, aby czynność tę powierzyć autoryzowanej stacji obsługi Volvo.
W pewnych sytuacjach (duże obciążenie samochodu lub przy holowaniu przyczepy) gdy stwierdzamy, że nasze reflektory świecą za wysoko i stanowią utrudnienie wobec innych użytkowników drogi, możemy podjąć „działania awaryjne". Możemy zatem obniżyć strumień światła rzucany przez reflektory – obracając w prawo (zgodnie z ruchem zegara) zewnętrzne śruby regulacyjne (te, które znajdują się poniżej opraw kierunkowskazów).
Przy najbliższej okazji należy jednak prawidłowo ustawić światła w stacji obsługi. Jeżeli samochód wyposażony jest w układ kompensacji ustawienia świateł głównych, przed przystąpieniem do ich regulacji należy ustawić go na najwyższe położenie (położenie pokrętła 0).

Właściwe obchodzenie się z żarówkami

Nie wolno dotykać palcami **szklanej bańki** żarówki halogenowej. Tłuszcz, olej i inne zanieczyszczenia mogą na skutek zwęglenia spowodować uszkodzenie lustra reflektora.

(Listę żarówek podajemy w rozdziale 7 – „Dane techniczne".)



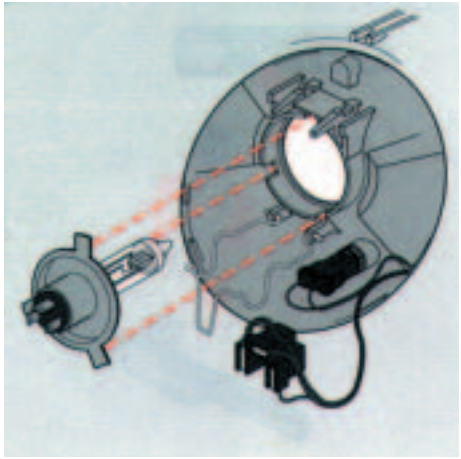


Wyjmowanie żarówek reflektora

W reflektorze umieszczone są dwie żarówki – świateł głównych i przedniego światła pozycyjnego.

- Wyłącznikiem wyłączyć światła i zwolnić zaczep pokrywy silnika (Patrz rozdział 2 – „Wnętrze i jego wyposażenie")
- Podnieść pokrywę silnika
- Zdjąć osłonę lampy – przekręcając ją w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)
- Zdjąć złącze wtykowe lekko go przeginając w górę i w dół.
- Odczepić docisk sprężysty, naciskając go **mocno do dołu,** tak aby mógł się on następnie odchylić na zewnątrz.
- Wyciągnąć żarówkę świateł głównych.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Zakładanie żarówek świateł głównych

- Wsunąć żarówkę w otwór reflektora, przy czym dwa występy kołnierza żarówki powinny być na dole.
- Zapiąć docisk sprężysty, tak aby wskoczył na swoje miejsce.
- Założyć złącze stykowe

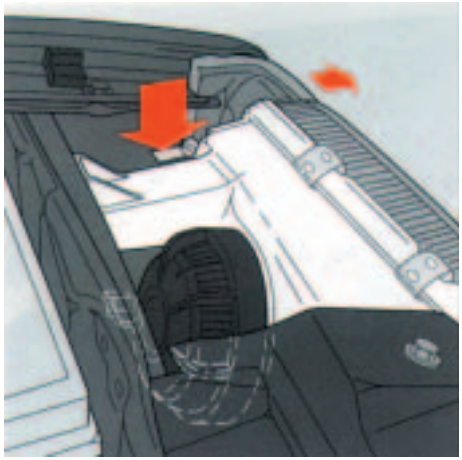
Światła pozycyjne

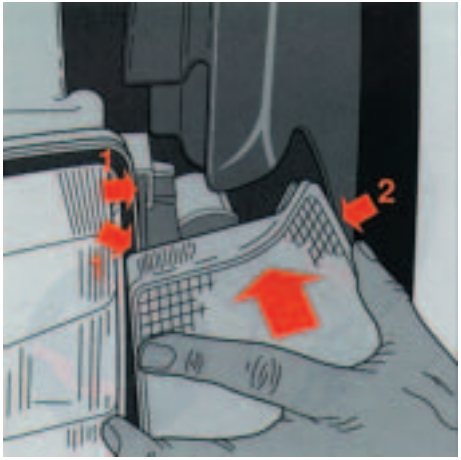
Oprawka żarówki światła pozycyjnego umieszczona jest w reflektorze. Czynności wstępne należy wykonać tak jak przy „wyjmowaniu żarówki świateł głównych" - do odłączenia złącza wtykowego włącznie. (Ułatwi to wyjęcie żarówki.)

- Przekręcić oprawkę światła pozycyjnego (razem ze złączem) o ćwierć obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wyciągnąć oprawkę z obudowy.
- Wyjąć żarówkę z oprawki - wciskając ją i przekręcając w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).
- Założyć na miejsce osłonę lampy, ustawiając ją tak, aby kreska na obrzeżu była na wierzchu. Następnie należy osłonę wcisnąć i obrócić w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

Żarówka	**Moc**	**Oprawa**
Światła główne halogenowe	60/55 W	P 43 t
Światła postojowe	4 W	BA 9s

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Żarówki kierunkowskazów przednich

- Wyłączyć zapłon i zwolnić zaczep osłony silnika (patrz rozdział „wnętrze i jego wyposażenie"). Podnieść pokrywę silnika. Oprawa znajduje się w narożu komory silnikowej.
- Ścisnąć dwa występy tak, aby oprawa lampy dała się wysunąć do przodu
- Zdjąć oprawę żarówki obracając ją w lewo
- Aby wyjąć żarówkę należy wcisnąć ją, obrócić w lewo i wyciągnąć.

Zakładanie żarówki

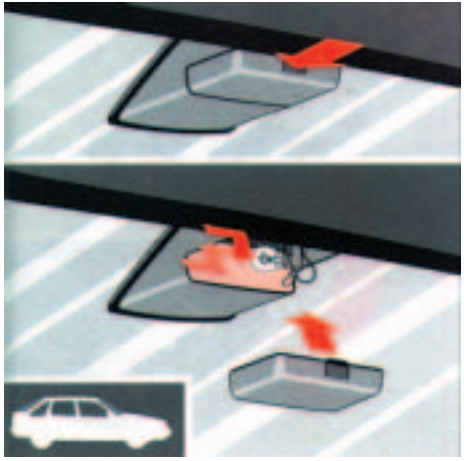
- Założyć nową żarówkę (obracać w prawo)
- Założyć oprawę, tak jak pokazano na ilustracji. Należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie dwóch występów (1) i kołka prowadzącego (2).
- Wsuwać oprawę aż do zatrzaśnięcia na swoim miejscu.

Żarówka	**Moc**	**Oprawa**
Kierunkowskazu:		
przedniego	21 W	BA 15 s
bocznego	5 W	WB

Lampa boczna świateł kierunkowskazów

- Odkręcić wkręt mocujący i wyjąć lampę.
- Ściągnąć obudowę z oprawy żarówki i wyjąć żarówkę.
- Założyć nową żarówkę i wraz z oprawą wcisnąć w obudowę.
- Wsunąć lampę na swoje miejsce i wkręcić wkręt mocujący.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Środkowe światło STOP (modele 5 drzwiowe)

- Działając we wnętrzu samochodu, wcisnąć rowkowane miejsce obudowy i zdjąć ją.
- Wyjąć żarówkę (wcisnąć i przekręcić w lewo), założyć nową żarówkę o tej samej mocy.
- Założyć obudowę, która powinna wskoczyć na swój zatrzask

Środkowe światło STOP (modele 4 drzwiowe)

Dla uzyskania łatwego dostępu należy złożyć lewą stronę tylnego siedzenia.

1 Wsunąć śrubokręt lub podobny przedmiot w szczelinę w obudowie i ścisnąć sprężyste zabezpieczenie

2 Ścisnąć dwa zatrzaski i wyjąć oprawę

3 Wcisnąć i przekręcić w lewo żarówkę a następnie wyjąć ją.

Założyć nową żarówkę, wsunąć oprawę tak, aby zatrzaski weszły na swoje miejsca i założyć obudowę.

Żarówka	Moc	Oprawa
Środkowe światło hamulcowe	21 W	BA 15s



Oświetlenie wskaźników tablicy rozdzielczej
Żarówki oświetlające wskaźniki i różne elementy sterowania tablicy rozdzielczej są zamontowane w taki sposób, że lepiej będzie zlecić ich wymianę autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Lampy przeciwmgłowe
Dostęp do żarówek lamp przeciwmgłowych zamontowanych w spojlerze przedniego zderzaka jest możliwy wyłącznie od spodu samochodu.
W razie potrzeby wymiany, czynność tę należy powierzyć stacji obsługi Volvo.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Lampa oświetlenia wnętrza

Uwaga! Jeżeli nie odłączymy akumulatora lub nie wyjmiemy odpowiedniego bezpiecznika, jeden z zacisków w lampie pozostaje pod napięciem. Dotyczy to lampek do czytania, oświetlenia schowka podręcznego i bagażnika.

Żarówka	**Moc**	**Oprawa**
Oświetlenie wnętrza	10 W	S 8.5
Lampa do czytania	5 W	WB

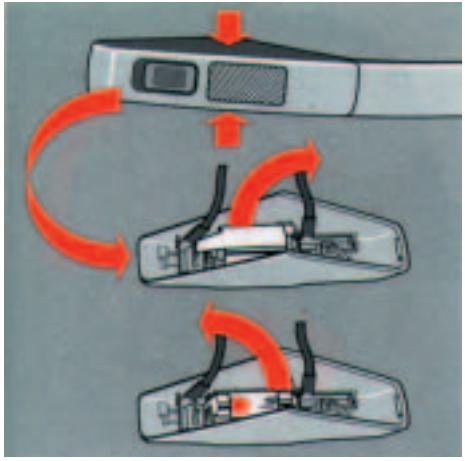
Żarówka oświetlenia wnętrza:

- Aby zdjąć klosz należy wsunąć śrubokręt w szczelinę i podważyć.
- Wsunąć nową żarówkę pomiędzy dwa sprężyste styki i założyć klosz

Żarówki lampek punktowych do czytania map:

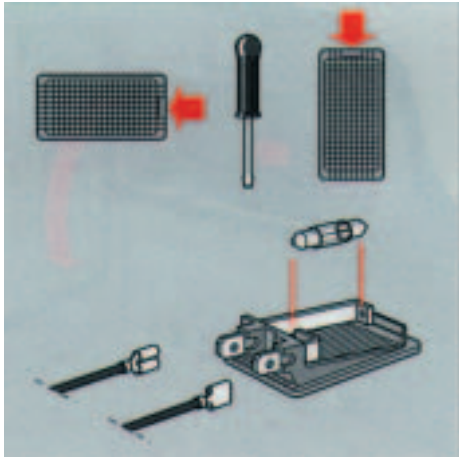
- Zdjąć klosz lampy - jak poprzednio
- Wykręcić wkręty i wyjąć oprawę wewnętrzną
- Wymienić niesprawne żarówki
- Wkręcić wkręty
- Założyć klosz na swoje miejsce

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Tylne lampki do czytania

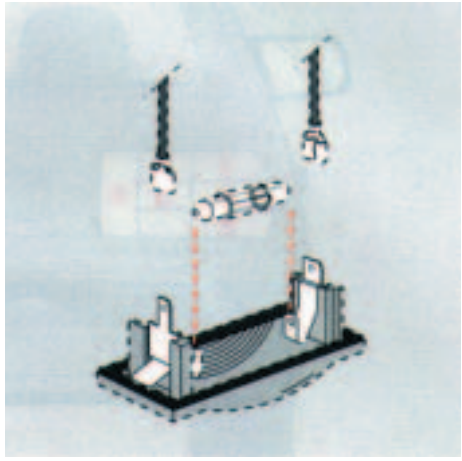
- Ścisnąć i zdjąć z uchwytu ręcznego oprawę lampki.
- Zdjąć lub podważyć odbłyśnik.
- Wyjąć niesprawną żarówkę i wymienić na nową.
- Założyć odbłyśnik i wsunąć na miejsce oprawę.



Oświetlenie schowka podręcznego

- Wsunąć śrubokręt w szczelinę oprawy i podważyć lampkę tak, aby wyszła z gniazda.
- Nową żarówkę wsunąć pomiędzy zaciski sprężyste a całą lampkę wcisnąć na swoje miejsce.

Żarówka	Moc	Oprawa
Oświetlenie schowka	3 W	S 7
Tylna lampa do czytania	5 W	S 8.5
Lampa oświetlenia tablicy rejestracyjnej	5 W	S 8.5

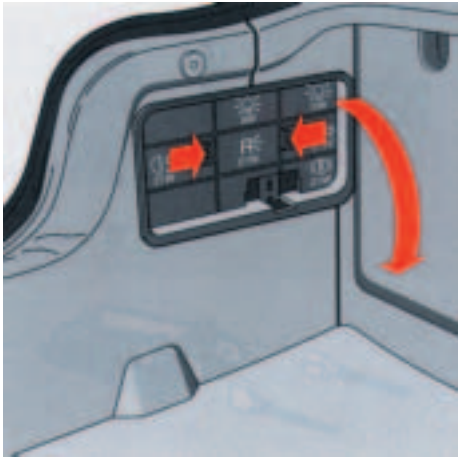


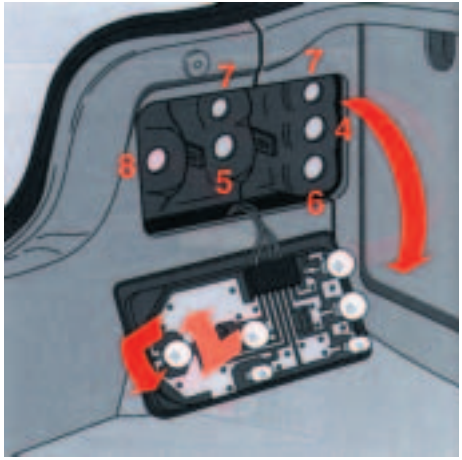
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej

- Zdjąć wykładzinę wewnętrzną bagażnika/pokrywy tylnej.
  - 460: pociągnąć do siebie wycięte języki (po stronie zawiasów)
  - 440: podważyć śrubokrętem i wyjąć zaciski mocujące wykładzinę.
- Wyjąć żarówkę
- Nową żarówkę wsunąć pomiędzy zaciski sprężyste.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Tylne lampy

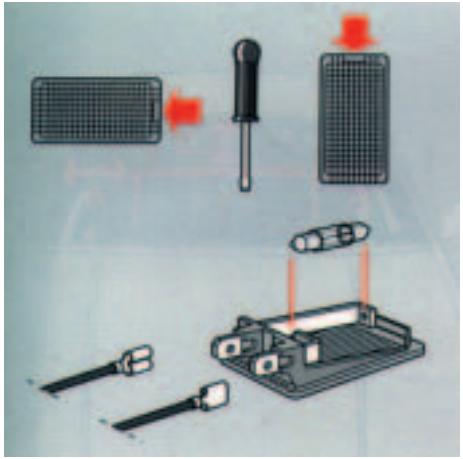
Dostęp do żarówek tylnych lamp zespolonych możliwy jest wyłącznie od wewnętrznej strony bagażnika.

Żarówka:	Moc	Oprawa
4 Kierunkowskazu	21 W	BA 15s
5 Światła cofania	21 W	BA 15s
6 Światła STOP:	21 W	BA 15s
7 Tylnego światła pozycyjnego:	5 W	BA 15s
8 Tylnego światła przeciwmgłowego:	21 W	BA 15s

Wymiana żarówek

- Wyłączyć zapłon i światła
- Otworzyć tył samochodu
- Ścisnąć do siebie dwa zaczepy sprężyste i wyjąć oprawę tylnej lampy zespolonej.
- Aby wyjąć żarówkę należy wcisnąć ją i przekręcić w lewo.
- Założyć nową żarówkę o tej samej mocy.
- Założyć oprawę - ustawiając ją odpowiednio i wciskając w zatrzaski.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

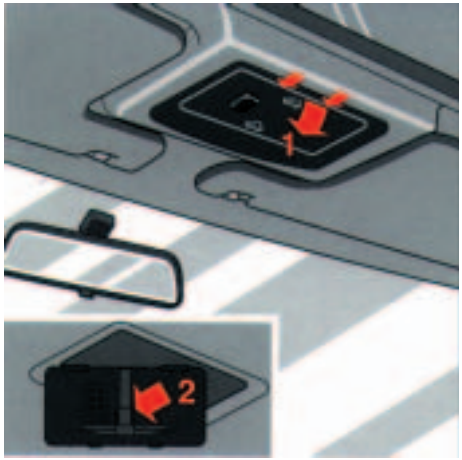


Oświetlenie bagażnika

- Dostęp do lampy oświetlenia bagażnika uzyskuje się po złożeniu oparcia tylnych siedzeń.

Oprawa lampy oświetlenia bagażnika jest taka sama jak lampy w schowku podręcznym.

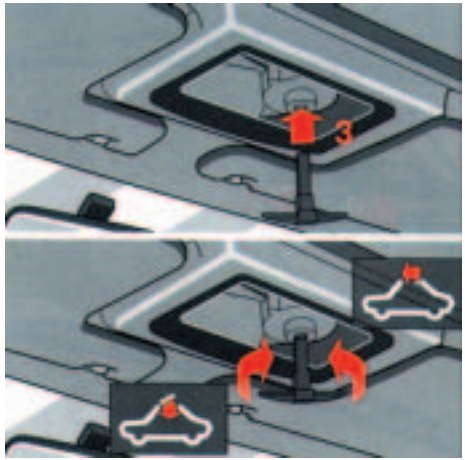
Żarówka	Moc	Oprawa
Oświetlenie bagażnika	3 W	S 7



Płyta dachowa nie zamyka się

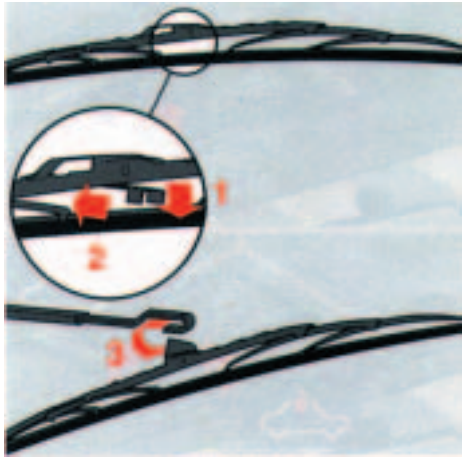
Jeżeli płyta dachowa nie zamyka się wskutek rozładowania się akumulatora lub usterki w instalacji elektrycznej, należy postąpić następująco:

- Wyjąć **płytkę z włącznikiem** - naciskając mocno do przodu na zaczepy sprężyste (1).
- Wyjąć **pokrętło** (2) zamocowane po wewnętrznej stronie płytki, a następnie…



- Włożyć pokrętło w otwór wałka silniczka (3)
- Aby zamknąc otwartą płytę: obracać pokrętłem w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)
- Aby zamknąć odchyloną pokrywę dachową: obracać pokrętłem w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)
- Od zewnątrz samochodu należy sprawdzić czy płyta dachowa jest całkowicie zamknięta
- Włożyć pokrętło na swoje miejsce i założyć płytkę włącznika.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Pióra wycieraczek

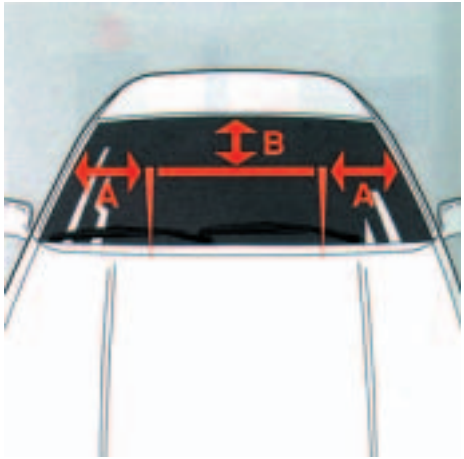
Aby wymienić pióro wycieraczki należy unieść (ścisnąć) plastykowy zaczep (1) przegubu i zsunąć pióro (2) wzdłuż ramienia (3).

Uwaga!
Ze względów bezpieczeństwa, pióra wycieraczek należy wymienić kiedy tylko zaczynają zostawiać ślady na szybie lub zgarniać w sposób niedostateczny.

Pióro wycieraczki tylnej szyby wymienia się w taki sam sposób.

Regularne czyszczenie piór wycieraczek poprawia skuteczność ich działania.

Należy używać wyłącznie oryginalne pióra wycieraczek Volvo.



Regulacja ustawienia dyszek spryskiwacza

Dyszki spryskiwacza można ustawić w żądanym położeniu wsuwając w otwór dyszki ostrze agrafki i przekręcając ją w odpowiednią stronę.

Wymiar A powinien wynosić pomiędzy 25 i 35 cm,
Wymiar B powinien wynosić pomiędzy 10 i 20 cm.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

W niniejszym rozdziale opisano zabiegi, które zapewniają utrzymywanie doskonałego stanu nadwozia i wnętrza Twojego samochodu. Znajdziesz tu również zalecenia w jaki sposób utrzymać skuteczność zabezpieczeń antykorozyjnych.

pielęgnacja samochodu
Utrzymanie auta w nieskazitelnym stanie

5

spis treści **strona**

Mycie samochodu 5.2
Polerowanie nadwozia 5.3
Czyszczenie tapicerki 5.4
Czyszczenie dywaników i mat podłogowych 5.4
Zaprawki powłoki antykorozyjnej 5.5
Zaprawki powłoki lakierniczej 5.6, 5.7

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Mycie samochodu

Samochód należy myć możliwie często - szczególnie w sezonie zimowym kiedy obecność soli i wilgoci stanowi szczególne zagrożenie korozyjne.
Nie należy myć samochodu na słońcu, lub zaraz po jeździe, kiedy osłona silnika jest silnie nagrzana.

Uwaga!
Kiedy używamy wysokociśnieniowe urządzenie do mycia, nie wolno przekraczać ciśnienia wody 75 bar a pomiędzy wylotem z dyszy a nadwoziem samochodu należy zachowywać odległość minimum 40 cm. Zapobiega to uszkodzeniom powłoki lakierniczej i uszczelek gumowych.

Kiedy myjemy komorę silnikową, nie wolno kierować strumienia wody bezpośrednio na podzespoły, takie jak alternator. Przeniknięcie wody do wnętrza grozi ich uszkodzeniem.

Uwaga!
Kiedy rozpoczynamy jazdę zaraz po umyciu samochodu, dla osuszenia okładzin ciernych, należy kilkakrotnie lekko wcisnąć pedał hamulca.

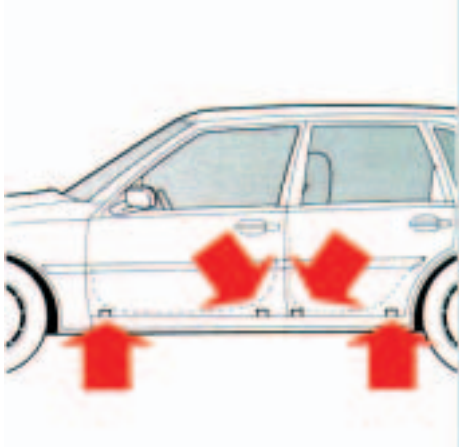
Ręczne mycie samochodu

Samochód można umyć w następujący sposób:

- Strumieniem wody z węża obmyć brud ze spodu samochodu, we wnękach kół itp.
- Strumieniem wody z węża obmyć cały samochód, tak aby zmiękczyć nagromadzony brud.
- Jeżeli samochód jest bardzo brudny, należy najpierw umyć go przy użyciu środka odtłuszczającego na zimno.
- Strumieniem zimnej wody z węża opłukać cały samochód.
- Umyć samochód gąbką (z użyciem szamponu lub bez), stosując dużą ilość wody. Najlepiej myć ciepłą (lecz nie gorącą) wodą.
- Osuszyć samochód miękką ściereczką zamszową.

Przy myciu samochodu należy sprawdzać drożność **otworów odpływowych** w drzwiach i progach.

Plamy na elementach wykładziny wokół okien, błotników i drzwi, można usunąć środkiem do polerowania (nie wolno stosować pasty ściernej lub waty stalowej).



Otwory odpływowe

Myjąc samochód, należy pamiętać o usunięciu brudu z wszystkich otworów odpływowych.

Koła ze stopów lekkich
Koła ze stopów lekkich należy regularnie myć wodą, zimną lub ciepłą, lub specjalnym środkiem, który kupić można u dealerów Volvo. Nie wolno stosować żadnych środków czyszczących zawierających czynniki ścierne.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Myjnia automatyczna

- Korzystanie z myjni automatycznych jest prostym i szybkim sposobem umycia samochodu.
- Należy sprawdzić jednak, czy **szczotki** w myjni są czyste i czy mycie **spodu** odbywa się w sposób staranny.
- Należy sprawdzić czy wszystkie okna są dobrze zamknięte a elementy zewnętrzne, takie jak dodatkowe lampy itp. są dobrze umocowane. W przeciwnym razie mogą ulec przesunięciu. Należy również zdjąć lub złożyć antenę.
- Dobrą praktyką jest jednak, dwa razy w roku, ręczne umycie samochodu na przykład przed i po zakończeniu sezonu zimowego. Pozwala to na bliższe przyjrzenie się pojazdowi pod kątem stwierdzenia miejsc wymagających drobnych zaprawek lakierniczych, które można wykonać od ręki, oraz poznania „martwych pól" działania myjni automatycznej.

Uwaga!
Zalecamy, aby nie korzystać z myjni automatycznej w przeciągu pierwszych sześciu miesięcy, ponieważ w tym czasie **lakier** nie jest jeszcze wystarczająco utwardzony.

Polerowanie i woskowanie

Kiedy powłoka lakiernicza zaczyna tracić swój połysk lub kiedy normalne mycie nie wystarcza dla przywrócenia oryginalnego połysku - należy przepolerować i nawoskować samochód.
W większości przypadków, potrzeba taka nie występuje w pierwszym roku eksploatacji. Woskowanie można jednak wykonywać w dowolnym czasie.
Przed polerowaniem i/lub woskowaniem należy starannie umyć i osuszyć samochód.

Do usuwania plam od smoły lub asfaltu należy stosować preparaty zastępujące terpentynę. Większe plamy można usunąć za pomocą pasty polerskiej do powłok lakierniczych.
Najpierw należy przepolerować odpowiednim preparatem a następnie nawoskować woskiem płynnym lub stałym. Na rynku dostępne są liczne preparaty zawierające zarówno środek polerujący jak i wosk. Należy zastosować się do podanych tam instrukcji.

Po polerowaniu samochodu należy sprawdzić czy żadne z **otworów odpływowych** nie uległy zatkaniu.



Uwaga!
Jako rozpuszczalnika lub detergentu nie wolno stosować **benzyny** zawierającej związki ołowiu i/lub benzen.
Zarówno **ołów jak benzen** zatruwają środowisko i mogą powodować ból głowy i zatrucia. Przy większych dawkach, mogą uszkodzić organy produkujące w ciele krew.

Uwaga!
Niektóre składniki benzyny mogą powodować pękanie materiału osłon opraw świetlnych.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Czyszczenie pasów bezpieczeństwa
Do tego celu należy **zawsze** stosować wodę i detergenty syntetyczne. Nie stosować innych środków czyszczących.

Czyszczenie tapicerki
Zabrudzoną tapicerkę można oczyścić za pomocą nowoczesnych detergentów pianowych. Plamy najłatwiej usunąć jest zanim zaschną i przenikną w głąb tkaniny.
Plamy należy usuwać poprzez **rozpuszczenie** a nie poprzez ścieranie lub zeskrobywanie.

Plamy na tapicerce skórzanej i PCV
Nigdy nie wolno próbować usuwania plam drogą ścierania lub zeskrobywania.
Nigdy nie wolno stosować silnych odplamiaczy.
W przypadku plam trudnych do usunięcia, można ostrożnie stosować preparaty zastępujące terpentynę. Po usunięciu plamy należy spłukać miejsce słabym roztworem mydła w ciepłej wodzie.

Plamy na tkaninie i matach podłogowych
Do usuwania plam należy przystąpić jak najwcześniej. W większości przypadków plamę można zebrać stępionym ostrzem. Pole wokół plamy należy oczyścić odkurzaczem, tak aby brud nie rozpuścił się. Czystą szmatkę namoczyć rozpuszczalnikiem i przykładać do zaplamionej powierzchni. Następnie, tamponem lub suchą watą należy zebrać rozpuszczalnik wraz z zaplamieniem.

Wywabiacze plam

- **Roztwór amoniaku:** 1 łyżeczka herbaciana amoniaku na 3 dl wody (ok. 1:9).
- **Roztwór amoniakalno - mydlany:** sporządzony powyżej roztwór amoniaku rozpuścić dalej w 1 dl wody mydlanej.

Uwaga!
Stosując powyższe preparaty należy zapewnić dobre przewietrzanie wnętrza samochodu.

Wskazówki, które należy zapamiętać:

- Przy usuwaniu plam spowodowanych przez barwniki lub pigmenty, takie jak atrament, szminka do ust itp., należy bardzo ostrożnie posługiwać się odplamiaczem. Grozi bowiem rozprzestrzenianiem się zabarwienia.
- Należy stosować jak najmniejsze ilości rozpuszczalnika. Nadmiar rozpuszczalnika może uszkodzić gąbkę wypełniającą poduszkę siedzenia lub oparcia fotela.
- Należy zawsze poruszać się od krawędzi plamy do jej środka.

Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej **na temat czyszczenia tapicerek** Twojego samochodu - informacji takich udzieli chętnie dealer Volvo.

Mycie szkła zestawu wskaźników
Aby uniknąć zniszczeń, do mycia szkła zestawu wskaźników można stosować wyłącznie czystą wodę bez żadnych dodatków chemicznych.
Należy wykluczyć takie substancje jak beznzyna, parafina itp.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Zabezpieczenie antykorozyjne

Twoje Volvo jest fabrycznie zabezpieczone przed korozją. Zewnętrzna powierzchnia spodu i wnęk kół pokryta jest grubą i trwałą powłoką antykorozyjną. Do zabezpieczenia podłużnic i przekrojów zamkniętych zastosowano dobrze penetrujący preparat antykorozyjny o małej lepkości.

Są dwa bardzo skuteczne sposoby konserwacji tego zabezpieczenia:

- Utrzymywanie samochodu w czystości. Wodą pod wysokim ciśnieniem należy myć spód i elementy zawieszenia, takie jak zamocowanie sprężyn, golenie resorujące i drążki reakcyjne, wnęki kół oraz krawędzie błotników.
- Kontrolowanie i dokonywanie koniecznych uzupełnień zabezpieczenia antykorozyjnego.

Kontrola

Zabezpieczenie antykorozyjne, które nie jest widoczne od zewnątrz (niewidoczne belki i przekroje zamknięte) należy sprawdzić po raz pierwszy po **trzech latach** a następnie przynajmniej co trzeci rok.

Aby uzyskać całkowicie zadowalające wyniki, wszystkie przestrzenie wewnętrzne, belki i ich zakończenia należy zabezpieczyć natryskowo w warsztacie - stosując do tego celu odpowiednie wyposażenie.

Konserwację zabezpieczenia antykorozyjnego należy przeprowadzać w temperaturze powyżej +10°C.

Prace te należy konsultować z autoryzowaną stacją obsługi Volvo i jej zlecać ich wykonanie.

Zewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne

Widoczną z zewnątrz powłokę antykorozyjną należy regularnie sprawdzać. Konieczne jest bezzwłoczne wykonywanie zaprawek zabezpieczenia antykorozyjnego, co zapobiega wnikaniu wilgoci. Przed wykonaniem zaprawek (natryskowo lub pędzlem), samochód należy starannie umyć i osuszyć. W miejscach trudnodostępnych należy posługiwać się ręczną smarownicą z giętkim wężykiem.

Stosowane są preparaty antykorozyjne trojakiego rodzaju:

A) O małej lepkości (do natrysku) - do zabezpieczenia wzdłuż łączeń blach pod samochodem
B) O małej lepkości (przezroczysty) - do zabezpieczenia części widocznych
C) Gęsty (do nakładania pędzlem) - do zabezpieczania elementów zawieszenia i wnęk kół, które są najbardziej narażone na działanie czynników zewnętrznych.

Poniżej podajemy części samochodu, które mogą wymagać zaprawek oraz zalecany rodzaj preparatu:

- widoczne połączenia zgrzewane i punkty zgrzewania płatów (typ B)
- spód i wnęki kół, szczególnie zgrzewane połączenia pomiędzy podłogą i progami drzwiowymi (typ A a następnie typ C)
- zawiasy drzwi (typ B)

Po zakończeniu pracy, nadmiar preparatu antykorozyjnego należy zebrać szmatą namoczoną w benzynie lakowej oraz sprawdzić czy wszystkie otwory odpływowe są drożne (patrz uwagi na początku niniejszego rozdziału).

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uwaga!
Naprawy lakiernicze powłok typu metalic oraz lakierowanie elementów wykonanych z tworzyw sztucznych wymagają specjalnej technologii. Prace te należy powierzać specjalistom.

Jeżeli samochód ma być poddany suszeniu w piecu lakierniczym, podzespoły elektroniczne, takie jak centralny moduł elektroniczny lub zespół sterowania silnika - należy wcześniej zdemontować.

Konserwacja powłoki lakierniczej
Uszkodzenia lakieru na częściach **metalowych** wymagają natychmiastowego zabezpieczenia aby uniknąć powstania rdzy. Jest dobrym zwyczajem regularne sprawdzanie powłoki lakierniczej, na przykład po myciu samochodu i dokonywanie zaprawek jeżeli jest to potrzebne.

Mniejsze uszkodzenia **od kamieni** (do rozmiaru małej monety) oraz zadrapania mogą być malowane pędzlem.

Większe uszkodzenia wymagają wyposażenia warsztatowego i specjalnych umiejętności. Te prace będą najlepiej przeprowadzone przez stację obsługi Volvo.

Zadrapania i drobne odpryski lakieru

Materiały:
- Podkład
- Lakier: dostarczony w puszce lub ampułce do zaprawek
- Pędzel
- Taśma maskująca

Jeżeli uszkodzenie nie sięga metalu i pozostała jeszcze warstwa nie uszkodzonej jeszcze emalii - lakier można położyć natychmiast po oczyszczeniu miejsca.

Symbol lakieru

Aby mieć pewność, że stosujemy lakier o właściwym kolorze, należy odczytać **symbol kodowy lakieru,** podany na tabliczce w komorze silnikowej. (Patrz rysunek na str. 7.0)

Oryginalne lakiery syntetyczne Volvo znajdują się w sprzedaży w ramach sieci dealerskiej.

Jeżeli uszkodzenie dochodzi do metalu, należy postępować w następujący sposób:

1 Przez naklejenie taśmy maskującej a następnie oderwanie jej, oczyścić miejsce z brudu i słabo przylegającego lakieru (A).

2 Dobrze wymieszać podkład i nałożyć go cienkim pędzelkiem lub zapałką (B).

3 Kiedy podkład wyschnie, pędzlem nałożyć wierzchnią warstwę lakieru. Lakier należy przed tym dobrze wymieszać i nakładać kilkoma cienkimi warstwami. Przed nałożeniem kolejnej warstwy - poprzednia musi wyschnąć.

W przypadku **zadrapań,** należy postępować zgodnie z powyższym opisem, ale pożądane będzie stosowanie taśmy maskującej dla ochrony otoczenia zaprawki (C).

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uszkodzenie powłoki lakierniczej

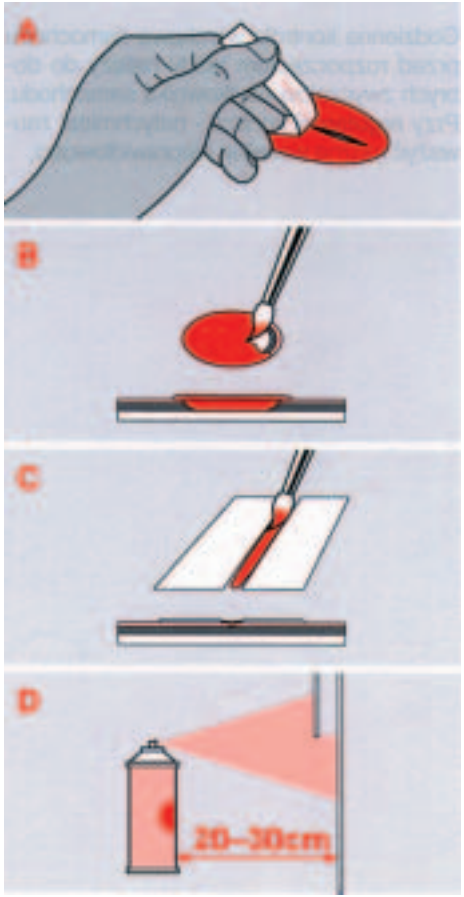
Zaprawki uszkodzeń powłoki lakierniczej dla przykładu na krawędziach błotników i drzwi.

Materiały:

- Podkład: w aerosolu
- Lakier: w aerosolu
- Taśma maskująca

Jeżeli chcemy wykonać większą zaprawkę, przylegającą powierzchnię należy odpowiednio zasłonić taśmą lub papierem.
Osłonę należy usunąć natychmiast po natryśnięciu zewnętrznej warstwy lakieru - **zanim** lakier nie zaschnie.

Uwaga!
Przy wykonywaniu zaprawek lakierniczych, samochód powinien być czysty i suchy a jego temperatura musi być powyżej 15°C.



Sposób postępowania:

1 Posługując się taśmą maskującą usunąć łuszczący się lakier (A).
Otoczenie zaprawki osłonić papierem i taśmą.

2 Pojemnik z aerosolem wstrząsać przynajmniej przez 1 minutę. Natrysnąć podkład. Rozpylaną strugę (D) prowadzić wolno od skraju do skraju, zmieniając kierunek po każdym przejściu. Dysza rozpylacza powinna znajdować się w odległości 20 - 30 cm od malowanej powierzchni.

3 Kiedy podkład wyschnie, w taki sam sposób nałożyć lakier. Nałożyć kilka warstw lakieru. Po nałożeniu jednej warstwy należy odczekać kilka minut na przeschnięcie lakieru, a dopiero potem nakładać następną warstwę.

Uwaga!
Warstwę zewnętrzną można nałożyć po upływie 24 godzin.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Dobre wykonywanie przeglądów to utrzymanie niskiego zużycia paliwa!
Należy pamiętać o tym, że regularnie wykonywane przeglądy Twojego samochodu mają korzystny wpływ na zużycie paliwa.
Oto niektóre czynniki powodujące wzrost zużycia paliwa:

- zanieczyszczony filtr powietrza
- zużyte świace zapłonowe
- zanieczyszczony olej w silniku i zablokowany filtr oleju
- niewłaściwe luzy zaworowe
- „blokujące" hamulce
- zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu
- niewłaściwe ustawienie kół przednich

Te punkty, jak również wiele innych, wymagają sprawdzenia i ewentualnej regulacji w trakcie **Przeglądu Konserwacyjnego** samochodu wykonywanego w autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Kontrola wzrokowa

Codzienna kontrola wzrokowa samochodu przed rozpoczęciem jazdy należy do dobrych zwyczajów użytkownika samochodu. Przy **regularnej** kontroli - natychmiast zauważyć można wszelkie nieprawidłowości.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty
Od zewnątrz…

- opony (ciśnienie i uszkodzenia)
- oświetlenie
- wycieraczki

Pod osłoną silnika - należy sprawdzić poziom…

- płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym
- płynu hamulcowego w zbiorniczku
- płynu w zbiorniku spryskiwacza
- oleju w silniku (miarka)
- płynu hydraulicznego w zbiorniczku układu wspomagania przekładni kierowniczej

Należy również zwrócić uwagę na…

- wycieki oleju lub płynu chłodzącego
- zużycie pasków i węży
- korozję zacisków akumulatora

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

W rozdziale niniejszym opisano **Program Obsługowy Volvo** oraz te czynności, które pozwolą upewnić się, że samochód jest mechanicznie sprawny.
Poza tym, podajemy tutaj istotne środki **ostrożności,** które trzeba zawsze podejmować w czasie pracy przy samochodzie.

Podajemy najbardziej podstawowe informacje dotyczące typu i ilości zalecanych przez Volvo **materiałów eksploatacyjnych.** Będzie to przydatne w sytuacjach, w których będziesz zmuszony do skorzystania z usług innej stacji obsługi lub jeżeli zechcesz wykonać tę pracę samodzielnie.

spis treści **strona**

Przeglądy a zużycie paliwa	6.0
Przeglądy i gwarancja	6.2
Przeglądy a ochrona środowiska	6.3 do 6.6
Ważne ostrzeżenia	6.7
Komora silnikowa	6.8 do 6.11
Podnoszenie samochodu	6.12
Punkty smarowania nadwozia, akumulator	6.13
Olej w silniku	6.14
Automatyczna skrzynia biegów	6.16
Olej przekładniowy, paski	6.17
Płyn hamulcowy, wspomagany układ kierowniczy	6.18
Płyn chłodzący silnik	6.19
Płyn do spryskiwacza	6.20
Ciśnienie w ogumieniu	6.21

konserwacja
Obsługa, przeglądy okresowe, ostrzeżenia

6

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Program Obsługowy Volvo

Przegląd Zerowy
Przed opuszczeniem fabryki Twoje Volvo zostało poddane starannej kontroli jakościowej, odbyło jazdę próbną po czym dokonano w nim niezbędnych regulacji. Przed odbiorem u dealera, Twój samochód poddano **Przeglądowi zerowemu,** tak aby ostatecznie sprawdzić czy spełnia on normy Volvo.

Przeglądy
Aby zachować wysoki poziom bezpieczeństwa i niezawodność, jakim odznacza się Twoje Volvo, należy korzystać z **Programu Obsługowego Volvo.** Twój dealer udzieli wszelkich informacji na ten temat.

Usilnie zalecamy, aby czynności przewidziane w tym programie, powierzano do wykonania autoryzowanej stacji Volvo, która posiadając niezbędne umiejętności, dane techniczne i wyposażenie gwarantuje wykonanie tych prac na takim poziomie, jakiego może oczekiwać użytkownik samochodu Volvo.
Możesz mieć również pewność, że będą użyte wyłącznie oryginalne części zamienne, których jakość jest ta sama jak części użytych w procesie wytwarzania samochodu.

Program Obsługowy Volvo opracowano dla samochodów eksploatowanych w **warunkach przeciętnych.** Obejmuje on **Przegląd Roczny** - lub przy intensywnej eksploatacji - przed uzyskaniem przebiegu 15 000 km.

Jeżeli uważasz, że warunki eksploatacyjne Twojego Volvo odbiegają od przeciętnych, należy poradzić się dealera Volvo, który chętnie udzieli informacji dotyczących dodatkowych czynności obsługowych.

Ważne – Gwarancja

Ważność gwarancji obwarowana jest następującymi bezwzględnymi warunkami:

konserwacja samochodu wykonywana jest zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi

wszystkie przeglądy i naprawy samochodu wykonywane są przez autoryzowaną stację obsługi Volvo.

Części zamienne Volvo

Aby zmniejszyć do absolutnego minimum niedogodności związane z przeglądami i naprawą, Volvo opracowało bardzo sprawny system **dystrybucji części zamiennych,** oparty na światowej sieci odpowiednio rozmieszczonych punktów magazynowania i dystrybucji części zamiennych.

W dziewięciu na dziesięć przypadków istnieje **obowiązek** dostarczania klientowi oryginalnych części Volvo w przeciągu 24 godzin.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Pamiętaj, że...

- regularnie dokonywane przeglądy są warunkiem utrzymania Twojego samochodu w dobrym stanie - zarówno pod kątem **niezawodności** jak i **bezpieczeństwa** na drodze.
- zaniedbywanie przeglądów może spowodować, że Twój samochód **będzie emitować spaliny** zawierające niedopuszczalne ilości substancji szkodliwych dla środowiska.
- przegląd wykonany będzie najlepiej przez **autoryzowaną stację obsługi Volvo,** ponieważ dysponuje ona przeszkolonym personelem, który zna ten samochód i używa wyspecjalizowanych narzędzi i instrukcji napraw opracowanych przez Volvo.
- twoją **Książeczkę Przeglądów** należy po wykonaniu każdego przeglądu **ostemplować.** „Właściwie ostemplowana" książeczka jest dowodem na dobrą konserwację samochodu, co zwykle podnosi jego wartość rynkową.
- jeżeli Twój samochód wyposażony jest w **klimatyzację,** ważne jest aby stacja Volvo corocznie dokonywała jej przeglądu.

Twój samochód a ochrona środowiska

Volvo od dawna angażuje się w zagadnienia wpływu pojazdów mechanicznych na środowisko naturalne i przyczyniło się do opracowania różnych rozwiązań ograniczania poziomu emisji toksycznych spalin, a wszystkie swoje samochody napędzane silnikami benzynowymi przystosowało do benzyny bezołowiowej.

Bardzo ważne jest, aby właściciel samochodu rozumiał, które elementy samochodu mogą mieć wpływ na skład spalin i co należy uczynić dla ograniczenia ich toksyczności. W dalszym ciągu tekstu powiemy o tym jak działają układy ograniczające toksyczność spalin, jak również opiszemy minimalne **wymagania serwisowe,** konieczne do tego, aby układy te utrzymywały swoją sprawność.

Zagrożenie dla środowiska można zmniejszyć poprzez:
- stosowanie benzyny bezołowiowej
- powstrzymywanie się od niepotrzebnych „wyścigów" na jezdni
- unikanie krótkich jazd
- unikanie niepotrzebnie szybkiej jazdy
- nabycie spokojnego stylu jazdy
- wyłączanie silnika kiedy stoimy przed zamkniętym przejazdem kolejowym, w korku ulicznym i w podobnych sytuacjach.
- utrzymywanie silnika w dobrym stanie dzięki regularnym przeglądom

Wiele płynów używanych w samochodzie jest **trujących** i szkodliwych dla środowiska. Obsługując samochód, należy na przykład zadbać o właściwe pozbycie się zużytego oleju. Prosimy zapoznać się z ostrzeżeniem zamieszczonym dalej w tekście niniejszego rozdziału.

Ochrona środowiska

Zanieczyszczanie ścieków, wód lub gleby jest zabronione. Zużyty olej i filtry oleju można wyrzucać wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych. W razie wątpliwości należy zwrócić się do władz lokalnych, które udzielą potrzebnych informacji.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

W niektórych krajach właściciel pojazdu zobowiązany jest wiedzieć jakie **czynności serwisowe konieczne są** do wykonania w samochodzie, aby emisje toksyczne spalin nie przekroczyły dozwolonego poziomu.
Co więcej, właściciel zobowiązany jest do dopilnowania wykonania tych czynności. My jako producent, jesteśmy zobowiązani do przedstawienia odpowiednich informacji, które można znaleźć poniżej.

Czynności **serwisowe,** które mają związek z ograniczeniem toksyczności spalin:

Elementy silnika:
Paski napędowe
Olej w silniku
Filtr oleju
Układ wydechowy
Płyn chłodzący

Układ paliwowy:
Filtr powietrza
Filtr paliwa
Przewody paliwowe i ich połączenia

Układ zapłonowy:
Świece zapłonowe

Wymuszone przewietrzanie skrzyni korbowej:
Przewietrzanie skrzyni korbowej

Dla zapewnienia niskich emisji składników toksycznych - zalecamy...

w zakresie czynności obsługowych...
- aby samochód był obsługiwany zgodnie z programem Obsługowym Volvo jak opisano na stronie 6.2 tej instrukcji i w książce obsługowej oraz zalecamy aby zaplanować te przeglądy tak aby następowały po zalecanych przebiegach i odstępach czasowych.

w zakresie obsługi silnika...
- aby układ smarowania silnika utrzymywać w sprawności.
  Wymianę oleju w silniku i filtru olejowego opisano w niniejszym rozdziale.
- aby układ chłodzenia działał sprawnie.
  W tym rozdziale opisujemy również czynności obsługowe związane z układem chłodzenia i paskami napędowymi.
- aby układ wydechowy był szczelny a jego elementy były w dobrym stanie

w zakresie obsługi układu paliwowego...
- aby przewody paliwowe i ich złącza pozostawały szczelne
- aby filtr paliwowy i powietrza nie były zatkane
- aby mechanizmy sterowania silnika działały płynnie
- aby stosować właściwy rodzaj paliwa. Potrzebne informacje zawarte są w rozdziale 7 - „Dane techniczne”.

Do silnika z dopalaczem katalitycznym należy **zawsze** stosować **benzynę bezołowiową.**

w zakresie obsługi układu zapłonowego...
- aby świece zapłonowe nie były popękane i miały właściwy odstęp elektrod.

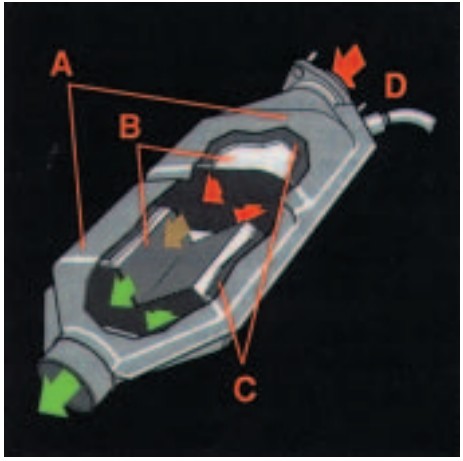
Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Dopalacz katalityczny

Jest to urządzenie dodatkowe, zamontowane w układzie wydechowym, którego zadaniem jest ograniczanie toksyczności spalin.

Składa się on z obudowy metalowej (A), w której wnętrzu znajduje się wkład ceramiczny (B), oddzielony od obudowy przekładką z materiału termoizolacyjnego (C). Wkład ceramiczny ma ogromną ilość cienkich kanalików, przez które przepływają spaliny (B). Ścianki kanalików (które łącznie mają ogromną powierzchnię) powleczone są cienką warstewką metali szlachetnych takich jak platyna i rod, które spełniają rolę katalizatorów. Pobudzają one reakcje chemiczne - same w nich nie uczestnicząc. Jeżeli dopalacz katalityczny ulegnie uszkodzeniu - zawartość substancji toksycznych w spalinach zwiększy się.

Twoje Volvo wyposażone jest w trójdrogowy dopalacz katalityczny ze sterowaniem w układzie sprzężenia zwrotnego, poprzez sondę lambda. Skład mieszanki paliwowo powietrznej sterowany jest tutaj przez czujnik zawartości tlenu – sondę Lambda. Pozwala to na spełnienie najbardziej surowych przepisów dotyczących toksyczności spalin.



Układ sprzężenia zwrotnego z czujnikiem zawartości tlenu

Zadaniem tego układu jest regulacja składu spalin, a w ten sposób zapewnienie optymalnych warunków pracy dopalacza katalitycznego. Czujnik zawartości tlenu (sonda lambda) - D, dozoruje skład spalin opuszczających silnik. Informacja z czujnika doprowadzana jest do elektronicznego zespołu sterującego, który w sposób ciągły reguluje skład mieszanki paliwowo powietrznej, tak aby stworzyć najlepsze możliwe warunki spalania. Pozwala to trójdrożnemu dopalaczowi katalitycznemu na skuteczne obniżenie zawartości trzech zasadniczych substancji zatruwających powietrze: tlenku węgla, nie spalonych węglowodorów i tlenków azotu.

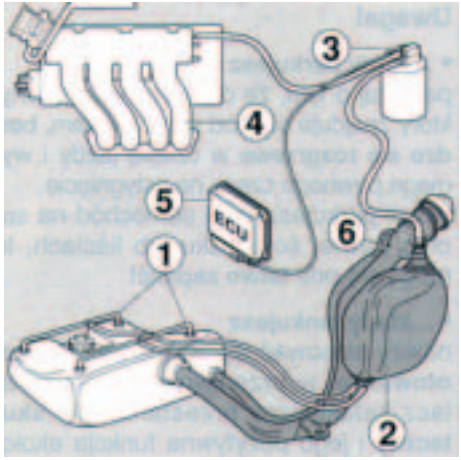
Uwaga!

- **…kiedy parkujesz swój samochód** pamiętaj o tym, że dopalacz katalityczny, który znajduje się pod samochodem, **bardzo się rozgrzewa** w czasie jazdy i wymaga pewnego czasu na ostygnięcie.
Jeżeli parkujesz swój samochód na suchej trawie, ściernisku lub liściach, to mogą się one **łatwo zapalić!**

- **…kiedy tankujesz**
należy stosować **wyłącznie paliwo bezołowiowe,** w przeciwnym razie dopalacz katalityczny przestanie być **skuteczny** i jego pozytywna funkcja ekologiczna skończy się.

Konserwacja
W normalnych warunkach dopalacz katalityczny, czujnik zawartości tlenu i układ ograniczający wydzielanie par paliwa nie wymagają żadnej konserwacji.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Układ ograniczający emisję par benzyny

Kiedy silnik zostanie wyłączony (szczególnie w stanie gorącym) układ ten dzięki mikrokomputerowi sterowania silnikiem (5), zapobiega wydostawaniu się do atmosfery par benzyny. Ze zbiornika paliwa (1), pary benzyny prowadzone są wężami, poprzez zbiornik rozprężny (2) na rurze wlewowej do zbiornika (3) wypełnionego węglem drzewnym, zainstalowanego w górnej części prawej wnęki przedniego koła. Tutaj, pary benzyny pozostają do chwili uruchomienia silnika, kiedy to zostaną zassane do kolektora dolotowego (4).
Gdyby, wskutek wypadku, samochód przewrócił się na dach, zawór zwrotny (6) zamknie się, zapobiegając rozlaniu się paliwa i wypuszczeniu na zewnątrz par benzyny.

Ostrzeżenie zdrowotne!

Zużyte oleje silnikowe
Wymieniając olej w silniku, należy pamiętać o tym, że powtarzana **styczność** z olejem silnikowym może doprowadzić do poważnych schorzeń skóry, w tym do zapalenia skóry i nowotworu. Dlatego też, należy zawsze:

- jak najbardziej unikać kontaktu oleju ze skórą a jeżeli do niego dojdzie - **umyć się starannie.**
- olej trzymać poza zasięgiem **dzieci**
- zużyty olej oddawać tylko tam gdzie jest on **odbierany** w legalny sposób.

Substancje szkodliwe dla zdrowia!

Czynnik chłodniczy układu klimatyzacji
W przypadku jakiegokolwiek demontażu układu klimatyzacji, bezfreonowy czynnik chłodniczy (R134a) należy spuścić i zachować do ponownego użycia. (Wymagane są do tego specjalne urządzenia.)

Płyn chłodzący
Jeżeli samodzielnie wymieniasz płyn w układzie chłodzenia, należy zadbać o to, aby **zużyty płyn** został zagospodarowany w sposób bezpieczny dla środowiska. Dealer Volvo jest gotów udzielić potrzebnej pomocy.

Elektrolit
W akumulatorze znajduje się elektrolit, który jest zarówno **korozyjny jak trujący.** Dlatego też bardzo ważne jest, aby z akumulatorem obchodzić się w sposób bezpieczny dla środowiska. Prosimy poradzić się w tej sprawie dealera Volvo.

Benzyna
Nie używajcie do mycia lub jako rozpuszczlnika benzyny zawierającej **ołów lub benzen.** Obie te substancje mogą uszkodzić te elementy organizmu ludzkiego, które odpowiedzialne są za tworzenie krwi.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Uwaga!



Ważne środki ostrożności

Wykonując jakiekolwiek czynności w komorze silnikowej przy procującym silniku, nie wolno kłaść tam żadnych narzędzi i uważać aby **luźne części odzieży,** włosy itp. nie zostały chwycone przez pasek alternatora lub inne wirujące elementy!

- Należy pamiętać o tym, że elektrycznie napędzany wentylator może włączyć się samoczynnie **po** jakimś czasie po wyłączeniu silnika!
- Nie wolno rozłączać żadnych połączeń elektrycznych zanim **nie wyłączymy** zapłonu!
- Pamiętaj, że silnik Twojego samochodu wyposażony jest w **elektroniczny układ zapłonowy** i w związku z tym na cewce i innych elementach układu obecne jest niebezpieczne **wysokie napięcie.**
- Pamiętaj również o tym, że paliwo obecne w filtrze paliwa i przewodach paliwowych silnika zasilanego wtryskowo znajduje się pod **wysokim ciśnieniem!** Wszelkie prace związane z tymi układami należy powierzyć autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac w samochodzie…

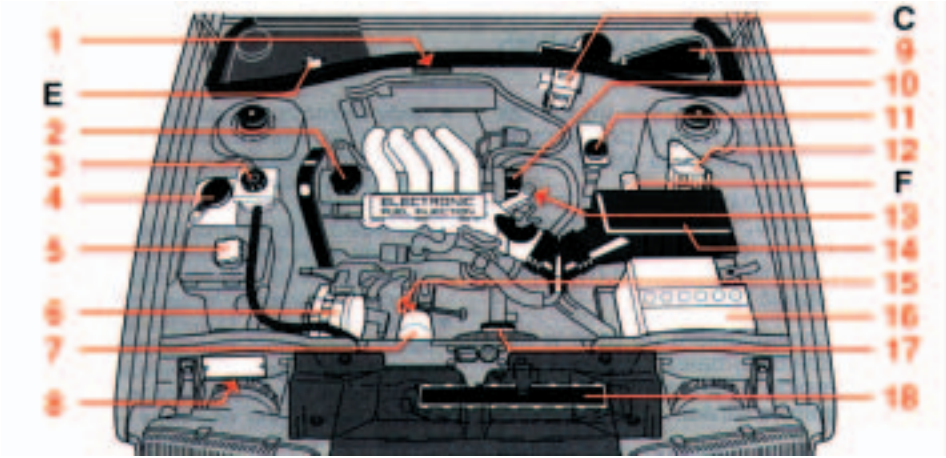
Należy uwzględnić poniższe uwagi, tak aby uniknąć zagrożenia poważnymi obrażeniami lub powstania szkód:

- Samochód należy ustawić na **poziomym podłożu,** zaciągnąć hamulec ręczny, dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym (N) a pod koła podstawić kliny.
- Przed przystąpieniem do prac w komorze silnikowej należy najpierw wyłączyć zapłon a następnie odczekać na **ostygnięcie** silnika.
- Miejsce pracy powinno mieć dobre przewietrzanie zapewniające usuwanie spalin, oparów benzyny, emisji z akumulatora itp.

Również, w celu uniknięcia uszkodzenia **alternatora, obwodu ładowania i zapłonu elektronicznego,** powodującego długą i kosztowną naprawę…

- Należy sprawdzić czy **przewody akumulatora** są połączone prawodłowo i pewnie.
- Jeżeli wyjmujemy akumulator z samochodu, należy zawsze jako **pierwszy** odłączyć przewód **ujemny.**
- **Kiedy silnik pracuje** – nie wolno odłączać przewodów od akumulatora (np. w celu wymiany akumulatora).
- Kiedy alternator pracuje, jego zacisk dodatni musi być zawsze połączony z dodatnim zaciskiem akumulatora. Ujemne zaciski alternatora i akumulatora muszą być połączone z masą.
- Nie wolno niczego przyłączać do **zacisku obwodu wzbudzenia** alternatora lub regulatora (zacisk DF) albo do tego, gdzie przyłączony jest przewód łączący z masą.
- Jeżeli dokonujemy rozruchu silnika za pomocą akumulatora zewnętrznego – należy postępować **zgodnie** z instrukcją podaną w rozdziale „Sytuacje awaryjne…".
- Kiedy **zapłon jest włączony** – nie wolno rozłączać lub łączyć elektronicznego zespołu zapłonowego lub wtyku wielostykowego zespołu sterującego silnika!
- Jeżeli w samochodzie trzeba wykonać **spawanie elektryczne** – należy odłączyć ujemny przewód akumulatora, wszystkie przewody alternatora i regulatora napięcia, zespół sterujący silnika, zespół zapłonu i inne urządzenia elektroniczne.
- W przypadku **przyspieszonego ładowania** akumulatora specjalnym prostownikiem, należy odłączyć przewody akumulatora. Przy łączeniu i rozłączaniu, prostownik musi być wyłączony.
- Należy pamiętać o tym, że takiego specjalnego prostownika **nie wolno** wykorzystywać do rozruchu silnika.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Silniki z wtryskiem wielopunktowym

C Moduł cewki zapłonowej

E Czujnik ciśnienia powietrza

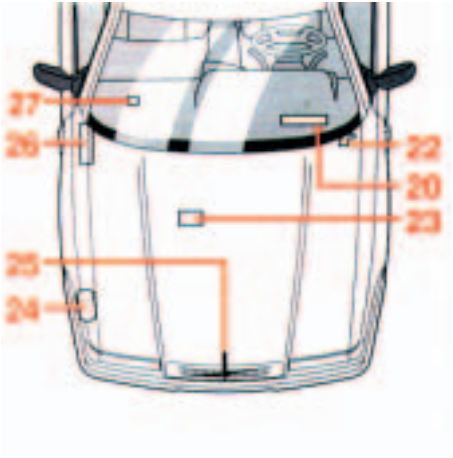
F Dodatkowa pompa wodna (nie dotyczy silników 2 litrowych)

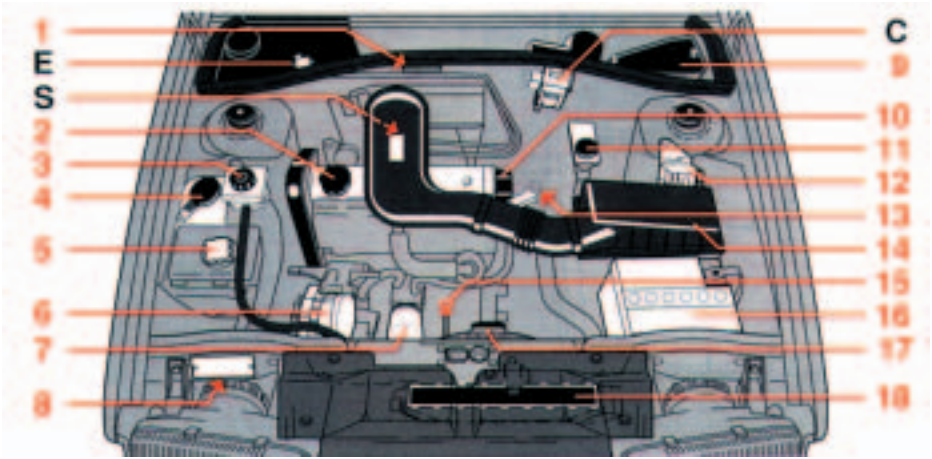
Uwaga!
Wentylator z wyłącznikiem termoelektrycznym:
Wentylator może uruchomić się **po** wyłączeniu silnika!

W komorze silnikowej...

1 Numer nadwozia (numer VIN)
2 Korek wlewu oleju
3 Zbiornik płynu hydraulicznego wspomagania układu kierowniczego
4 Zbiornik płynu spryskiwacza szyby przedniej i reflektorów
5 Zbiornik wyrównaczy układu chłodzenia
6 Alternator i regulator napięcia
7 Filtr oleju
8 Tabliczka znamionowa

9 Przekaźniki i zespół kontrolki sprawności żarówek
10 Rozdzielacz
11 Zbiorniczek płynu hamulcowego (oraz elektroniczny zespół sterujący w samochodach z ABS)
12 Gniazdo diagnostyczne
13 Ucho do podnoszenia silnika
14 Filtr powietrza
15 Miarka poziomu oleju
16 Akumulator
17 Wentylator z wyłącznikiem termoelektrycznym
18 Chłodnica





Wewnątrz samochodu...

20 Bezpieczniki
22 Uchwyt zwalniający zamek pokrywy silnika
26 Zespół sterujący elektronicznym układem wtrysku paliwa - za wnęką prawego koła
27 Dwa przekaźniki: pompy paliwowej i czujnika tlenu - za schowkiem podręcznym

W komorze silnikowej...

23 Tabliczka danych regulacyjnych silnika dotyczących emisji toksycznych składników spalin (nalepka po wewnętrznej stronie pokrywy silnika)
24 Pojemnik z aktywnym węglem drzewnym układu ograniczania emisji par paliwa (wymagany przepisami w niektórych krajach) - przed wnęką prawego koła
25 Zaczep bezpieczeństwa pokrywy silnika

Silnik 1,8 l z jednopunktowym wtryskiem paliwa

C Zespół cewki zapłonowej

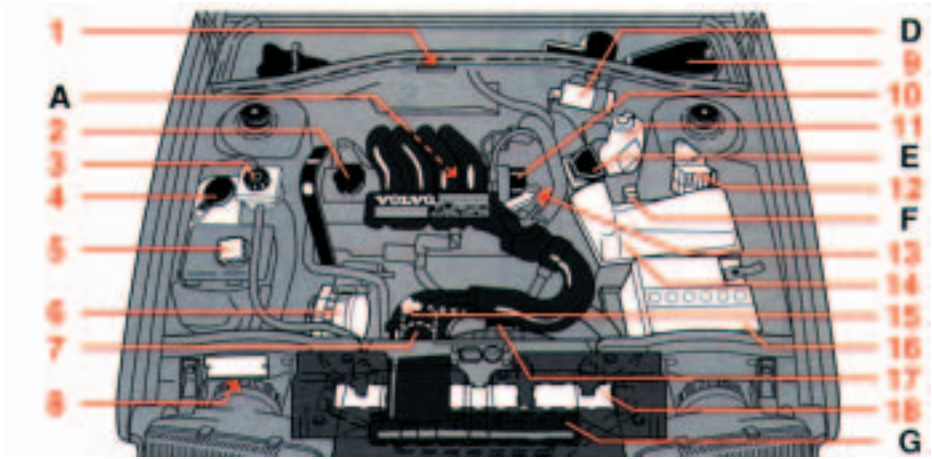
E Czujnik ciśnienia powietrza

S Jednopunktowy układ wtrysku paliwa

Uwaga!
Wentylator z włącznikiem termoelektrycznym. Wentylator może uruchomić się ponownie po wyłączeniu silnika!

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Silnik 1,7 l z turbodoładowaniem

We wnętrzu samochodu

19 Zespół zapłonu i elektroniczny zespół sterujący ciśnieniem doładowania
20 Bezpieczniki – pod tablicą rozdzielczą
22 Uchwyt zwalniający zamek pokrywy silnika
26 Zespół sterujący elektronicznego układu wtrysku paliwa – za wnęką prawego koła
27 Dwa przekaźniki: pompy paliwowej i czujnika tlenu – pod schowkiem podręcznym

W komorze silnikowej…

23 Tabliczka danych regulacyjnych silnika dotyczących emisji toksycznych składników spalin (nalepka po wewnętrznej stronie pokrywy silnika)
24 Pojemnik z aktywnym węglem drzewnym układu ograniczenia emisji par paliwa (wymagany przepisami w niektórych krajach) – przed wnęką prawego koła.
25 Zaczep bezpieczeństwa osłony silnika

Uwaga!
Napędzana gazami spalinowymi turbosprężarka jest bardzo gorąca. Rozlanie oleju na gorące powierzchnie może **spowodować pożar!**

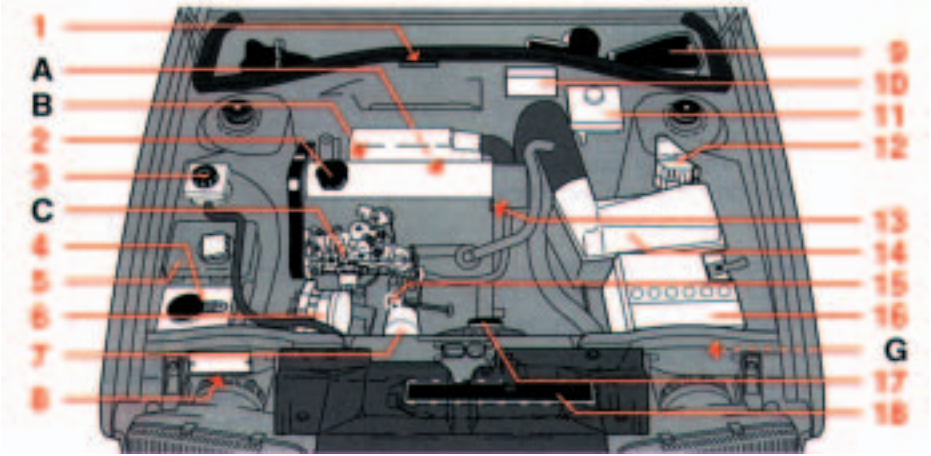
Uwaga!
Wentylator z wyłącznikiem termoelektrycznym:
Wentylator może włączyć się ponownie **po** wyłączeniu się silnika!

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

W komorze silnikowej…
Silnik benzynowy 1,7 l turbodoładowany i silnik Diesel 1,9 l turbodoładowany

1 Numer nadwozia (numer VIN)
2 Korek wlewu oleju
3 Zbiornik płynu hydraulicznego wspomagania układu kierowniczego
4 Zbiornik płynu spryskiwacza przedniej szyby i reflektorów
5 Zbiornik wyrównawczy układu chłodzenia
6 Alternator i regulator napięcia
7 Filtr oleju
8 Tabliczka znamionowa
9 Przekaźniki i zespół kontrolki sprawności żarówek
10 Rozdzielacz wysokiego napięcia (silnik benzynowy)
układ regulacji podgrzewania rozruchowego (silnik Diesel)
11 Zbiorniczek płynu hamulcowego (i elektroniczny zespół sterujący w samochodach wyposażonych w ABS)
12 Gniazdo diagnostyczne
13 Ucho do podnoszenia silnika
14 Filtr powietrza
15 Miarka poziomu oleju
16 Akumulator
17 Wentylator z wyłącznikiem termoelektrycznym
18. Chłodnica układu chłodzenia silnika

A Turbosprężarka (za silnikiem)
B Filtr paliwa (silnik Diesel)
C Pompa wtryskowa (silnik Diesel)
D Cewka zapłonowa (silnik benzynowy)
E Przepływomierz powietrza (silnik benzynowy)
F Dodatkowa pompa wodna
G Chłodnica sprężonego powietrza (silnik Diesel z przodu na nadkolu)



Uwaga!
Napędzana gazami spalinowymi turbosprężarka jest bardzo gorąca. Rozlanie oleju na gorące powierzchnie może **spowodować pożar!**

Uwaga!
Wentylator z wyłącznikiem termoelektrycznym:
Wentylator może włączyć się ponownie **po** wyłączeniu się silnika!

1,9 l silnik Diesel z turbodoładowaniem

Uwaga:
- Kratkę wlotu powietrza do chłodnicy powietrza doładowującego (znajdującą się z przodu w lewej części zderzaka) należy utrzymywać w czystości bez osadów błota i liści.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

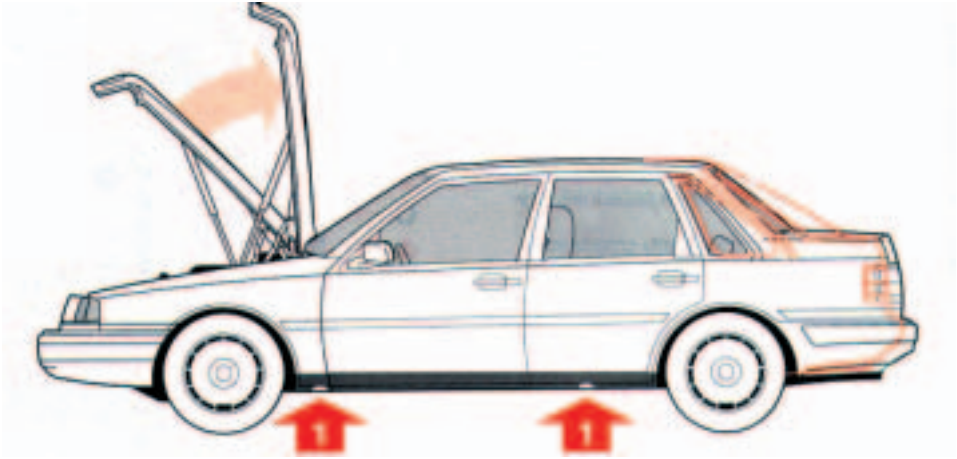
Podnoszenie samochodu

Warsztatowy podnośnik stały
Przy podnoszeniu samochodu na podnośniku stałym wyposażonym w nastawne ramiona, ramiona podnośnika należy ustawić pod czterema **punktami podnoszenia (1).**

Ruchomy podnośnik warsztatowy
Do podnoszenia samochodu wykorzystać można również ruchomy hydrauliczny podnośnik warsztatowy, który podstawia się pod tylną oś lub **ramę pomocniczą silnika.**
Należy zawsze dopilnować właściwego podstawienie podnośnika, tak aby samochód nie zsunął się przy podnoszeniu.

Uwaga!
Nie wolno podstawiać podnośnika pod miskę olejową lub wahacz zawieszenia.

Jeżeli zamierzamy podnieść samochód tylko w **jednym** punkcie – wszystkie **drzwi** samochodu **muszą być zamknięte!**

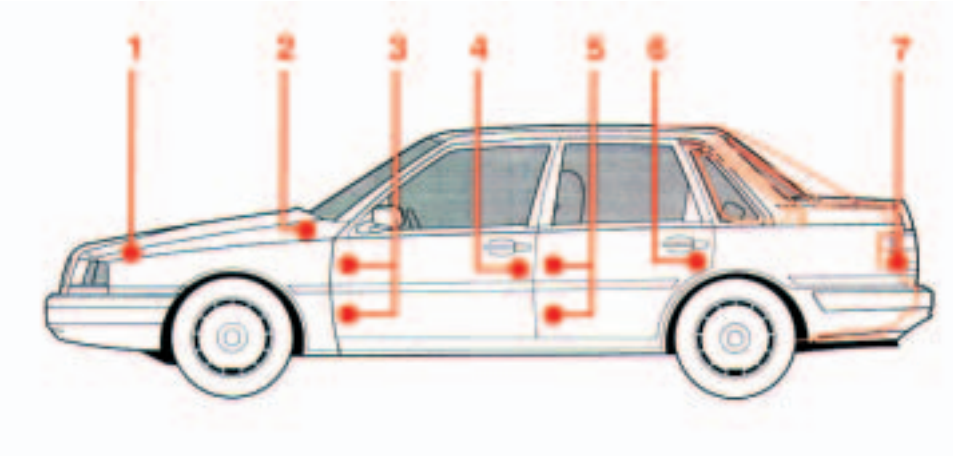


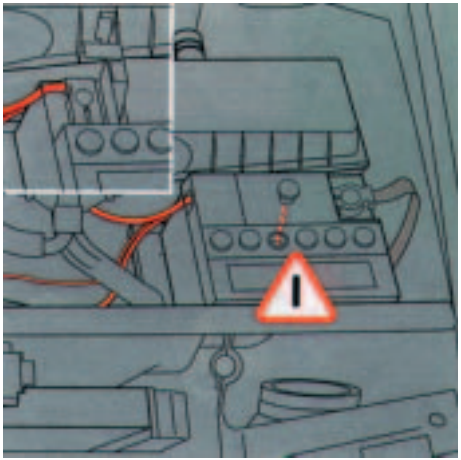
Uwaga!
- Podnośnik stanowiący wyposażenie samochodu przeznaczony jest wyłącznie do wymiany koła – przy samochodzie ustawionym na mocnym podłożu.
- Wszelkie inne prace wymagające podniesienia samochodu wymagają użycia podnośnika warsztatowego i podstawienia podpór.
- Nie wolno wchodzić pod samochód jeżeli podniesiony jest on wyłącznie na podnośniku!

Warsztatowe położenie pokrywy silnika

Normalny kąt otwarcia pokrywy silnika wynosi 60°.
Dla łatwiejszego dostępu do komory silnikowej – przy różnych pracach naprawczych i konserwacyjnych – osłonę można podnieść tak, że przyjmuje ona położenie pionowe (90°). (Patrz str. 2.17.)

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Smarowanie punktów nadwozia

Jeżeli kilka razy w roku nasmarujemy wskazane punkty nadwozia, unikniemy skrzypienia i brzęczenia oraz przyspieszonego zużycia trących się elementów. Smarowanie należy przeprowadzać **oszczędnie,** tak aby środek smarujący nie wchodził tam gdzie nie potrzeba. Przed sezonem zimowym dobrze jest zakonserwować gumowe uszczelki w drzwiach talkiem.

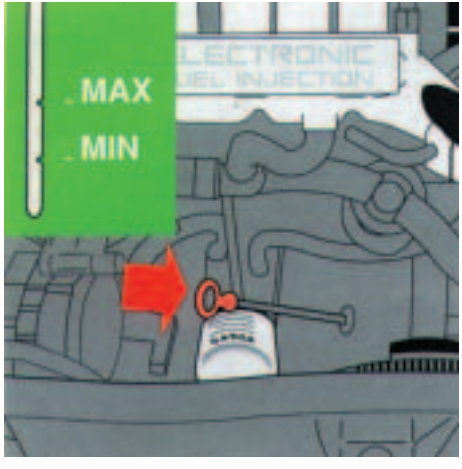
Nr. punktu smarowania	Środek smarny
1 Zaczep pokrywy silnika	wazelina
2 Zawiasy pokrywy silnika	smar stały
3,5 Zawiasy i mechanizm zamka drzwi	smar stały
4,6 Płytki gniazdowe zamków drzwi	wazelina
7 Płytka gniazdowa zamka drzwi tylnych i pokrywy bagażnika	wazelina

Akumulator

Po ustawieniu samochodu na płaskim podłożu, należy sprawdzić czy poziom elektrolitu znajduje się powyżej płyt w celach. Należy pamiętać o tym, że elektrolit zawiera **korozyjny** kwas siarkowy!

Poziom elektrolitu należy uzupełnić wyłącznie przez dolanie wody **destylowanej** – **nigdy** kwasu.
Czynność tę należy wykonywać w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu i przy wyłączonym zapłonie ponieważ…

Opary z akumulatora są wybuchowe!



Sprawdzenie poziomu oleju

Poziom oleju należy sprawdzać regularnie – kiedy silnik jest zimny. Przy sprawdzaniu samochód powinien być ustawiony na poziomym podłożu.
Przed sprawdzeniem miarki należy ją wytrzeć. Poziom oleju powinien znajdować się między kreskami oznaczającymi poziom minimalny (MIN) i maksymalny (MAX).

Uzupełnianie poziomu oleju
Należy dolewać olej tego samego gatunku jaki już jest w silniku.
Uzupełnienie od poziomu MIN do MAX (przy zimnym silniku wymaga dolania:

Silniki B16/18:	1,4 l
Turbodiesel:	1,7 l
Silnik B20F	2,2 l

Jakość oleju
Należy stosować oleje klasy G4 lub G5 – zgodnie ze specyfikacją CCMC (SF lub SG według API)*.
* Olej klasy G5 jest jedynym olejem jaki można stosować w silnikach turbodoładowanych.

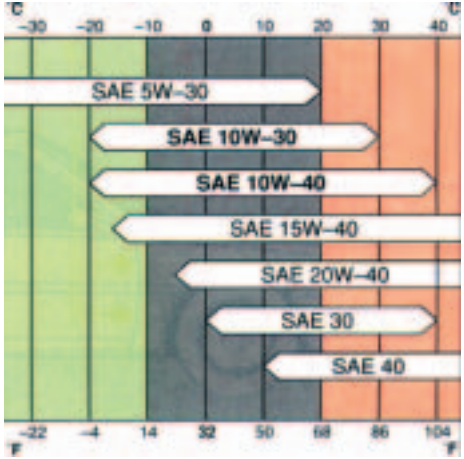
Stosowanie olejów syntetycznych lub półsyntetycznych jest dopuszczalne o ile odpowiadają one wyżej podanym specyfikacjom.

Klasy lepkości oleju: patrz tabela

Uwaga:
W silnikach diesla turbodoładowanych **nie można** stosować olejów SAE 5W-30

Ilość oleju w silniku
Wymiana oleju
z wymianą filtra oleju:

Silniki B16/18:	4,6 l
Silniki B20F:	5,7 l
Turbodiesel:	5,0 l



Klasy lepkości oleju i zakres temperatur otoczenia

Podane w tabelce temperatury oznaczają temperaturę otoczenia.

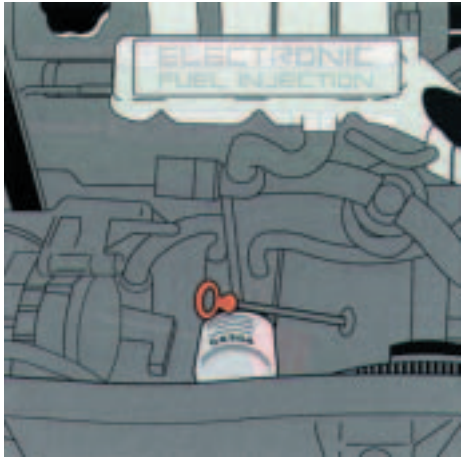
W skrajnych warunkach eksploatacyjnych, powodujących wyższe zużycie oleju – np. w warunkach jazdy górskiej z częstym hamowaniem silnikiem, lub przy długich podróżach po autostradzie, zalecamy stosowanie olejów o lepkości SAE 15W-40 lub 20W-40. Należy jednak zwrócić uwagę na dolne zakresy temperatur dla tych olejów!

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Częstotliwość wymiany oleju

Tak jak podano w Programie Przeglądów Volvo, olej należy wymienić w czasie każdego **przeglądu,** to jest:
raz w roku lub po przebiegu maksimum 15 000 km.
(W turbodoładowanych silnikach Diesel także po pierwszych 7 500 km.)

Jeżeli samochód jest **często eksploatowany w ciężkich warunkach,** takich jak: pokonywanie krótkich odcinków w sezonie zimowym, jazda miejska, długa jazda z dużą prędkością, jazda w gorącym klimacie, jazda w terenie górzystym lub holowanie ciężkiej przyczepy – olej należy wymieniać co 7 500 km.



Filtr oleju

Filtr oleju należy wymienić przy każdym przeglądzie, raz w roku lub po przebiegu maksimum 15 000 km. Do tego celu konieczny jest specjalny przyrząd.
(W turbodoładowanych silnikach Diesla także po pierwszych 7 500 km.)

Uwaga!

Olej może być bardzo **gorący!**
Przy wymianie oleju należy pamiętać o tym, że powtarzająca się **styczność** z olejem silnikowym może prowadzić do poważnych schorzeń skórnych, włączając w to zapalenie skóry i nowotwory. (Patrz str. 6.6.)

Zużyty olej silnikowy
Zużyty olej silnikowy należy zwrócić do stacji obsługi, które **zbierają** zużyte oleje lub do innych punktów prowadzących odpowiednią gospodarkę zużytymi olejami.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Poziom i temperatura oleju – automatyczna skrzynia przekładniowa

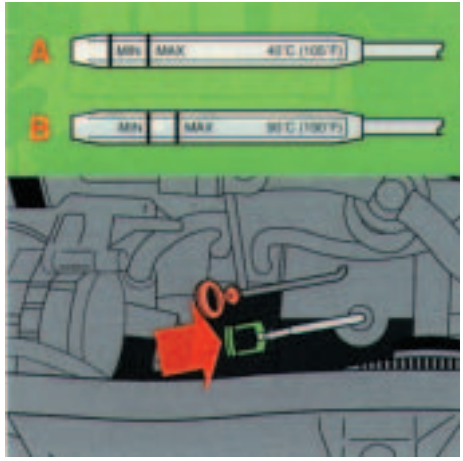
Poziom oleju w automatycznej skrzyni przekładniowej zależy od jego temperatury.
Tak jak pokazano to na ilustracji, miarka poziomu oleju ma stronę „ciepłą" (A) i stronę „gorącą" (B).

A: ciepły olej w skrzyni – **temperatura oleju 40°C,** co jest temperaturą normalną skrzyni przekładniowej po ok. 10 minutowej pracy silnika na biegu jałowym w warsztacie.

Przy temperaturze poniżej 40°C, poziom może być poniżej znaku MIN.

B: gorący olej w skrzyni – **temperatura oleju 90°C.** Taką temperaturę uzyskujemy zwykle po ok. 30 minutach jazdy po szosie.

Przy temperaturach powyżej 90°C, poziom oleju może być powyżej znaku MAX.



Gatunek oleju:
ATF (patrz charakterystyka techniczna Volvo)

Sprawdzanie poziomu oleju:
Raz w roku lub po przebiegu **maksimum** 15 000 km.

Częstotliwość wymiany oleju:
45 000 km.

Sprawdzenie poziomu oleju w automatycznej skrzyni przekładniowej

Aby sprawdzić poziom oleju należy najpierw samochód zaparkować na **poziomym** podłożu przy silniku pracującym **na biegu jałowym.**

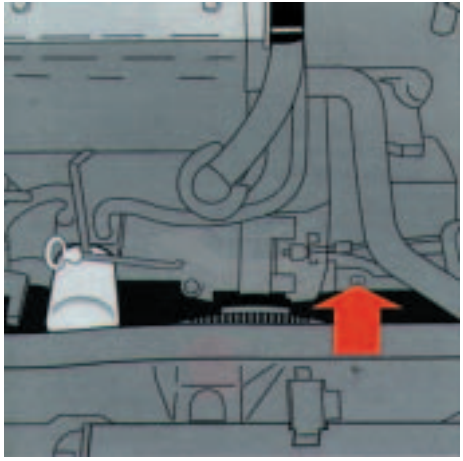
Przełącznik biegów należy powoli przesunąć przez wszystkie położenia a następnie z powrotem do położenia **P.**
Teraz należy odczekać dwie minuty i wyciągnąć **żółtą miarkę.** Należy uważać na wentylator!
Wytrzeć miarkę czystą nie strzępiącą się szmatką lub papierem i wsunąć ponownie na swoje miejsce, a następnie wyciągnąć i odczytać poziom oleju.

Uzupełnianie oleju przekładniowego
Poziom oleju uzupełnia się przez rurkę, w której umieszczona jest miarka. Uzupełnienie oleju od znaku MIN do znaku MAX na miarce, wymaga dolania ok. 0,3 l oleju. Nie wolno wlewać **zbyt wiele** oleju, w przeciwnym razie grozi to wyrzucaniem oleju na zewnątrz.

Z drugiej strony, niedostateczna ilość oleju ma **negatywny** wpływ na pracę przekładni, szczególnie w sezonie zimowym.

Uwaga!
Olej może być **bardzo** gorący!

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Poziom oleju w skrzyni przekładniowej

Poziom oleju w skrzyni biegów i przekładni głównej powinien sięgać korka wlewu (z przodu skrzyni biegów).

Olej **uzupełnia się** przez otwór korka. Olej należy wlewać **powoli**, aby zapewnić jego dobre rozpłynięcie się.

Gatunek oleju
Dozwolone jest stosowanie **wyłącznie** oleju Volvo o numerze katalogowym: 3 343 922-5.

Pojemność: 3,4 l.

Częstotliwość sprawdzania poziomu oleju w skrzyni przekładniowej
Sprawdzenie poziomu oleju konieczne jest wyłącznie w przypadku powstania wycieków.

Wymiana oleju
Nie przwiduje się wymian oleju w skrzyni przekładniowej, która napełniona jest fabrycznie na cały okres eksploatacji.

Jedynie w przypadku wycieków olej należy uzupałnić.

Uwaga!
Przed ponownym wkręceniem korka należy **wymienić podkładkę.** Zapobiegnie to wyciekom oleju.

Sprawdzenie paska

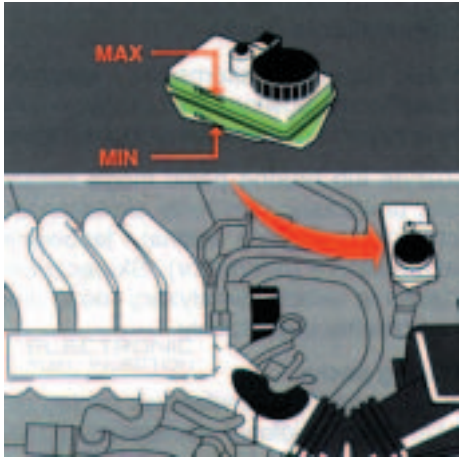
Paski napędowe alternatora i sprężarki klimatyzacji powinny być utrzymywane w czystości i dobrym stanie technicznym.

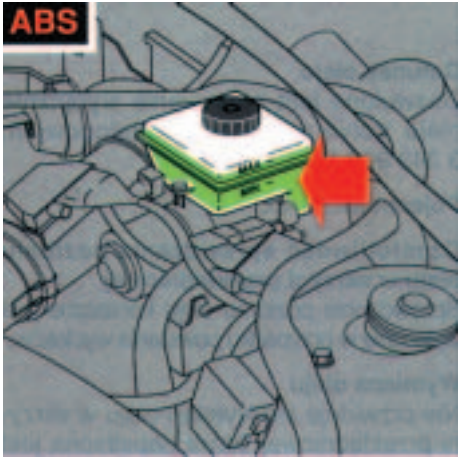
Zużyte lub brudne paski mogą ślizgać się, powodując obniżenie skuteczności chłodzenia (pompa wodna) i ładowania akumulatora (alternator). Skuteczność działania układu klimatyzacji może ulec znacznemu pogorszeniu.

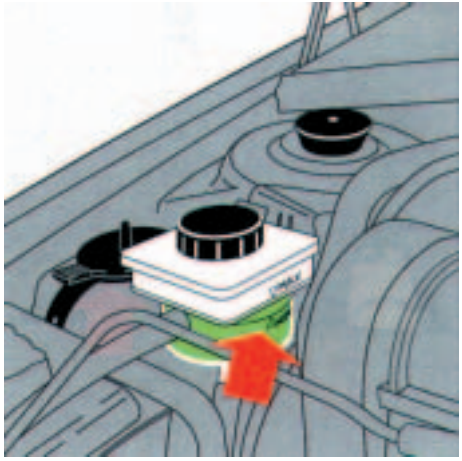
Naciąg paska
Bardzo ważny jest właściwy naciąg paska. Nieprawidłowo naciągnięty pasek może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Regulacja napięcia paska wymaga **specjalnych przyrządów.**

W razie stwierdzenia nadmiernego poluzowania się paska należy jak najszybciej skorzystać z pomocy autoryzacji stacji obsługi Volvo.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl







Poziom płynu hamulcowego

Przezroczysty zbiorniczek płynu hamulcowego pozwala regularnie **sprawdzać** poziom płynu.

Poziom płynu hamulcowego nie może nigdy spaść poniżej linii minimum (MIN). Jeżeli stwierdzimy, że poziom spadł poniżej minimum, należy sprawdzić działanie hamulców i jak najszybciej skorzystać z pomocy autoryzowanej stacji obsługi Volvo.

Do uzupełniania poziomu w zbiorniczku można stosować **wyłącznie** płyn hamulcowy Volvo.

Wymiana płynu hamulcowego

Co drugi rok, należy zlecić stacji Volvo wymianę płynu hamulcowego. Najlepiej zrobić to przed nastaniem zimy. Jednakże, jeżeli występuje częste i ostre hamowanie, na przykład, jeżeli samochód eksploatowany jest w terenie górzystym to płyn hamulcowy należy wymieniać co roku.

Należy **zawsze** stosować płyn hamulcowy Volvo: **DOT4+ (SAE J 1703).**

Układ kierowniczy ze wspomaganiem

Płyn w zbiorniczku powinien być na poziomie pomiędzy maksimum (MAX) i minimum (MIN). Jeżeli poziom spadł poniżej minimum, należy zlecić stacji Volvo przegląd wspomaganego układu kierowniczego.
Sprawdzenie poziomu płynu: raz w roku lub po przebiegu maksimum 15 000 km.
Gatunek płynu: ATF typu F lub typu G.

Uwaga:
W samochodzie ze wspomaganym układem kierowniczym, przy obróceniu kierownicy do jednego lub drugiego położenia skrajnego, usłyszymy dźwięk przetłaczania płynu hydraulicznego przez zawór przelewowy.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Sprawdzanie poziomu płynu w układzie chłodzenia silnika

Poziom płynu chłodzącego w układzie chłodzenia (kiedy silnik jest zimny) można zobaczyć w zbiorniku wyrównawczym. Poziom płynu chłodzącego należy **często** sprawdzać. Poziom powinien znajdować się pomiędzy znakami MAX i MIN na zbiorniku wyrównawczym.

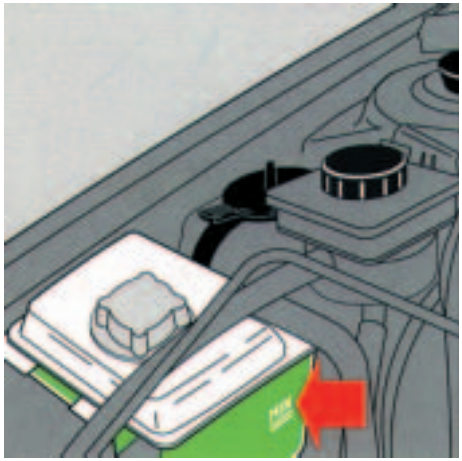
Kiedy poziom spadnie blisko znaku MIN, płyn w układzie chłodzenia należy **uzupełnić.** Najlepiej jest robić to kiedy silnik jest **zimny** a samochód ustawiony na poziomym podłożu.

Należy zawsze stosować mieszankę chłodzącą opisaną w tym rozdziale.



Uwaga!
Jeżeli zachodzi potrzeba uzupełnienia płynu chłodzącego kiedy **silnik jest ciepły** - należy zawsze pamiętać o tym, że układ znajduje się pod ciśnieniem. Posługując się szmatą dla ochrony rąk przed poparzeniem, należy **bardzo powoli odkręcić korek zbiornika wyrównawczego,** tak aby para mogła stopniowo ulecieć w powietrze.

Jeżeli trzeba często uzupełniać płyn w układzie chłodzenia, należy oddać samochód do sprawdzenia w autoryzowanej stacji obsługi Volvo.



Nigdy samodzielnie nie dolewaj wody!

Płyn do chłodnic Volvo zabezpiecza układ chłodzenia w trojaki sposób. Poza ochroną przed **zamarzaniem,** podnosi on **temperaturę wrzenia** i zabezpiecza przed **korozją** materiałów silnika i układu chłodzenia.

Uwaga!
Należy **zawsze** stosować oryginalny niezamarzający płyn Volvo.

Mieszanka chłodząca

Dla zabezpieczenia silnika do temperatury **minus 18°C,** należy stosować mieszankę 34% **płynu niezamarzającego Volvo** i 66% czystej wody.

Zabezpieczenie do temperatury minus 30 C (na przykład w Europie Północnej) uzyskuje się przy mieszance zawierającej 50% płynu niezamarzającego Volvo i 50% wody.

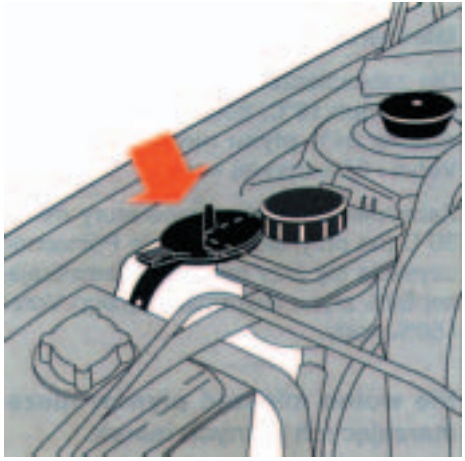
Nie wolno mieszać płynów niezamarzających różnych marek.

Pojemność układu chłodzenia
Silniki z wtryskiem paliwa: ok. 6,5l.

Wymiana płynu chłodzącego

W normalnych warunkach eksploatacyjnych nie ma potrzeby wymiany płynu chłodzącego silnik.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Zbiornik spryskiwacza

Spryskiwacze szyby przedniej, tylnej i reflektorów zasilane są z jednego zbiornika o pojemności ok. 4 l, umieszczonego w komorze silnikowej.

Zbiornik powinien być zawsze napełniony wodą. W sezonie zimowym należy stosować mieszankę wody i niezamarzającego płynu do spryskiwania szyb.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Ciśnienie w oponach (opony zimne) w kPa

Wymiary opon:

175/65 R 14 T
185/65 R 14 H, 185/55 R 15 H

Obciążenie normalne		Pełne obciążenie	
			
Przód	Tył	Przód	Tył
210	190	230	210

„R 14" oznacza oponę promieniową dla obręczy koła o rozmiarze 14 cali.

Symbol H w „R 14 H" oznacza maksymalną dopuszczalną prędkość jazdy dla opony tego typu:

S 180 km/godz
T 190 km/godz
H 210 km/godz

Uwaga!

- Nie wolno nigdy stosować opon o zbyt małej dopuszczalnej prędkości jazdy
- Nie wolno nigdy przekraczać maksymalnej prędkości wyznaczonej dla opon specjalnych, takich jak opony śniegowe.
- Na opony 185/55 R 15 H nie wolno zakładać łańcuchów przeciwśniegowych.

Korygowanie ciśnienia w ogumieniu

Korygowanie ciśnienia w ogumieniu można przeprowadzać wyłącznie wówczas gdy **opony są zimne.**
Do dłuższych jazd z dużą prędkością, ciśnienie w oponach powinno być takie jak dla pełnego obciążenia samochodu.

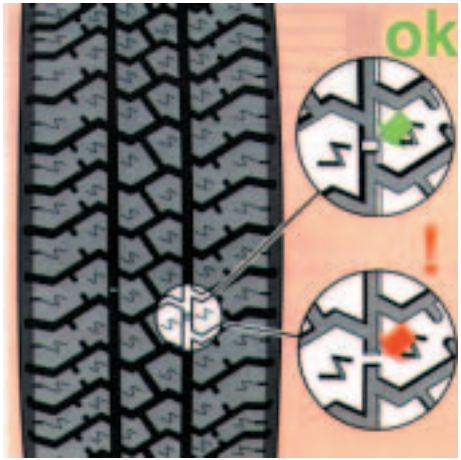
Kiedy opony są ciepłe, dopompowywać można tylko w przypadku gdy ciśnienie jest za niskie. Powodem tego jest to, że po przejechaniu pewnego odcinka drogi rozgrzane powietrze w oponach zwiększa swoje ciśnienie.

Należy regularnie sprawdzać ciśnienie w ogumieniu.
Nie zapominajcie o sprawdzeniu koła zapasowego.
Jest bardzo ważne aby ciśnienie w ogumieniu **nigdy** nie było **mniejsze** od zalecanego w tabelce.

Zużywanie się opon

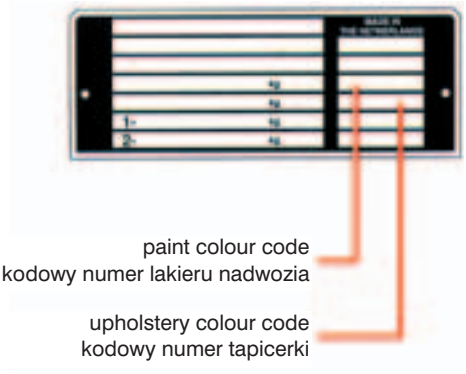
Opony wyposażone są we **wskaźnik zużycia bieżnika.** Są to odcinki o trochę mniejszej głębokości bieżnika (patrz strzałki na ilustracji). Kiedy odcinki te staną się widoczne (zrównają się z bieżnikiem), oznacza to, że opona kwalifikuje się do wymiany.

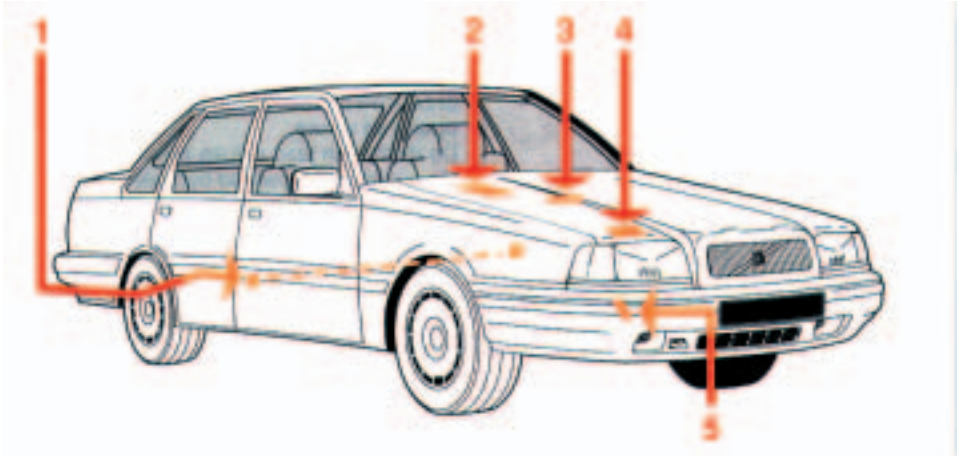
Prosimy pamiętać o tym, **że bieżnik o głębokości poniżej 2 mm** wykazuje bardzo słabą przyczepność na mokrej i ośnieżonej nawierzchni!



Sprawdzając opony, należy zwracać uwagę na wszelkie ostre przedmioty uwięzione w bieżniku, przecięcia, wybrzuszenia lub uszkodzenia boków opony. Należy pamiętać o tym, że nawet nie używane opony **niszczą się** z upływem czasu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl





Numer nadwozia i silnika

We wszelkiej korespondencji dotyczącej Twojego samochodu i przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podać model oraz numery nadwozia i silnika

1 Opony
W drzwiach **kierowcy** - poniżej zamka podane są wartości ciśnień w ogumieniu.

2 Dane regulacyjne silnika dotyczące emisji składników toksycznych spalin
Po wewnętrznej stronie pokrywy silnika (tylko niektóre kraje)

3 Numer nawdozia (VIN)
Wybity w komorze silnikowej powyżej prawego reflektora

4 Tabliczka znamionowa
Pod pokrywą silnika, z prawej strony obok chłodnicy
Określa: odmianę, model roku, numer nadwozia, symbole lakieru nadwozia i tapicerki, dopuszczalną ładowność.

5 Numer silnika
Obok miarki oleju na kadłubie silnika. Podaje numer i typ silnika.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Międzynarodowy układ jednostek

Wielkości liczbowe charakterystyki technicznej przedstawionej w tym rozdziale podane są w układzie SI (Systeme International d'Unités).
W pewnych przypadkach, w nawiasach, podane są również jednostki stosowane dawniej.

Moc - kW (kilowaty)

100 kW = ok. 136 KM (koni mechanicznych)

Moment obrotowy - Nm (niutonometry)

100 Nm = ok. 10 kgm (kilogramometrów)

Pojemność skokowa silnika dm^3

(dm^3 równa się 1 l.)

Ciśnienie (ciecze i gazy) - kPa (kilopaskale)

100 kPa = ok. 1kg/cm2 (kilogram na centymetr kwadratowy)

W niniejszym rozdziale podano najpotrzebniejsze dane samochodu. Zostały one już podane w poprzedzających rozdziałach niniejszej instrukcji. Tutaj zebraliśmy je w jednym miejscu.

spis treści **strona**

Numery identyfikacyjne	7.0
Wymiary, objętości i masy	7.2
Skrzynia przekładniowa	7.3
Dane dotyczące silnika	7.4, 7.5
Instalacja elektryczna, żarówki	7.6
Index	7.7 – 7.10

dane techniczne
Zestawienie danych technicznych samochodu

7

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Wymiary ogólne (w metrach)

Długość całkowita, 4 drzwiowy 460	4,435
Długość całkowita, 5 drzwiowy 440	4,345
Szerokość całkowita (bez lusterek bocznych)	1,69
Wysokość (nie załadowany)	1,39
Rozstaw osi	2,503
Rozstaw kół, przód	1,42
Rozstaw kół, tył	1,43
Średnica koła zawracania	
mierzona na kole zewnętrznym	10,15
(samochody ze wspomaganym układem kierowniczym)	10,35

Objętości (ISO) - bagażnik (orient. w dm³)

460 (4 drzwiowy)	
Bagażnik	458
Maksymalna przestrzeń bagażowa	
- oba tylne siedzenia złożne	948
440 (5 drzwiowy)	
Bagażnik	379
Przestrzeń bagażowa przy załadowaniu	
do wysokości oparć tylnych siedzeń	430
Maksymalna przestrzeń bagażowa	
- oba tylne siedzenia złożone	874

Masy (kilogramy)

Typ silnika	jednopunktowy wtrysk B18U	wielopunktowy wtrysk B16/18	turbodoładowany silnik benz. B18FT	turbodoładowany silnik Diesel D19T
Masa własna,440 GL*				
Mech.skrzynia przekładniowa	1033	1021	1069	1076
Aut. skrzynia przekładniowa	1042	1044	1192	
Dopuszczalna masa całkowita	1580	1580	1580	1580
Maks.dopuszczalna masa przyczepy				
Przyczepa z hamulcem	1200	1200	1200	1000
(przyczepa bez hamulców: 50 % masy własnej samochodu)				
Maks. obciążenie osi				
przód	840	840	840	840
tył	760	760	760	760
Maks. obciążenia dachu	75	75	75	75
Maks. obciążenie haka	75	75	75	75

* (z pełnym zbiornikiem paliwa) Uwaga: Masa własna **różni się** zależnie od typu wyposażenia samochodu.

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Pojemności olejów/płynów (w litrach)

Układ smarowania silnika	4,6
Silnik B2OF:	5,7
Turbodiesel:	5,0
Mechaniczna skrzynia przekł.	3,4
Automatyczna skrzynia przekł.	5,5
Układ chłodzenia silnika	6,5
Zbiornik paliwa, pojemność tankowania	60,0
Zbiornik spryskiwacza	4,0

Czynnik chłodniczy układu klimatyzacji (bez freonu) - typu R134a

Skrzynia przekładniowa

Skrzynia 5 biegowa

Przekładnia główna, przełożenie 3,73:1
Diesel 3,29:1

Prędkości jazdy przy prędkości obrotowej silnika 1000 obr/min

Bieg	B16F/18U B18EP/FP km/godz	B 20F km/godz	Turbo benzynowy km/godz	Turbo Diesel km/godz
1.	7,7	8,3	9,5	8,7
2.	14,0	14,0	15,7	15,8
3.	21,7	21,6	22,1	24,6
4.	30,0	29,6	30,1	33,4
5.	36,0	37,8	38,6	42,9

Są to wartości teoretyczne, które w praktyce mogą się trochę zmieniać, zależnie od takich czynników jak rozmiar opon, ciśnienie w ogumieniu oraz stopień zużycia bieżnika.

Zalecane minimalne i maksymalne prędkości jazdy w km/godz

Bieg	minimum	maksimum
pierwszy	0	45
drugi	20	75
trzeci	30	105
czwarty	40	-
piąty	60	-

Automatyczna skrzynia przekładniowa

Typ skrzyni

ZF 4 HP 14, 4 stopniowa - całkowicie automatyczna skrzynia przekładniowa z hydrauliczną przekładnią hydrokinetyczną i przekładnią planetarną.

Przełożenia automatycznej skrzyni przekładniowej

Bieg	Przełożenie	Napęd
pierwszy	2,41 : 1	100% hydrauliczny
drugi	1,37 : 1	100% hydrauliczny
trzeci	1,00 : 1	40% hydrauliczny 60% mechaniczny
czwarty	0,74 : 1	100% mechaniczny
wsteczny	2,83 : 1	100% hydrauliczny

Przełożenia przekładni głównej automatycznej skrzyni przekładniowej ZF

B18EP/FP	4,40:1
B20F	3,98:1
B18FT	4,23:1

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Typ silnika		1,6 l wtrysk „wielopunktowy” dopalacz katalityczny	1,8 l wtrysk „jednopunktowy”	1,7 l wtrysk „wielopunktowy”	1,7 l wtrysk „wielopunktowy” dopalacz katalityczny
Kod obsługowy		**B16 F 109**	**B18 U (M) 103/113**	**B18 EP 115**	**B18 EP(FP) 115**
wg. norm ECE/EEC i ISO	Moc maks.	61 kW (83 KM) przy 5500 obr/min	66 kW (89 KM) przy 6000 obr/min	78 kW (106 KM) przy 5500 obr/min	75 kW (102 KM) przy 5600 obr/min
	maks.mom.obrot	125 Nm (12,8 kgm) przy 4000 obr/min	140 Nm (14,3 kgm) przy 2500 obr/min	142 Nm (14,5 kgm) przy 3900 obr/min	142 Nm (14,5 kgm) przy 3900 obr/min
Średnica cylindra i skok tłoka		78 mm, 83,5 mm	82,7 mm, 83,5 mm	81 mm, 83,5 mm	81 mm, 83,5 mm
Poj.skokowa		1596 cm^3	1794 cm^3	1721 cm^3	1721 cm^3
Stopień sprężania		10:1	9,7 : 1	10,0 : 1	10,0 : 1
Kontrolne luzy	wlot	0,15 - 0,25 mm	0,15 - 0,25 mm	0,15 - 0,25 mm	0,15 - 0,45 mm
zaworowe na zimno	wylot	0,35 - 0,45 mm	0,35 - 0,45 mm	0,35 - 0,45 mm	0,35 - 0,45 mm
Paliwo - min LO	etylina	niedozwolona	LOB 95	LOB 95	niedozwolona
	benzyna bezołowiowa	LOB 95	LOB 95	LOB 95	LOB 95
Układ paliwowy	typ	wtrysk do okna dolot.	wtrysk do kolektora	wtrysk do okna dolot.	wtrysk do okna dolot.
	kod obsługowy	Fenix 3B	Fenix 3 B	Fenix 3 B	Fenix 3 B
Prędkość biegu jałowego		(bez regulacji)	(bez regulacji)	(bez regulacji)	(bez regulacji)
normalna:		900 +/-50 obr/min	900 +/-50 obr/min	850 +/-50 obr/min	900 +/-50 obr/min
z włączoną klimatyzacją		850 +/- obr/min	900 +/-50 obr/min	850 +/-950 obr/min	850 +/-50 obr/min
Termostat otwiera się przy:		92°C	92°C	92°C	92°C
Wentylator silnika	typ	termoel. dwubiegowy	termoel. dwubiegowy	termoel. dwubiegowy	termoel. dwubiegowy
Dodatkowe chłodzenie tłoków		natrysk oleju	brak	natrysk oleju	natrysk oleju
Elektroniczny	kod obsługowy	F 3 B	F 3 B	F 3 B	F 3 B
układ zapłonowy	kolejność zapłonów	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Świece zapłonowe	Nr. kat. Volvo	3 344 473-8	3 344 473-8	3 344 473-8	3 344 473-8
	odstęp elektrod	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
	mom. dokręcania	25 - 30 Nm	25 - 30 Nm	25 - 30 Nm	25 - 30 Nm
Układ ograniczający toksyczność spalin					
3 drożny dop. kat. sterowany czuj. lambda		●	–	–	●
Układ ograniczenia wydzielania par paliwa		●	●	–	●
Przewietrzanie skrzyni korbowej		●	●	●	●

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

1,7 l	1,7 l	2,0 l	2,0 l	1,9 l
turbo z chłodzeniem pośrednim	turbo z chłodz. pośrednim dopalacz katalityczny	wtrysk wielopunktowy dopalacz katalityczny	wtrysk wielopunktowy	turbodiesel
B18 FT (M) 107	**B18 FT 107**	**B20 F 208 (209)**	**B20F(M) 208 (209)**	**D19T 204**
88 kW (120 KM)	88 kW (120 KM)	80 kW (110 KM)	80 kW (110 KM)	68 kW (92 KM)
przy 5500 obr/min	przy 5500 obr/min	przy 5400 obr/min	przy 5400 obr/min	przy 4500 obr/min
175 Nm (17,8 kgm)	175 Nm (17,8 kgm)	165 Nm (16,8kgm)	165 Nm (16,8 kgm)	180 Nm (18,4 kgm)
przy 3300 obr/min	przy 3300 obr/min	przy 3500 obr/min	przy 3500 obr/min	przy 2200 obr/min
81 mm, 83,5 mm	81 mm, 83,5 mm	82,7 mm, 93 mm	82,7 mm, 93 mm	80 mm, 93 mm
1721 cm^3	1721 cm^3	1998 cm^3	1998 cm^3	1870 cm^3
8,1 :1	8,1 :1	9,5 : 1	9,5:1	20,5:1
0,15 - 0,25 mm	0,15 - 0,25 mm	0,15 - 0,25 mm	0,15-0,25 mm	0,15-0,25 mm
0,45 - 0,55 mm	0,45 - 0,55 mm	0,35 - 0,45 mm	0,35-0,45 mm	0,35-0,45 mm
LOB 95	niedozwolona	niedozwolona	95 LOB	LC 48 diesel
LOB 95	LOB 95	LOB 95	95 LOB	(minimum)
wtrysk do okna dolotowego	wtrysk do okna dolotowego	wtrysk do okna dolotowego	wtrysk do okna dolotowego	wtrysk do komory wirowej
LH 2,2	LH 2,2	Fenix 3 B	Fenix 3B	CAV Roto Diesel (DPC)
(bez regulacji)	(bez regulacji)	(bez regulacji)	(bez regulacji)	
850 +/-50 obr/min	850 +/-50 obr/min	850 +/-50 obr/min	850 +/- 50 obr/min	825 +/- 25 obr/min
-	-	850 +/-50 obr/min	850 +/- 50 obr/min	825 +/- 25 obr/min
89°C	89°C	92°C	92°C	83°C
termoelektr. dwubiegowy	termoelektr. dwubiegowy	termoelektr. dwubiegowy	termoelektr. dwubiegowy	termoelektr. dwubiegowy
natrysk oleju	natrysk oleju	brak	brak	natrysk oleju
EZ 210 K	EZ 210 K	F 3 B	F 3 B	-
1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
3 344 899-4	3 344 899-4	3 344 899-4	3 344 899-4	3 470 278-7
0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	-
25 - 30 Nm	25 - 30 Nmm	25 - 30 Nm	25-30 Nm	20-25 Nm
—	•	•	—	kat. utleniający (2-drog.)
•	•	•	•	—
•	•	•	•	•

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Instalacja elektryczna

Akumulator 12V

Maksymalna pojemność	55Ah
	B 18U: 44 Ah
	Turbodiesel: 60 Ah
Elektrolit	
gęstość względna	1,28
doładować przy gęstości	1,15

Biegun ujemny połączony z masą pojazdu

Alternator

(z wbudowanym regulatorem napięcia)

Maksymalne natężenie prądu	
przy napięciu 14 V - wszystkie modele	70A
niektróre kraje i samochody	
z silnikami Diesel i klimatyzacją	110 A

Rozrusznik

Moc	silniki benzynowe 1,1 kW
	Turbodiesel 1,7 kW

Bezpieczniki: patrz strona 4.11

Żarówki 12 V	**Moc W**	**Oprawa**	**Ilość**
Świateł drogowych i mijania (halogen H4)	60/55	P43t	2
Świateł przeciwmgłowych (H3)	55	P22	2
Przednich świateł pozycyjnych	4	BA 9s	2
Kierunkowskazów, przód	21	BA 15s	2
Kierunkowskazów bocznych	5	WB	2
Kierunkowskazów, tył	21	BA 15s	2
Tylnych świateł pozycyjnych	5	BA 15s	4
Świateł STOP	10	BA 15s	2
Świateł cofania, tylnej lampy przeciwmgłowej	21	BA 15s	3
Ośw.tylnej tablicy rejestracyjnej	5	S 8,5	2
Środkowego światła STOP (niektóre wersje)	21	BA 15s	1
Oświetlenia wnętrza	10	S 8,5	1
Świateł punktowych (przód)	5	S 8,5	2
Świateł punktowych (tył)	5	S 8,5	2
Oświetlenia tablicy sterowania nagrzewnicy	1,2	WB	2
Oświetlenia elementów sterowania klimatyzacji i dmuchawy	-	(dioda świetlna)	10
Oświetlenia schowka i bagażnika	3	S7	2
Kontrolki tablicy rozdzielczej	1,2	WB	3
Oświetlenia wskaźników	3	WB	3
Oświetlenia zespołu informacyjnego (halogen)	3	WB	1
Oświetlenia wyłącznika świateł awaryjnych	0,36	WB	1
Oświetlenia wyłącznika zapłonu i tablicy rozdzielczej	1,2	WB	9

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

ABS – system przeciwdziałający blokowaniu kół przy hamowaniu 3.11, 4.9, 6.18
AC MAX – pozycja regulacyjna klimatyzacji – maksymalne chłodzenie 1.19
Aerosol – lakier w pojemniku ciśnieniowym 5.7
Airbag – poduszka gazowa 2.8, 2.9
Akcelerator 3.2, 3.3, 3.8
Akcesoria, wyposażenie 2.1
Akumulator 3.17, 4.8, 6.13
Akumulator – elektrolit 6.13, 7.6
Akumulator pomocniczy do rozruchu silnika 4.8
Akumulator rozładowany 4.8
Alarm 2.12
Alternator 6.7, 6.8, 7.3
Alternator – napięcie paska napędowego 6.17
Antifreeze – płyn do chłodnicy o niskiej temperaturze krzepnięcia 6.19
Antykorozyjne zabezpieczenie 5.5
Automatyczna przekładnia 3.6–3.8
Automatyczne mycie samochodu 5.3
AVG – prędkość średnia 1.8

Bagaż 2.13
Bagażnik dachowy – jazda, obciążenie 3.10
Bagażnik – jazda z otwartą pokrywą bagażnika 3.10
Bagażnik – oświetlenie 4.19
Bezołowiowa benzyna 3.1, 6.5
Bezpieczeństwa pasy 2.6, 2.7, 3.16
Bezpieczeństwo dzieci 2.18, 3.15-3.16
Bezpieczeństwo dzieci – blokowanie drzwi 2.11
Bezpieczeństwo dzieci w samochodzie 2.18, 3.16
Bezpieczeństwo przy jeździe z automatyczną skrzynią przekładniową 3.7
Bezpieczeństwo przy obsłudze 4.4, 6.7
Bezpieczeństwo w czasie jazdy 3.1, 3.10
Bezpieczeństwo w samochodzie – zagłówki siedzeń 2.5
Bezpieczniki – system elektryczny 4.11
Bezpieczników skrzynka 4.10
Biegi – zmiana 3.4, 3.6
Bieg wsteczny 3.4
Bieg wsteczny – pozycja „R” w automatycznej skrzyni przekładniowej 3.7
Biodrowy pas bezpieczeństwa na tylnym siedzeniu 2.7
Blokada kierownicy i włącznik zapłonu 1.12, 3.2, 3.8, 4.9

Campingowa przyczepa 3.12-3.15
Centrala informacyjna – ekonometr 1.8
Centrala informacyjna „INFO CENTRE” 1.9
Centralne ryglowanie – system 2.10, 2.12
Charakterystyka kierowalności 3.10
„CHECK” – wyświetlenie (sprawdź) 1.7, 1.8
Chłodzący płyn 6.19
Ciśnienie doładowania turbo – wskaźnik 1.13
Ciśnienie oleju w silniku 1.3, 1.5
Ciśnienie w oponach 6.21
Cofania światła 4.18
„COLD” – wyświetlenie (zimny) 1.8
Czerwone światła ostrzegawcze 1.3, 1.5
Części zamienne 6.2
Czyszczenie pasów bezpieczeństwa 2.7
Czyszczenie szyby zestawu wskaźników 5.4
Czyszczenie tapicerki 5.4

Dach otwierany elektrycznie 2.15, 4.19
Dane techniczne silników 7.4, 7.5
Detergenty 2.9, 5.3, 5.4, 6.6
Diesel 3.4, 4.6, 6.11, 6.14
Docieranie silnika 3.9, 3.13
Dopalacz katalityczny 3.3, 4.9, 6.5
Dopuszczalna masa przyczepy 3.14
Drogi górskie – zasady jazdy 3.11, 3.14, 3.15, 6.18
Drzwi 2.10
Drzwi samochodu 2.10
Drzwi – systemy zamykania 2.11, 2.14
Drzwi tylne 2.14, 3.10
Drzwi – zamki 2.10, 2.11
Dysze wentylacyjne – odmrażanie 1.16, 1.18
Dzieci – bezpieczeństwo 3.16
Dzieci – bezpieczeństwo – blokowanie drzwi 2.11
Dźwiękowy sygnał 1.1, 4.11
Dźwignia selektora biegów w automatycznej skrzyni przekładniowej 3.6
Dźwignia zmiany biegów 3.4

Ekonometr (INFO CENTRE) 1.8
Ekonomia zużycia paliwa i styl jazdy 3.9
Elektrolit akumulatora 6.13, 7.6
Elektryczne podnośniki szyb 2.18
Elektryczne ogrzewanie siedzenia przedniego 1.15
Elektrycznie otwierany dach 2.15, 4.19
Elektryczny system – bezpieczniki 4.11
Elektryczny system – ostrzeżenia 6.7
Emisja składników toksycznych – systemy ograniczające 6.5, 6.6
EXT – temperatura zewnętrzna 1.6, 1.8

Filtr oleju silnikowego 6.15
Filtr powietrza 6.6, 6.8

Gazy spalinowe 3.2, 3.10, 6.4-6.6
Gwarancja 6.2

Hamulce – układ wspomagania 3.11, 4.9, 5.2, 6.18
Hamulcowy płyn – lampka wskaźnika poziomu płynu 1.3, 1.5, 4.7, 6.18
Hamulec ręczny 3.5
Holowanie przyczepy 3.12-3.14
Holowanie przyczepy campingowej 3.12-3.14
Holownicze zaczepy do przyczep 3.12
Oczka zaczepowe do holowania samochodu 2.16

INFO CENTRE – centrala informacyjna 1.6-1.9
INFO CENTRE – ekonometr 1.8
INFO CENTRE – wyświetlenie „OK” 1.7
INFO CENTRE – wyświetlenie „STOP” 1.8
Informacyjne centrum – sprawdzenia przy rozruchu 1.7

Jałowego biegu prędkość obrotowa 7.4, 7.5
Jazda a ekonomia zużycia paliwa 3.9
Jazda po drogach górskich 3.11, 3.14, 3.15, 6.18
Jazda z bagażnikiem dachowym 3.10
Jednostki układu miar SI 7.1

Katalityczny dopalacz 3.3, 4.9, 6.5
Kick-down – położenie akceleratora do maksymalnego przyspieszenia samochodu

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

z automatyczną skrzynią przekładniową 3.8
Kierowalności charakterystyka 3.10
Kierowcy siedzenie 2.4
Kierownica – blokowanie 1.12
Kierownica – regulacja wysokości 2.5
Kierunkowskazy 1.10, 4.14
Kierunkowskazy boczne 4.14
Kierunkowskazy – żarówki 4.14, 4.18
Kilometrów licznik 1.2, 1.4
Klasyfikacja oleju 6.14
Klimatyzacja
Klimatyzacja – pozycja AC MAX – maksymalne chłodzenie 1.19
Klimatyzacja – rozprowadzenie powietrza 1.18
Klimatyzacja – urządzenia sterujące 1.18, 1.19
Klucze do samochodu 0.2, 1.12, 2.10, 2.14
Kod koloru lakieru 5.6, 7.0
Kod koloru tapicerki 7.0
Koła 4.5, 5.2
Koła – kołpaki 4.3
Koła – zmiana 4.2-4.6
Koło zapasowe 4.2
Koło zawracania – średnica 7.2
Kołpaki kół 4.3
Komora silnikowa 6.8-6.11
Kontrola wzrokowa samochodu 6.0
Kontrolka świec żarowych 3.4
Korek wlewu oleju 6.8
Korek wlewu paliwa 2.16

Lakier – kod koloru 5.6, 7.0
Lakier – uszkodzenia 5.6, 5.7
Lakiernicze zaprawki 5.7
Lakierowanie elementów plastykowych 5.6
Lampka kontrolna ładowania akumulatora 1.3, 1.5
Lampka wskaźnika poziomu płynu hamulcowego 1.3, 1.5, 4.7, 6.18
Lampka wskaźnikowa układu hamulcowego 1.3, 1.5, 4.7
Lampka wskaźnikowa uszkodzenia żarówek 1.3, 1.5, 1.14
Lampy do czytania map 2.2, 4.16
Lampy oświetlenia wnętrza 2.2, 4.16
Lampy przeciwmgłowe 1.14, 4.15
Lampy przeciwmgłowe tylne 1.14, 4.18
Lampy świateł głównych 1.10, 1.14, 4.13
Lampki wskaźnikowe na zestawie wskaźników 1.3, 1.5
Lekkie koło zapasowe (dojazdowe) 4.6
Liczba oktanowa paliwa 7.4, 7.5
Licznik kilometrów 1.2, 1.4
Licznik kilometrów w podróży 1.2, 1.4
Lusterka wsteczne zewnętrzne 1.20, 3.12
Lusterko wsteczne – położenie zapobiegające oślepianiu 1.20

Ładowanie akumulatora – lampka kontrolna 1.3, 1.5
Łańcuchy śnieżne 3.17

Maksymalne dopuszczalne obciążenia 7.2
Malowanie elementów plastykowych 5.6
Masa samochodu 7.2
Maty podłogowe 3.9, 5.4
Moc maksymalna silnika 7.4, 7.5
Mycie samochodu 5.2
Mycie samochodu w myjni automatycznej 5.3

Nadwozie – pielęgnacja 5.2-5.5, 6.13
Nalepki i tabliczki znamionowe 7.0
Napięcie paska napędowego alternatora 6.17
Napinacze pasów bezpieczeństwa 2.8, 2.9
Narzędzia – zestaw 4.2
Numer podwozia 6.8-6.11, 7.0
Numer silnika 7.0

Obciążenia maksymalnie dopuszczalne 7.2
Obciążenia – rozłożenie w przyczepie 3.12, 3.13
Obciążenia – rozłożenie w samochodzie 2.12, 2.13, 7.2
Obciążenie bagażnika dachowego 3.10
Obręcze ze stopów lekkich 4.3, 5.2
Obrotomierz 1.4
Obsługa techniczna 6.2
Ochrona przeciwkorozyjna 5.5
Ochrona środowiska i samochody 6.3
Odmglenie szyby przedniej 1.16-1.19
Odmrażanie – dysze wentylacyjne 1.16, 1.18
Odmrożenie szyby przedniej 1.16-1.18
Odpływowe otwory 5.2
Ogrzewane elektrycznie siedzenia przednie 1.15
Ogrzewanie i wentylacja 1.16-1.19
Ogrzewanie – rozprowadzenie powietrza 1.16
Ogrzewanie szyby tylnej 1.14
Ogrzewanie – urządzenia sterujące 1.16
„OIL” – ostrzeżenie o wysokiej temperaturze oleju w silniku 1.8
Oktanowa liczba paliwa 7.4, 7.5
Olej do silnika 6.14
Olej – klasyfikacja, lepkość 6.14
Olej silnikowy – filtr 6.15
Olej – uzupełnianie poziomu, wskaźnik 6.14, 6.16
Oleju ciśnienie w silniku 1.3, 1.5
Oleju wlewu korek 6.8
Oleju temperatura w automatycznej skrzyni przekładniowej 6.16
Opony – ciśnienie 6.21
Opony – rodzaje, wymiary 3.17, 6.21
Opony – wskaźnik zużycia 6.21
Opony zimowe 3.17
Opony z kolcami 3.17
Oprawa świateł tylnych 4.18, 5.3
Osłona przeciwsłoneczna 2.12
Ostrzegawcze światła 6.6
Ostrzeżenia dla warsztatu 6.7
Ostrzeżenia – system elektryczny 6.7
Oświetlenia włącznik 1.14
Oświetlenie bagażnika 4.19
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej 4.17
Oświetlenie wnętrza 2.2, 4.16
Oświetlenie wskaźników 1.15
Oświetlenie wskaźników – regulacja 1.15
Otwierania pokrywy silnika 2.17, 6.12
Otwory odpływowe 5.2

Paliwa wlewu korek 2.16
Paliwa zbiornik – pojemność 7.3
Paliwo – liczba oktanowa 7.4, 7.5
Paliwo bezołowiowe 3.1, 6.5
Parkingowe światła 1.14
Pas bezpieczeństwa biodrowe na tylnym

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

siedzeniu 2.7
Pasek napędowy alternatora 6.17
Pasy bezpieczeństwa 2.6, 2.7, 3.15
Pasy bezpieczeństwa – napinacze 2.8, 2.9
Pedał sprzęgła 3.2, 3.3, 3.14
Pełzanie – przekładnia automatyczna 3.8
Pielęgnacja nadwozia 5.2-5.5, 6.13
Pielęgnacja pasów bezpieczeństwa 2.7
Plamy – usuwanie 5.2, 5.4
Plastykowe elementy – lakierowanie 5.6
Płyn chłodzący – temperatura 1.2, 1.8, 4.7
Płyn do chłodnic – temperatura krzepnięcia 6.19
Płyn do chłodnicy 6.19
Płyn hamulcowy – lampka wskaźnika poziomu 1.3, 1.5, 4.7, 6.18
Płyn o niskiej temperaturze krzepnięcia „Antifreeze” 6.19
Podłączenia do radia 1.15
Podłogowe maty 3.9, 5.4
Podnoszenie samochodu i miejsca podparcia 4.4, 6.12
Podnośnik samochodu 4.2, 4.4, 4.5
Podnośnik warsztatowy 6.12
Podnośniki szyb elektryczne 2.18
Poduszka gazowa (SRS) 2.8, 2.9
Podwozia numer 6.8-6.11, 7.0
Pojemność zbiornika paliwa 7.3
Pokrywa bagażnika 2.11, 3.10
Pokrywa silnika 2.17, 6.12
Pokrywa silnika – otwieranie 2.17, 6.12
Polerowanie samochodu 5.3
Położenie pośrednie włącznika zapłonu 1.12
Pomocniczy akumulator do rozruchu silnika 4.8
Popielniczka 2.3
Powietrza filtr 6.6, 6.8
Poziom oleju – uzupełnianie 6.14, 6.16
Poziom oleju w automatycznej skrzyni przekładniowej – wskaźnik 6.16
Poziom oleju w silniku – wskaźnik 6.8, 6.14
Poziom paliwa – wskaźnik 1.2, 1.7
Pozycja „R” – bieg wsteczny w automatycznej skrzyni przekładniowej 3.7
Prędkościomierz 1.2, 1.4
Prędkość obrotowa biegu jałowego 7.4, 7.5
Prędkość średnia (AVG) 1.8
Prowadzenie się samochodu 3.10
Przeciwkorozyjna ochrona 5.5
Przeciwmgłowe lampy 1.14, 4.15
Przeciwmgłowe lampy tylne 1.14, 4.18
Przeciwsłoneczna osłona 2.12
Przeglądy okresowe i ich program 6.2
Przekładnia automatyczna – pełzanie 3.8
Przekładnia główna – przełożenie 7.3
Przekładnia napędowa 6.17, 7.3
Przełącznik świateł – drogowe/krótkie 1.10
Przełożenie przekładni głównej 7.3
Przepustnica (akcelerator) 3.2, 3.3, 3.8
Przyczepa campingowa 3.12-3.14
Przyczepy – dopuszczalna masa 3.14
Przyczepy – holowanie 3.12-3.14
Przyszłe matki – wskazówki bezpieczeństwa przy zapinaniu pasów 3.15

Radio – podłączenia 1.15
„REC” – przycisk recyrkulacji 1.19
Reflektory 1.14, 4.13
Reflektory główne z regulacją nachylenia 3.18
Regulacja siedzeń przednich 2.4
Regulacja wysokości kierownicy 2.5
Regulator oświetlenia wskaźników 1.15
Rozgrzewanie silnika 3.3
Rozładowany akumulator 4.8
Rozłożenie obciążenia – przyczepa 3.12, 3.13
Rozłożenie obciążenia – samochód 2.12, 2.13, 7.2
Rozprowadzenie powietrza – klimatyzacja 1.18
Rozprowadzenie powietrza – układ ogrzewczo-wentylacyjny 1.16
Rozpuszczalniki – detergenty 2.9, 5.3, 5.4, 6.6
Rozruch przez pociągnięcie 4.9
Rozruch silnika 3.2, 4.8
Rozruch silnika – zabezpieczenie 1.12
Rozruch silnika z akumulatora pomocniczego 4.8
Rozruch z dodatkowego akumulatora 4.8
Ryglowanie centralne – system 2.11, 2.14
Rysy na lakierze – zamalowanie 5.7

Samochody i ochrona środowiska 6.3
Schowek na tablicy rozdzielczej 2.13, 4.17
Schowki w samochodzie 2.12
SI – jednostki układu miar 7.1
Siedzenia 2.4, 2.5
Siedzenia – zagłówki 2.5
Siedzenia przednie – regulacja 2.4
Siedzenia przednie ogrzewane elektrycznie 1.15
Siedzenia tylne – składanie 2.14
Siedzenie kierowcy 2.4
Silnik – docieranie 3.9, 3.13
Silnik – moc maksymalna 7.4, 7.5
Silnik – numer 7.0
Silnik – olej 6.14
Silnik – rozruch 3.2, 3.3, 3.8, 4.8
Silnik – temperatura pracy 1.8, 3.2, 4.7
Silnika pokrywa (maska) 2.17, 6.12
Silnika rozgrzewanie 3.3
Silniki – dane techniczne 7.4, 7.5
Silniki turbodoładowane 1.13, 3.2, 3.12, 6.11
Silnikowa komora 6.8-6.11
Składanie siedzeń tylnych 2.13
Skóra i vinyl – tapicerka 5.4
Skrzynka bezpieczników 4.10
Smarowanie 6.13
Spalinowe gazy 3.2, 3.10, 6.4-6.6
Spawanie w samochodzie 6.7
Sprawdzenia przy rozruchu na centrali informacyjnej 1.7
Sprawdzanie pasów bezpieczeństwa 2.7
Spryskiwacze – zbiornik płynu 3.17, 6.18
Spryskiwacze szyby przedniej 1.11
Sprzęgła pedał 3.2, 3.3, 3.14
SRS – dodatkowy system zabezpieczający (poduszka gazowa, napinacze pasów) 2.8, 2.9
„STOP” – wyświetlenie centrali informacyjnej 1.8
Substancje trujące 6.6
Sygnał dźwiękowy 1.1, 4.11
Sygnał świetlny 1.10
System centralnego ryglowania 2.11, 2.14
Systemy ograniczające emisję składników

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

toksycznych 6.5, 6.6
Systemy zamykania drzwi 2.11, 2.14
Szyba tylna – ogrzewanie 1.14
Szyba tylna – wycieraczka 1.11
Szyby boczne 2.18
Szyby podnoszone elektrycznie 2.18

Śnieżne łańcuchy 3.17
Średnica koła zawracania 7.2
Światła cofania 4.18
Światła drogowe/krótkie – przełącznik 1.10
Światła krótkie 1.10, 1.14
Światła główne – lampy 1.10, 1.14, 4.13
Światła ostrzegawcze 1.10
Światła ostrzegawcze – czerwone 1.3, 1.5
Światła ostrzegawcze układy hamulcowego 1.3, 1.5, 4.7, 6.18
Światła parkingowe 1.14
Światła tylne – oprawa 4.18, 5.3
Świece zapłonowe 7.4
Świece żarowe 3.4
Świetlny sygnał 1.10

Tablica rejestracyjna – oświetlenie 4.17
Tablica rozdzielcza – włączniki 1.14
Tabliczki znamionowe i nalepki 6.8, 7.0
Tapicerka – czyszczenie 5.4
Tapicerka – kod koloru 7.0
Tapicerka skórzana i winylowa 5.4
Techniczna obsługa 6.2
Temperatura krzepnięcia płynu do chłodnic 6.19
Temperatura oleju w automatycznej skrzyni przekładniowej 6.16
Temperatura oleju w silniku – ostrzeżenie „OIL” 1.8, 3.3
Temperatura płynu chłodzącego 1.2, 1.8, 4.7
Temperatura pracy silnika 1.8, 3.2, 4.7
Temperatura zewnętrzna (EXT) 1.6, 1.8
Tereny górzyste – jazda z przyczepą campingową 3.14, 3.15
Tereny górzyste – układ hamulcowy 3.11, 6.18
Tlenek węgla 3.2-3.10
TRACS – układ przeciwdziałający poślizgowi przy ruszaniu i przyspieszaniu 3.11
Trujące substancje 6.6
Turbodoładowane silniki 1.13, 3.2, 3.12, 6.11
Turbo – wskaźnik ciśnienia doładowania 1.13

Układ hamulcowy – lampki wskaźnikowe 1.3, 1.5, 4.7
Układ hamulcowy w terenie górzystym 3.11, 6.18
Układ kierowniczy – wspomaganie 4.9, 6.18
Układ ogrzewczo-wentylacyjny – wentylator 1.16, 1.18
Urządzenia sterujące ogrzewaniem 1.16
Usuwanie plam 5.2, 5.4
Uszkodzenia lakieru 5.6, 5.7
Uszkodzenie żarówek – lampka wskaźnikowa 1.3, 1.5, 1.14

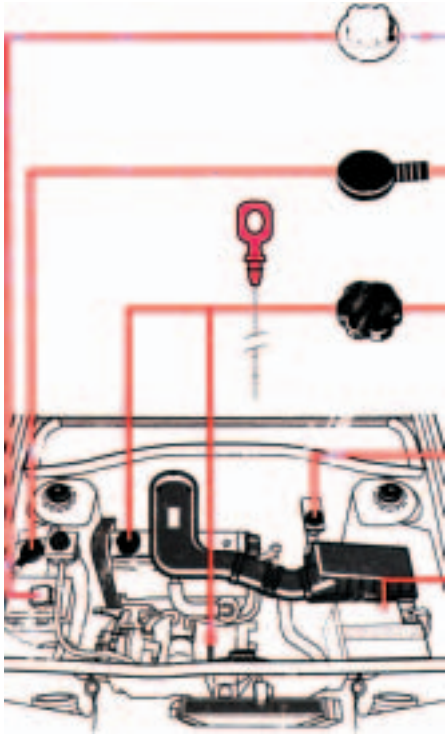
Wentylacja i ogrzewanie 1.16-1.19
Wentylator układu ogrzewczo-wentylacyjnego 1.16, 1.18
Węgla tlenek 3.2, 3.10
Włączniki na tablicy rozdzielczej 1.14
Włącznik oświetlenia samochodu 1.14
Włącznik zapłonu i blokada kolumny kierownicy 1.12, 3.2, 3.8, 4.9
Włącznik zapłonu – położenie pośrednie 1.12
Wnętrza oświetlenie 2.2, 4.16
Wskaźnik ciśnienia doładowanie (turbo) 1.13
Wskaźniki – oświetlenie 1.15
Wskaźniki – zestaw 1.2-1.5
Wskaźnik poziomu oleju w automatycznej skrzyni przekładniowej 6.16
Wskaźnik poziomu oleju w silniku 6.8, 6.14
Wskaźnik poziomu paliwa 1.2, 1.7
Wskaźnik uszkodzenia żarówek 1.3, 1.5, 1.10, 1.14
Wspomaganie układu kierowniczego 4.9, 6.18
Wycieraczki szyby – gumy 4.20
Wycieraczka szyby przedniej 1.11
Wycieraczka szyby tylnej 1.11
Wymiana wycieraczek szyb 4.20
Wymiana żarówek 4.13-4.18
Wymiana żarówek reflektorów 4.12
Wymiary samochodu 7.2
Wyposażenie, akcesoria 2.1
Wyrównawczy zbiornik 6.8, 6.19
Wyświetlenie „CHECK” – sprawdź 1.8
Wyświetlenie „COLD” – zimny 1.8
Wzrokowa kontrola samochodu 6.0

Zabezpieczenie antykorozyjne 5.5
Zabezpieczenie przy rozruchu silnika 1.12
Zagłówki siedzeń 2.5
Zamalowywanie rys na lakierze 5.7
Zamienne części 6.2
Zamki drzwi 2.10, 2.11
Zapalniczka 2.3
Zapasowe koło 4.2
Zapłon 6.7, 7.6
Zapłonowe świece 7.4
Zapłonu włącznik i blokada kolumny kierownicy 1.12, 3.2, 3.8, 4.9
Zaprawki lakiernicze 5.7
Zasięg jazdy 1.6, 1.8
Zbiornik paliwa – pojemność 7.3
Zbiornik płynu do spryskiwaczy szyb i reflektorów 6.20
Zbiornik wyrównawczy 6.8, 6.19
Zegar 1.2, 1.9
Zestaw narzędzi 4.2
Zestaw wskaźników 1.2-1.5
Zimowe opony 3.17
Zimowe warunki 3.17
Zmiana biegów 3.5, 3.6
Zmiana koła 4.2-4.6

Żarówki kierunkowskazów 4.14, 4.18
Żarówki oświetlenia wskaźników 4.15, 7.6
Żarówki reflektorów – wymiana 4.12
Żarówki – rodzaj, moc, oprawy 4.12, 7.6
Żarówki – wskaźnik uszkodzenia 1.3, 1.5, 1.10, 1.14
Żarówki – wymiana 4.13-4.18

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl

Internetowy Klub Miłośników Volvo: http://www.klubvolvo.org.pl



Wymiana koła, strona 4.2-4.5.

Płyn do chłodnicy
Dopełnić mieszaniną 1 części płynu do chłodnic Volvo i 2 części wody.
(Patrz także str. 6.19)

Zbiornik płynu spryskiwaczy
Napełnić wodą.
(Patrz także str. 6.20)

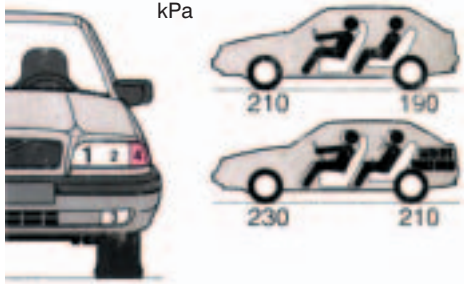
Olej silnikowy (zimny silnik)
Sprawdź czy poziom oleju znajduje się pomiędzy MAX i MIN na miarce
Dopełnij olejem wielosezonowym
(Patrz także str. 6.14)

Płyn hamulcowy
Bez zdejmowania pokrywy sprawdź czy poziom jest powyżej znaku MIN.
Płyn hamulcowy: DOT 4+ (Patrz także str. 6.18)

Akumulator
Sprawdź czy poziom elektrolitu znajduje się powyżej płyt.
(Patrz także str. 6.13)
Dopełniaj tylko wodą destylowaną.
Uwaga!
Pary z akumulatora są wybuchowe.

Minimalna liczba oktanowa
Benzyna etylizowana:
min 95 RON (LOB)
Benzyna bezołowiowa:
min 95 RON (LOB)

Ciśnienie w oponach (koła zimne)
kPa





Żarówki

1 (H4)	60/55 W
2	4W
3	55 W
4, 5, 6, 8	21W
7	10 W

Wymiana żarówek, str. 4.12-4.19

VOLVO
Volvo Car Corporation
HELMOND HOLLAND
PRINTED IN THE NETHERLANDS BY CHEVALIER – H. AMBACHT
DE WIT BINDERS B.V. – EINDHOVEN