

DZIAŁ MARKETINGU
SERWISU I CZĘŚCI ZAMIENNYCH
CITROËN POLSKA Sp. z o.o.
Al. Krakowska 206
02-219 Warszawa

www.citroen.pl

PRZEWODNIK UKŁAD HAMULCOWY

LEPSZE POZNANIE
DLA LEPSZEJ OBSŁUGI

LEPSZE POZNANIE
DLA LEPSZEJ OBSŁUGI



CITROËN poleca **TOTAL**

CRÉATIVE TECHNOLOGIE



CITROËN



CITROËN

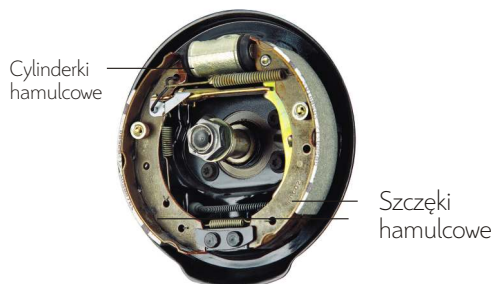
UKŁAD HAMULCOWY TO PODSTAWOWY ELEMENT ZAPEWNIAJĄCY BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS JAZDY SAMOCHODEM.

Układ hamulcowy musi niezwłocznie i precyzyjnie wykonywać polecenia kierowcy aby zmniejszyć prędkość auta lub je zatrzymać. Najważniejsze elementy układu hamulcowego to: klocki, tarcze i bębny. Zgodnie ze swoją zasadą działania każdy z tych elementów bierze udział w procesie hamowania i unieruchomienia pojazdu.

HAMULEC TARCZOWY



HAMULEC BĘBNOWY



ZASADA DZIAŁANIA UKŁADU HAMULCOWEGO

WCISNIĘCIE PEDAŁU HAMULCA

Pompa hamulcowa przetwarza tę energię w ciśnienie, które zostanie przekazane za pośrednictwem nieściśliwego płynu hamulcowego do czterech kół.

- **W przypadku kół wyposażonych w hamulce tarczowe:**

Ciśnienie powoduje zadziałanie zacisku hydraulicznego, który zaciska klocki hamulcowe na tarczy.

- **W przypadku kół wyposażonych w hamulce bębnowe:**

Ciśnienie powoduje rozsuniecie dwóch szczęk hamulcowych, które dociskane są do bębna.

ROZKŁAD SIŁ HAMOWANIA

HAMOWANIE JEST ZAPEWNIONE W 60% PRZEZ KOŁA PRZEDNIE

Z tego właśnie powodu samochody są przeważnie wyposażone z przodu w hamulce tarczowe, bardziej skuteczne i bardziej wytrzymałe, a z tyłu w hamulce bębnowe. W niektórych modelach mogą być zastosowane cztery tarcze, często wentylowane z przodu dla zapewnienia lepszego chłodzenia.

ABS: SYSTEM PRZECIW BLOKOWANIU SIĘ KÓŁ

Zapobiegając blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania, układ ten pozwala zachować kontrolę nad kierunkiem jazdy.

DLACZEGO ELEMENTY UKŁADU HAMULCOWEGO ZUŻYWAJĄ SIĘ?

1. KLOCKI HAMULCOWE

- Tarcie związane z hamowaniem powoduje wyzwalenie znacznych ilości ciepła, wielokrotnie powtarzane operacje hamowania mogą spowodować wzrost temperatury nawet do 800°C!
 - Materiał klocków jest bardziej wrażliwy niż materiał tarcz, więc będzie się szybciej zużywał.
- Klocki zużyte mogą spowodować uszkodzenie tarczy hamulcowej. W wyniku gwałtownego hamowania można utracić kontrolę nad pojazdem

WAŻNE:

Bezwzględnie konieczne jest regularne sprawdzanie klocków hamulcowych i ich wymiana po zmniejszeniu się grubości materiału do 2 mm.

Zawsze muszą być wymieniane jednocześnie 2 komplety klocków hamulcowych na tej samej osi dla uniknięcia hamowania niesymetrycznego.

2. TARCZE HAMULCOWE

- W trakcie hamowania tarcze hamulcowe są silnie obciążane. Od ich stanu zależy maksymalna skuteczność klocków hamulcowych. Tarcze mogą wichrować się, ulegać pęknięciom lub utleniać się (rdzewieć).

WAŻNE:

Podobnie jak klocki hamulcowe tarcze należy regularnie kontrolować i wymieniać gdy tylko okaże się to konieczne.

3. BĘBNY HAMULCOWE

- Są one mniej obciążone niż klocki, jednak występują w nich takie same naprężenia. Elementy zużyte mogą powodować zarzucanie tytu na skutek zablokowania kół.
- Należy regularnie sprawdzać stan szczęk hamulcowych i wymieniać je, gdy grubość okładzin jest mniejsza niż 1,5 mm.

4. PŁYN HAMULCOWY

- Płyn hamulcowy nadmiernie zużyty może spowodować spadek skuteczności hamowania lub awarię układu hydraulicznego. Lampka kontrolna na tablicy rozdzielczej ostrzeże o zbyt niskim poziomie płynu hamulcowego.
- W razie gwałtownego obniżenia poziomu płynu należy natychmiast porozumieć się z najbliższą Autoryzowaną Stacją Obsługi Citroën.

WAŻNE:

Konieczna jest wymiana płynu hamulcowego minimum 1 raz na 2 lata lub co 40 000 km albo 60 000 km w zależności od daty produkcji auta.

ZALECENIA CITROËN:

- Po wymianie klocków hamulcowych należy je dotrzeć poprzez kolejne słabe hamowania.
- Po myciu samochodu w myjniach automatycznych przednie tarcze i klocki są wilgotne. Skuteczność działania hamulców może się więc zmniejszyć. Należy więc od czasu do czasu wykonać lekkie hamowanie, aby wydzielane ciepło osuszyło części.
- Do mycia felg aluminiowych należy używać jedynie produktów homologowanych przez markę Citroën
- Nie wolno zapominać, że cały system hamulcowy będzie działał rzeczywiście sprawnie tylko przy dobrym stanie amortyzatorów i ogumienia.

SYGNAŁY KTÓRE WZBUDZAJĄ CZUJNOŚĆ

ŚWIECENIE SIĘ LAMPKI KONTROLNEJ HAMULCA

Hamulec ręczny jest zaciągnięty lub poziom płynu hamulcowego jest zbyt niski bądź klocki hamulcowe są zbyt zużyte.

- **Uwaga:** nigdy nie wolno lekceważyć tego sygnału.

„TWARDY PEDAŁ” HAMULCA

Może to być spowodowane uszkodzeniem: układu wspomagania, przewodów lub układu hydraulicznego, cylinderków hamulcowych lub zacisków.

„MIĘKKI PEDAŁ” HAMULCA

Pedał daje się wcisnąć bez oporu, konieczne jest „pompowanie” w celu zahamowania.

- **Uwaga:** jest to sygnał poważnej awarii układu hydraulicznego.

SAMOCHÓD ZARZUCA PRZY HAMOWANIU

Jeden z cylinderków hamulcowych lub jeden z zacisków jest zatarty lub po prostu opona jest niedopompowana. Może być to również sygnał oznaczający zużycie amortyzatorów.

SAMOCHÓD DRGA PRZY HAMOWANIU

Chodzi prawdopodobnie o uszkodzone tarcze hamulcowe, o poluzowaną część lub o nadmierny luz w zawieszeniu przednim lub tylnym.

SAMOCHÓD „SZARPIE” PRZY HAMOWANIU

Jeżeli przy najmniejszym obciążeniu hamulce blokują się, oznacza to problemy z tarczami, bębniami lub okładzinami hamulcowymi.

ZNACZENIE KONTROLI TECHNICZNEJ

Przegląd techniczny szczególnie surowy w przypadku elementów związanych z bezpieczeństwem, obejmuje również sprawdzenie stanu układu hamulcowego.

- Dla uniknięcia problemów związanych z przeprowadzeniem takiego przeglądu nie należy zwlekać z kontrolą układu hamulcowego i najlepiej wykonać ją w ASO Citroën.

BEZPIECZEŃSTWO ZAPEWNIONE DZIĘKI ORYGINALNYM CZĘŚCIOM CITROËN

Oryginalne Części Zamienne Citroën mają optymalne właściwości i odpowiadają bezwzględny normom technicznym.

W dziedzinie bezpieczeństwa wymagania Citroën zapewniają odpowiednią jakość materiałów, odporność na zużycie i skuteczność hamowania.



CITROËN I ŚRODOWISKO

Citroën jako producent odpowiedzialny, opracował technologię klocków hamulcowych, bezazbestowych, która zapewnia pełną skuteczność hamowania.

Sieć Citroën Polska jest aktywnie zaangażowana w odbiór, zagospodarowanie i recykling odpadów powstałych w trakcie napraw i obsługi samochodów