

Minden,  
amit tudni  
kell a  
**FÉKEKRŐL**

PEUGEOT TANÁCSADÁS

► Minden,  
amit tudni kell  
sorozat

- A LENGÉSCSILLAPÍTÓK
- AZ ABLAKTÖRLŐLAPÁTOK
- AZ AKKUMULÁTOR
- A KLÍMABERENDEZÉS
- A KIPUFOGÓRENDSZER
- A VILÁGÍTÁS
- A RÉSZECSKESZŪRŐ
- A GUMIABRONCSOK
- A FÉKRENDSZER
- A KENŐANYAGOK
- A SZÉLVÉDŐ
- A CSEREALKATRÉSZEK
- EREDETI PEUGEOT ALKATRÉSZEK
- AZ ÁTVIZSGÁLÁS

[www.peugeot.com](http://www.peugeot.com)



PEUGEOT.VEZETNI MINDIG ÉLVEZET.



## → FÉKEKRŐL

Ebben a tájékoztató füzetben mindent megtalálhatnak, ami a fékrendszer, a biztonság szempontjából legjelentősebb berendezés működésének megértéséhez szükséges. Ha bővebb felvilágosítást vagy tanácsot szeretnének, természetesen megkérdezhetik a Peugeot hálózat szakembereit, akik készségesen segítenek, hogy Önök a legnagyobb biztonságban autózhassanak.

T  
A  
R  
T  
A  
L  
O  
M

- |   |                    |    |                         |
|---|--------------------|----|-------------------------|
| 3 | A fékrendszer      | 10 | A dobfékek              |
| 4 | A fékezés alapelve | 11 | A fékfolyadék           |
| 5 | A fékrendszer ma   | 12 | A fékkör meghibásodásai |
| 6 | A tárcsafékek      | 14 | Jó tudni                |
| 7 | A fékbetétek       | 15 | Érdeemes megjegyezni    |
| 9 | A féktárcsák       |    |                         |

## A FÉKRENDSZER A JÁRMŰ ELSŐSZÁMÚ BIZTONSÁGI BERENDEZÉSE.

**Arra szolgál, hogy a vezető optimális körülmények között tudjon lassítani és megállni a járművel, vagyis azonnal és pontosan engedelmeskedjen a vezető kéréseinek.**

**EZÉRT FONTOS,  
HOGY AZ ÖN  
JÁRMŰVÉT  
BIZTONSÁGOS ÉS  
HATÉKONY  
FÉKRENDSZERREL  
SZERELJÉK FEL**

→ Különösen ügyelni kell tehát a fékrendszerben működő alkatrészek minőségére. Ha szükségessé válik a fékrendszer egyik elemének cseréje, javasoljuk, hogy eredeti Peugeot alkatrészt válasszanak. A forgalmazás megkezdése előtt szigorú teszteléseknek alávetett alkatrészekre a gyártó egy év garanciát nyújt.

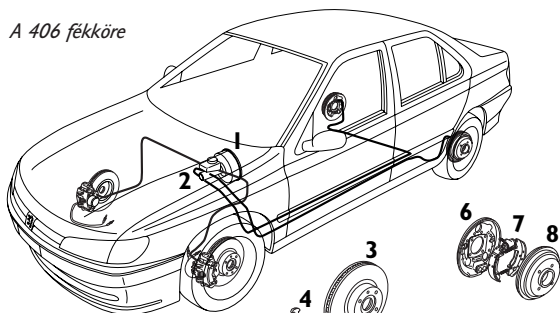
### FIGYELEM!

**A fékrendszer jó működése alapvető fontosságú. Ezért minden, a fékrendszerbe történő beavatkozást követően műszeres fékellenőrzés történik amennyiben az szakmühelyben történik.**

## A FÉKEZÉS ALAPELVE.

Amikor a vezető rálép a fékpedálra, a főfékhenger ezt a mozgást hidraulikus nyomássá alakítja. Ezt a nyomást összenyomhatatlan folyadék közvetíti a négy kerékhez.

A 406 fékköre



- 1 Fék szervó
- 2 Főfékhenger + fékfolyadék-tartály
- 3 Hűtött féktárcsák
- 4 Fékbetétek
- 5 Féknagyreg
- 6 Hátsó tányér
- 7 Fékpofák és munkahengerek
- 8 Fékdobok

### A TÁRCSA-FÉKEKKEL FELSZERELT KERÉKEK

➤ A pedálra kifejtett erőhatás működésbe hozza a hidraulikus kengyelt, amely a tárcsához szorítja a fékbetéteket. A fékezés során a mozgásenergia súrlódás útján hővé alakul.

### A DOBFÉKEKKEL FELSZERELT KERÉKEK

➤ A fékpedál megnyomásának hatására a fékpofák a fékdobra feszülnek.

## A MAI FÉKRENDSZEREK.

A mai autók többségében a fékezésről 70 százalékban az első kerekek gondoskodnak.

Ezért általában első tárcsafékekkel szerelik fel őket, amelyek tartósabbak és hatékonyabbak, míg hátulra dobfékek kerülnek. Egyre több típusban található négy tárcsa, az elsők belső hűtésűek a túlzott felmelegedés elkerülésének érdekében.

### FÉKRÁSEGÍTÉS (SZERVOFÉK)

A pedálra gyakorolt nyomást megnöveli a nagyobb fékezési teljesítmény érdekében. **Ne feledje! Ha leáll a motor, megszűnik a fékrásegítés, így Önnek nagyobb erőt kell kifejtenie a fékpedálra.**

### A PEUGEOT JÁRMŰVEKET BLOKKOLÁS- GÁTLÓ REND- SZERREL SZERE- LIK FEL (ABS ILLETVE ABR)

➤ Ez a rendszer vészfékezéskor megakadályozza a kerekek leblokkolását, és ezzel fenntartja a jármű irányíthatóságát.



## A TÁRCSAFÉKEK.

**Kiváló hatékonyságú rendszer, mert progresszív és tökéletesen oszlatja el a hőt. Ezért alkalmazzák az első fékekhez.**

### SZERKEZETE

Féknyereg  
fékbetétekkel,  
amelyek az  
alvázhoz  
kapcsolódnak.



A kerékhez erősített,  
öntöttvasból készült tárcsa.

### A MŰKÖDÉS ELVE



A féknyereg hengereinek dugattyúi reagálnak a hidraulikus nyomásra és a fékbetéteket a tárcsákhoz nyomják, így súrlódással lassítást érnek el.

## A FÉKTÁRCSÁK.

**Egy 130km/óra sebességgel haladó, egytonnás autót jelentős, nagyjából 150 kW (200 lóerő) teljesítménnyel lehet megállítani. Ez a teljesítmény 300 és 800 fok közötti hő formájában szóródik szét, a fékbetétek néhány négyzetcentiméternyi felületén!**

### A KOPÁS- ELLENŐRZÉS

A fékbetétek lágyabb anyagból készülnek, mint a tárcsák, így gyorsabban kopnak. Ezért a fékbetéteket rendszeresen kell ellenőrizni, és cserélni kell, ha a súrlódási felület vastagsága 2 mm-re csökken.



### FIGYELEM! HA A FÉKBETÉTEK ELKOPTAK

**Megsérülhet a féktárcsa. Még veszélyesebb, hogy hirtelen fékezést követően a gépjármű irányíthatatlanná válhat.**

Javasoljuk, hogy eredeti fékbetéteket használjanak, mert ugyanazon típushoz tartozó és ugyanabban az évben gyártott autók is készülhetnek különböző típusú, egymással nem kompatibilis féknyereggel. Az azonos formájú fékbetétek is készülhetnek különböző anyagból, ami eltérő hatékonyságot eredményez.

**A fékbetéteket az első és hátsó kerekeknél egyszerre kell cserélni.**

## A FÉKBETÉTEKRE VONATKOZÓ TÖRVÉNYI SZABÁLYOZÁS.

### AZBESZTMENTES FÉKBETÉTEK

A Peugeot az európai gyártók közül az elsők között fejlesztett ki egy azbesztmentes fékbrítógyártási eljárást, amelyet 1995 januárjától alkalmaz. Ez a technológia kézzelfogható megoldást jelent az azbeszt használatával kapcsolatos problémákra, ugyanakkor nem érinti a fékrendszer sajátosságait.

#### AZ R90 SZABVÁNY

A járműgyártók által értékesített fékbrítók megfelelnek a 002/78/EK irányelvnek, amely meghatározza az eredeti fékbrítókat, és ezzel szigorúbb követelményeket támaszt, mint az R90 szabvány.

#### KÖRNYEZETVÉDELEM: A 2000/53/EK IRÁNYELV

Ez az irányelv tiltja az ólom, a higany, a kadmium és a hatértékű króm használatát a fékbrítókban 2004. júliustól.

## A FÉKTÁRCSÁK.

A féktárcsa igen érzékeny alkatrész. Minden fékezéskor erőteljes igénybevételnek van kitéve, ezért rendkívül magas műszaki követelményeknek kell megfelelnie.



**TERMÉSZETESEN  
KIFOGÁSTALAN  
ÁLLAPOTBAN KELL  
LENNIÜK, HOGY A  
FÉKBETÉTEK  
MAXIMÁLIS  
HATÉKONYSÁGGAL  
TÖLTHESSÉK BE  
SZEREPÜKET.**

Tanácsos tehát minden fékbrítócseré mellett ellenőriztetni a tárcsákat. Ha mély vágásokat, apró repedéseket, fátolosságot, vagy a rozsdafoltokat lehet rajta felfedezni, úgy haladéktalanul cseréltesse ki.

**A fékbrítók és a tárcsák a használat során kopnak, ezért ellenőriztesse őket rendszeresen! Azonnal cseréltesse ki, ha szükséges!**

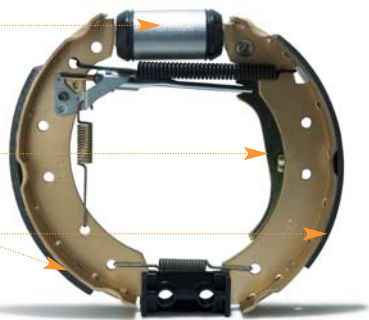
Fontos tudni, hogy a féktárcsákkal együtt a fékbrítókat is le kell cserélni. Az aszimmetrikus fékezés elkerülése érdekében az azonos tengelyen fekvő tárcsákat egy időben kell lecserélni.

## A DOBFÉKEK.

### A RENDSZER FELÉPÍTÉSE:

A fékmunkahenger nyomást gyakorol a fékpofákra, így azok nekifeszülnek a fékdob belső falára.

A fékpofák az alvázhoz kapcsolódnak, a súrlódással és a felmelegedéssel szemben nagyellenállású anyagból készülnek.



Hátsó dobfékek

A jármű kiegyensúlyozott fékezéséhez hozzájárulnak a fékpofák, a munkahengerek, és a feszítők.

A dobfékek javítása során le kell cserélni a fékpofákat, valamint a munkahengereket és a feszítőket. Ezek az alkatrészek a fékbetétekhez hasonló igénybevételnek vannak kitéve.

A könnyebb javítás érdekében a gyárilag összeállított hátsófék-garnitúrát ajánljuk, amely tartalmazza a fékpofákat, a hézagkiegyenlítőt és a munkahengert.

A hibás vagy nem szabványos alkatrészek következtében fékezéskor a jármű hátsó kerekei blokkolhatnak, fémes hangot produkálhatnak, illetve a pedálút is megnövekedhet.

A fékpofák vastagsága mindig legyen nagyobb 1,5 mm-nél. Tanácsos rendszeresen ellenőriztetni a fékpofák állapotát, és lecserélni őket, ha a vastagságuk kisebb, mint 1,5 mm.

## A FÉKFOLYADÉK.

A fékfolyadék összenyomhatatlan, a főfékhenger által irányított folyadék, amely arra szolgál, hogy közvetítse a négy kerék felé a fékpedálon kifejtett erőhatást.

**BÁR A MŰSZERFALON TALÁLHATÓ VISSZAJELZŐ MUTATJA A FÉKFOLYADÉK-SZINT KRITIKUS ÉRTÉKÉT, AZÉRT AJÁNLTOS RENDSZERESEN ELLENŐRIZNI A FÉKFOLYADÉK SZINTJÉT!**

Ha a fékfolyadék túl hirtelen csökken, keresse fel haladéktalanul a Peugeot márkaszervizt!

A túlságosan elhasználódott fékfolyadék feltöltődik vízzel, és veszít hatékonyságából. Intenzív fékezéskor, például hegyi útvonalon ez akár a fékhatás teljes megszűnését eredményezheti!



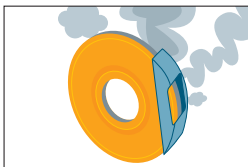
Javosoljuk, hogy rendszeresen ellenőriztesse és töltsse után a fékfolyadékot (a fékfolyadék utántöltése két évente illetve 60.000 kilométerenként ajánlott).

## HONNAN ISMERHETŐK FEL A FÉKKÖR MEGHIBÁSODÁSAI?



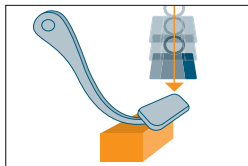
### FELVILLAN A FÉKVISSZAJELZŐ LÁMPA

Ha a kézifék kiengedett állapotban van: a fékfolyadék szintje túl alacsony vagy a fékbetétek elkoptak.  
**A fékek bármikor meghibásodhatnak.**



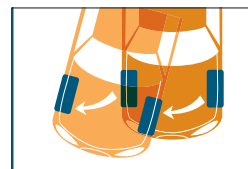
### TÚLMELEGEDÉS

Ha a fékek beszorulnak: **a fékek túlmelegedtek, hamar felmondhatják a szolgálatot.**



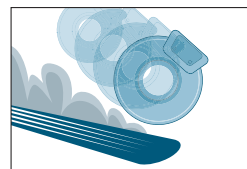
### FELKEMÉNYEDETT PEDÁLOK

Nagyobb erővel kell a fékpedálra lépnie:  
ezt okozhatja a **vészfékassisztens, a hidraulikus kör vezetőkeinek, a fékmunkahengerek, a kengyelek stb. meghibásodása.**



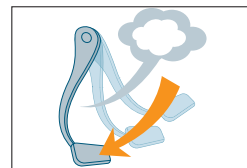
### FÉKEZÉSKOR A GÉPJÁRMŰ FÉLREHÚZ

A jármű félrehúz: lehet, hogy **az egyik munkahenger vagy féknyereg beszorult, de okozhatja egy leeresztett kerék is.**



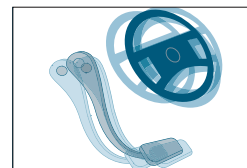
### RÁNGAT

A fékek a legkisebb igénybevételkor is leblokkolnak: **ez azt jelzi, hogy hiba van vagy a féktárcsákkal vagy a fékdobokkal vagy a fékpofákkal vagy kilazult, eltört egy alkatrész.**



### FELPUHULT FÉKPEDÁL

A fékpedál felpuhult és beszűszik a pedáltérbe: a vezető kénytelen a fékpedált pumpálni, ha fékezni akar:  
**ez nyilvánvaló jele a fékrendszer komoly meghibásodásának.**



### BEREZONÁL

Fékezéskor a fékpedál, de gyakran a kormány, sőt az egész autó berezonál. A következőkről lehet szó:  
**meghibásodtak a féktárcsák, meglazult egy alkatrész, vagy a futómű felfüggesztésnél rendellenesség tapasztalható.**

## JÓ TUDNI.

### Néhány könnyen megvalósítható gyakorlati tanács.

Vizes úton való haladást követően vagy a mosót elhagyva az első féktárcsák és fékbetétek nedvesek, a fékhatékonyság csökkenhet.

➔ **Fékezzen időnként kicsiket, hogy a felszabadult hő kiszárássa az alkatrészeket.**

Fékbetétcsere után:

➔ **Koptassa be egymást követő, apró fékezésekkel.**

A kézifék is fontos része a fékkörnek.

➔ **Ezért hatékonyságának rendszeres ellenőrzése illetve beállítása szintén javasolt.**



**Egy fékrendszer csak kifogástalan állapotú lengéscsillapítókkal és gumiabroncsokkal működik hatásosan.**

A gumiabroncsok biztosítják az autó és az út közötti kapcsolatot. Az elhasználódott gumik megcsúszáshoz és megcsúszáshoz vezethetnek hirtelen fékezéskor.

## A FÉKRENDSZER

### ÉRDEMES MEGJEGYZENI.

- 1. A fékrendszer a jármű alapvető része. Ezért az állapotára vonatkozó műszaki ellenőrzés rendkívül szigorú.**
- 2. A tárcsák, a fékbetétek és a dobok a használat során elkopnak. Nagyon fontos, hogy a fékrendszer biztonságának és hatásosságának megőrzése érdekében rendszeresen ellenőriztesse őket.**
- 3. A fékfolyadék adja át a kerekeknek a fékpedálon kifejtett nyomást. Ellenőriztesse mindig a folyadékszintet. Az utántöltés két évente illetve 60.000 kilométerenként esedékes.**
- 4. Ügyeljenek a fékrendszer cserealkatrészeinek minőségére, hiszen az Önök biztonságáról van szó. Az eredeti Peugeot alkatrészeknek rendkívül szigorú követelményeknek kell megfelelniük, és nagyon szigorú ellenőrzéseken esnek át.**
- 5. A fékrendszer működésének ismerete a szakemberek dolga. A Peugeot szerelők tökéletesen ismerik az Ön Peugeot-ját, forduljanak hozzájuk bizalommal!**

