

# Biztonsági és használati útmutató

## ■ BEVEZETÉS

Az abroncs az egyetlen érintkezési pont a gépjármű és az út között. Fordítson figyelmet a gumiabroncs minőségének és teljesítményének megőrzésére. Ehhez javasoljuk, hogy kövesse az alábbi, biztonságra és használatra vonatkozó tanácsokat! Ezek az előírások nem mentesítenek a szigorúbb helyi rendelkezések betartása alól: törvényi, felügyeleti kötelezettségek, stb.

## ■ MIT LEHET LEOLVASNI EGY ABRONCSRÓL?

Az ECE30 rendeletnek való megfelelés jelzése a jóváhagyás számával



Sound (zaj)

Megfelelőségi jelzés:  
2001/43/CE irányelv



195: az abroncs  
profilszélessége (mm)  
65: az abroncs szériája  
(az abroncs  
profilmagasságának  
és profilszélességének  
az aránya: 0,65)  
R: az abroncs szerkezete:  
radiál  
15: a pántátmérő hüvelykben



91: terhelési index  
H: sebességi index



Mintázat neve

DOT: Az abroncs megfelel az USA Közlekedési Minisztériuma előírásainak.

A gyártás hete és éve



Gyári kód

Méretkód

Opcionális kód

## A további jelölések meghatározása:

**Reinf:** "Reinforced" (megerősített): olyan abroncsok, melyek a méretre jellemzőnél nagyobb terhelési indexszel rendelkeznek.  
**Extra Load:** ez egy új jelölés, jelentése azonos a "Reinf" jelöléssel.

**XSE :** "X" utalás a rádiál technológiára

"S" biztonság

"E" gazdaságosság

N0 - N1	C1	AO	A
N2 - N3	★	MO1	
K1 - K2	MO	RO1	



**3 PMSF**

= 3 Peak Mountain Snow Flake (3 hegycsúcs hópehely)

= A 3 hegycsúcs hópehellyel szimbólum az M+S abroncsok kiegészítő jelölése, és azt jelzi, hogy az abroncsot extrém havas körülményekre tervezték.

## AZ ABRONCS KIVÁLASZÁSA

- Olyan abroncsot kell választani, amely megfelel a törvényi szabályozásnak, a gépjármű, az abroncsgyártó vagy egy hivatalos szervezet előírásainak (méret, terhelési és sebességi indexek, abroncsszerkezet stb.).
- A hatályos jogszabályoknak megfelelően (6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet), illetve műszaki okok miatt az azonos tengelyen lévő kerekekre csak olyan gumiabroncsok szerelhetők, amelyeknek mérete, szerkezete, teherbírása, mintázati jellege (nyári, téli, illetőleg országúti, terep) azonos.
- Egy tengelyre ajánlatos hasonló mértékben kopott abroncsokat szerelni.

*Van olyan ország, ahol törvény határozza meg a különbség maximális mértékét (például a Francia KRESZ kimondja: 9.3 cikkely – Azonos tengelyre szerelt gumiabroncsok profilmélysége közötti különbség a mintázat fő csatornáiban nem haladhatja meg az 5 millimétert).*

- Továbbá, az abroncs jövőbeni használatának körülményeit is figyelembe kell venni, hogy azok teljesítménye megfeleljen az elvárásoknak.
- Ne vásároljunk olyan használt gumiabroncsot, melynek az előéletét nem ismerjük. Felszerelés előtt minden esetben szakemberrel ellenőriztessük az abroncsot.
- Egy ideiglenes használatra tervezett pótkereket ("mankókerék") nem szabad hosszú ideig, és az abroncsra vagy a felhín feltüntetett maximumnál nagyobb sebességgel használni. Csak az abroncs és a jármű gyártója előírásainak megfelelően szabad használni egy ilyen abroncsot. Vezessünk óvatosabban ideiglenes pótkerék használatakor, ugyanis ilyenkor jármű kezelhetősége megváltozhat.

## ■ AZ ABRONCS HASZNÁLATA

- Soha ne használja az abroncsot a jóváhagyott műszaki jellemzőket meghaladó módon.
- Bizonyos túlzott, vagy nem rendeltetésszerű futómű beállítások negatívan befolyásolhatják az abroncs teljesítményét.
- A nem megfelelő használat, vagy a rosszul kiválasztott abroncs bizonyos mechanikai alkatrészek idő előtti elhasználódásához is vezethetnek.

### Az új gumikat HÁTRA

A KLEBER azt tanácsolja, hogy ha csak két gumit cserélünk le, akkor az új, vagy kevésbé kopott gumikat a hátsó tengelyre szereljük, a jármű jobb irányíthatósága és a nagyobb biztonság érdekében. Ez a javaslat az elől és hátul azonos méretű abroncsokkal szerelt első-, és hátsókerék meghajtású járművekre vonatkozik. Mindenképpen gondoskodjunk róla, hogy az abroncsnyomás a jármű gyártója által előírt értékre újra be legyen állítva.

**Egy túlterhelés (akár átmeneti) vagy rossz terheléeloszlás a jármű alkatrészeinek és/vagy a gumiabroncsok idő előtti elhasználódásához vezethet és következésképpen személyi, vagy vagyoni kárt okozhat.**

- Ha más méretű abroncsot akarunk felszerelni, mindig maradjon meg az eredeti átmérő, valamint az eredeti terhelési és sebesség indexnek meg kell felelni (az eredetivel azonos vagy nagyobb terhelési és sebesség indexszel rendelkező abroncsot válasszunk). Ilyen esetben ajánlatos kikérni egy abroncs-szakértő tanácsát.
- Hosszabb időtartamú parkolás esetén is állítsuk be az előírt abroncsnyomást, és a következő használat előtt mindig ellenőrizzük, hogy megfelelő-e a nyomás. Az abroncsot az UV sugárzással (pl.: napfény) szemben is védeni kell, és ne hagyjuk, hogy télen hideg felületekkel érintkezzen (beton, kő...), ezért használjunk tengely alátámasztást.
- Rendszeresen ellenőriztessük szakemberrel a futófelület és az oldalfalak állapotát (ütődésnyomok, repedések, hasadások, stb.), valamint a kerekek és a szelepek állapotát.

**MEGJEGYZÉS:** 4,5 bar (450 kPa) üzemi nyomás felett erre alkalmas szelepek használata kötelező

## ■ FELSZERELÉS

### Bevezetés

- Az abroncsnak az ajánlott művelet sor szerint végzett, a hatályos biztonsági szabályokkal összhangban levő, hibátlan felszerelése biztosítja az emberek és az anyagi javak kimagasló védelmét és lehetővé teszi az abroncs képességeinek maximális kihasználását.
- A nem megfelelő abroncsfelszerelés kárt tehet az abroncsban, a járműben és balesetveszélyes is lehet (komoly, akár halálos baleseteket okozhat).
- Ezért elengedhetetlen, hogy ezt a műveletet megfelelő felszereléssel rendelkező, képzett szakember végezze.
- Betanuló szerelő csak képesített abroncs-szakember szigorú felügyelete alatt végezheti a szerelés folyamatának bármely részét.
- Minden esetben figyelembe kell venni az abroncs, a jármű és a kerék gyártójának műszaki utasításait, valamint az abroncsszerelő gép vagy felszerelés használati utasítását.

### Általános óvintézkedések

- A szerelőknek mindig szabványos védőöltözetet kell viselniük.
- A szerelők rendelkezésére kell, hogy álljon a szerelési folyamat leírása.
- A szerelőknek meg kell bizonyosodniuk arról, hogy a jármű mozdulatlan, a motor le van állítva, és a jármű megfelelően van rögzítve (kézfék, támasztóék, alátámasztás stb.).

### Óvintézkedések a jármű kerekének leszerelésékor

- Az abroncsokat a kerék leszerelése előtt le kell eresztetni, ha az abroncs ikerszerelt, vagy a felni láthatóan sérült.
- Meg kell bizonyosodni arról, hogy az abroncs hőmérséklete lehetővé teszi a biztonságos leszerelést.
- Eleget kell tenni a gyártók ajánlásainak és utasításainak.

### Óvintézkedések szereléskor

- Ellenőrizni kell, hogy az abroncs és a felni méretei megfelelőek-e, hogy összeillenek-e egymással és használhatók-e az adott járművön, valamint hogy megfelelnek-e a használati körülményeknek.
- Felszerelés előtt ellenőrizni kell, hogy az abroncs, a felni és az alkatrészei jó állapotban vannak-e és használatra alkalmasak-e.
- Be kell tartani az abroncs oldalfalán található utasításokat (például a szerelési irányt, és a forgásirányt) és gondoskodni kell arról, hogy az abroncsok a megfelelő helyre kerüljenek a járművön.
- A gumiszelepet mindig ki kell cserélni tömlő nélküli szerelés esetén.
- Ellenőrizni kell a fémszelepek légzárását, és szükség esetén a szelepet vagy a tömítést ki kell cserélni.
- Az abroncs járműre való felhelyezésekor nyomaték kulcs használata kötelező, hogy a csavarok az autógyártó előírásainak megfelelő, optimális nyomatékmal legyenek meghúzva.

## Óvintézkedések az abroncsnyomás beállításakor

- A megfelelő abroncsnyomás rendkívül fontos tényező nemcsak az abroncsteljesítmény optimalizálása, hanem a BIZTONSÁG szempontjából is. A helyes abroncsnyomás elengedhetetlen a jármű megfelelő működéséhez (úttartás és fékezés), valamint az abroncs stabilitásának megőrzéséhez is.
- Kizárólag erre a célra gyártott, és nyomásszabályozóval ellátott berendezést szabad használni. Se szerelő, se más személy nem tartózkodhat a berendezés közvetlen közelében, nehogy egy váratlan esemény bekövetkeztekor a lehetséges levegőkiáramlás útjába kerüljön.

## Az abroncs üzemi nyomása

- Be kell tartani a jármű gyártója által ajánlott nyomásértéket. Ez megtalálható:
  - magán a járművön – az ajtón, az ajtókereten, tanksapkán, stb... vagy
  - a jármű felhasználói kézikönyvében, vagy ha ott sem, akkor alkalmazzuk az abroncsgyártó előírásait vagy szakmai útmutatóját.
  - az előírtnál alacsonyabb, valamint a túlzottan magas nyomás jelentősen befolyásolhatja a jármű működését.
 (ld. *Jármű ellenőrzés és karbantartás - Abroncsnyomás*).

## Kiegyensúlyozás

- A nem megfelelően centrírozott kerék a jármű rázkódását okozhatja.
- Ezért feltétlenül szükséges mind a négy kerék centrírozása a vezetés kényelme, valamint a jármű és az abroncs teljesítményének megőrzése érdekében.
- A kerék hatékony kiegyensúlyozásához szükség van:
  - egy, a kerékgaggal kompatibilis centrírozó rendszerre,
  - mely a gyártók előírásai szerint van kalibrálva.
- Ez a két tényező alapvetően meghatározza az elvégzett munka minőségét, és gyakran ezek okozzák a hibás centrírozást, ami a jármű használata közben tapasztalható állandó rázkódásban jelentkezik.
- A nem megfelelő centrírozás, vagy annak a hiánya bizonyos sebességhatárok között fellépő rázkódásban mutatkozik meg.
- A kerék centrírozása ezért feltétlenül szükséges a vezetés kényelme, valamint a jármű és az abroncs teljesítményének megőrzése érdekében.

## ■ TÁROLÁS ÉS KARBANTARTÁS

### Általános feltételek

Az abroncsokat a következők szerint kell tárolni:

- Jól szellőztetett, száraz és temperált helyen, közvetlen napfénytől és az időjárás viszontagságaitól védve
- Távol minden, a gumi tulajdonságait megváltoztató vegyi anyagtól, oldószertől vagy szénhidrogéntől
- Távol minden olyan tárgytól, ami átszúrhatja a gumit (hegyes fém, fa tárgyak)
- Távol minden hőforrástól, nyílt lángtól, izzó tárgytól, szikrát vagy elektromos kisülést okozó tárgytól és ózont kibocsátó berendezésektől (transzformátorok, elektromos motorok, forrasztó készülékek stb.)

Semmilyen tárgy ne nyomja össze az abroncsokat.

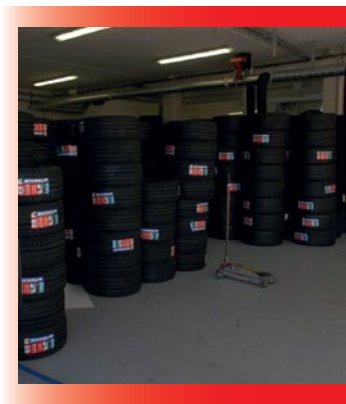
Ezen kívül a tartozékokat eredeti csomagolásukban kell tárolni, olyan helyen, ahol nem áll fenn kiszakadás, vágás és átllyukasztás veszélye.

Az abroncsokat és a tartozékokat mindig óvatosan kezeljük és csak olyan berendezéseket és anyagokat használunk, melyek nem károsítják azokat.

A műszaki személyzetnek mindig szabványos védőöltözetet kell viselnie az abroncsok mozgatásához.

### Rövid távú tárolás (maximum 4 hét)

Az abroncsok tárolhatók egymásra fektetve, lehetőleg raklapon, azonban a rakat magassága nem haladhatja meg az 1,2 métert. Amikor az abroncsokat egymásra fektetve tároljuk, akkor ellenőrizni kell, hogy nem deformálódnak-e. A felnire szerelt abroncsokat felfújva, függőleges helyzetben, vagy egy sorban, polcokon kell tárolni.



Copyright KLEBER

### Hosszú távú tárolás

Az abroncsokat függőlegesen kell tárolni polcokon, melyek legalább 10 centiméterrel a padló fölött helyezkednek el.

A deformálódás elkerülése érdekében havonta egyszer egy kicsit el kell forgatni az abroncsokat.



## ■ JÁRMŰ ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

### Általános előírások

- Bármilyen vizsgálat előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy a jármű mozdulatlan.
- Az abroncsokat rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy felfedezzük az esetleges abnormális kopást és a potenciális sérüléseket. Ellenőrizni kell a kerékrögzítő csavarok nyomatékát a járműgyártó előírásainak megfelelően.
- Ha bármilyen lyuk, vágás vagy szemmel látható elváltozás található a futófelület, az oldalfalak vagy a perem területén, az abroncsot alaposan (kívül-belül) át kell vizsgáltatni egy szakemberrel. A felni esetleges sérüléseit szintén meg kell vizsgáltatni a megfelelő szakemberrel.

Semmilyen körülmények között nem szabad újra használatba helyezni egy olyan abroncsot:

- Melyen sérülés jelei láthatóak, mint például deformált perem, övbetét vagy gumi szétválás, kilátszó huzalkarika, kilátszó betétek, kenőanyagok vagy maróanyagok által okozott sérülések, a belső gumiréteg márványosodása vagy kopása, ami túl alacsony nyomáson való használat esetén következik be.
- Melynek használhatóságát vagy állapotát illetően kétségek merülnek fel.
- Mely nem felel meg a törvényi előírásoknak.

A jármű minden vizsgálata alkalmával ellenőrizni kell a szelepsapka és a gumitömlés megfelelő állapotát. Ha kétség merül fel, ki kell cserélni.

## A kopás ellenőrzése

- A kopás ellenőrzését mindig az abroncs több pontján, keresztben és hosszában kell elvégezni. Az ellenőrzés végezhető gumibroncs-profilmélység mérő eszközzel, vagy a mintázaton található kopásmérők segítségével. A kopásmérők a fő csatornában találhatók, és a pontos helyük az abroncs váll részén meg van jelölve.
- Ha a kopás mértéke elérte a törvényes határértéket, az abroncsot le kell szerelni és cserélni kell.
- Konzultáljon szakértővel, ha az abroncs rendellenesen kopik, vagy az egy tengelyen futó két abroncs között kopáskülönbséget tapasztal.

## Abronsznyomás

### Alacsony nyomás:

- Mivel a gumibroncs normális esetben is veszít a nyomásából, azt rendszeresen be kell állítani. Ilyenkor észre lehet venni az esetleges rendellenes nyomásvesztést is.
- Ezt az ellenőrzést a jármű összes abroncsán el kell végezni (beleértve a pótkereket is, ha van).
- Az üzemi hőmérséklet abnormális emelkedéséhez vezet, ha egy járművet túl alacsony nyomású abroncsokkal használnak, ez pedig károsíthatja az abroncs belső szerkezetét. Ez a károsodás visszafordíthatatlan és hirtelen nyomásvesztéssel járó durrdefekthez vezethet. A nem kielégítő abroncsnyomás következményei nem feltétlenül jelentkeznek azonnal, még az is lehetséges, hogy a nyomás korrigálása után jelennek meg.
- A nem kielégítő abroncsnyomás jelentősen megnöveli a vízen való felúszás kockázatát is.

### Magas nyomás:

- Ha az abroncs túlságosan fel van fújva, akkor sérülékenyebbé válik (futó sérülések, karkasz szakadás, stb.).
- A túl magas vagy a túl alacsony nyomás egyaránt az abroncs gyors és nem egyenletes kopásához vezethet.
- Az abroncsnyomást az abroncs hideg állapotában ajánlott megmérni.
- Ha a nyomást használat után ellenőrzik és az abroncsok még melegek, akkor azokat nem szabad leereszteni, mivel a hőmérséklet emelkedésével nő a nyomás. Ilyenkor 0,3 bar nyomással növelni lehet a járműgyártó által előírt nyomásértéket (vagy kövessük a járműgyártó útmutatását).
- Amikor az abroncsok hidegek, újra ellenőrizni kell a nyomást, és szükség esetén korrigáljuk.
- Az abroncsnyomás nitrogénnel történő beállítása nem mentesít a rendszeres ellenőrzés alól.
- Minden esetben ragaszkodjunk a jármű, vagy a gumibroncs gyártó által előírt nyomásértékhez.



## Javítás

- Gyakran előfordulnak olyan sérülések az abroncon, melyeket nem lehet megjavítani.
- Az abroncs bármilyen javítását csak képzett szakember végezheti.
- Természetesen a javítást megelőzően a szakember alaposan megvizsgálja az abroncsot.
- Egy alacsony nyomáson, vagy leeresztett állapotban használt gumibroncs lehet, hogy javíthatatlan károsodást szenvedett és csak az abroncs belsejének aprólékos vizsgálata deríthet fényt arra, hogy tovább használható-e az abroncs. Ezért van szükség az abroncs leszerelésére ahhoz, hogy biztosan megállapítható legyen az abroncs tényleges állapota és a szükséges javítás módja.
- Defekt esetén, a szelepen keresztül befecskendezett tömítőanyag (pl. gyors defektjavító készlet stb.) használata csak részleges és ideiglenes megoldás lehet. Ezek a termékek nem mindig kompatibilisek az abronccsal, a felnível, a szeleppel, az abroncsnyomás-érzékelővel stb. Feltétlenül követni kell a gyártó ajánlásait.
- Ebben az esetben fel kell keresni egy abroncsszakértőt, hogy megvizsgálja, és ha lehetséges, véglegesen megjavítsa az abroncsot.
- A KLEBER nem ajánlja a javítószálat használó módszereket, hiszen ilyenkor a javítás kívülről történik, az abroncs leszerelése nélkül. Így nincs lehetőség észrevenni az esetleges belső sérüléseket és megbizonyosodni arról, hogy az abroncs alkalmas-e további használatra.

## ■ ÉLETTARTAM

Az abroncsok különböző típusú anyagokból és gumialapú alkatrészekből épülnek fel, melyek tulajdonságai változnak az idő előrehaladtával.

Minden egyes abroncsnál a változás több dologtól függ, mint például az éghajlat, a tárolási körülmények (hőmérséklet, páratartalom, elhelyezés), a használat körülményei (terhelés, sebesség, nyomás, sérülések, stb.), melyeknek az abroncs egész élete során ki van téve.

Ezek az öregítő tényezők annyira változóak, hogy egy abroncs élettartamát pontosan nem lehet előre meghatározni. Ezért a felhasználó által elvégzett rendszeres ellenőrzésen túl javasolt, hogy az abroncsokat rendszeresen ellenőrizze képzett szakember is, aki meg tudja állapítani, hogy alkalmas-e az abroncs a további használatra.

Minél régebbi az abroncs, annál valószínűbb, hogy le kell cserélni a tárolás és/vagy a használat miatt fellépő öregedés következtében, vagy más, a vizsgálat alatt megállapított egyéb tényezők miatt.

Ha a gumiabroncsok elérik gyártásuktól számított 10 éves kort, akkor elővigyázatossági okokból a KLEBER azt tanácsolja, hogy cseréljük azokat új abroncsokra, még akkor is, ha használatra alkalmasnak tűnnek, és nem érték még el a törvényben meghatározott maximális kopottsági mértéket.

Az abroncs gyártási időpontját az oldalfalon található, általában „DOT” kezdetű kód utolsó néhány karaktere adja meg. Például a „2306”-ra végződő kód azt jelenti, hogy az abroncsot 2006. év 23. hetében gyártották.



Ezen előírások be nem tartása ronthatja a jármű teljesítményét és irányítási problémákat és/vagy az abroncsok meghibásodását okozhatja, ami a felhasználó és más személyek biztonságát veszélyeztetheti.

A KLEBER semmilyen körülmények között nem tehető felelőssé az előírások be nem tartása miatt bekövetkező károkért.