

A legújabb Toyota Yaris kocsiszekrénye

A Yaris, az ötajtós, kiskategóriás városi autó a Toyota új arculatával 2011-ben jelent meg. Az 1,4-es dízelmotor 4 hengerű, 8 szelepes, lökettérfogata 1364 cm³, teljesítménye 90 LE. Tesztciklusfogyasztása 4,9 l/100 km, CO₂-kibocsátása 103 g/km és a végsebessége 175 km/h. Az új változat kocsiszekrénye új formai elemekkel, új anyagokkal gazdagodott, méretei megváltoztak.



DR. NÉMETH KÁLMÁN

A kocsiszekrény első és hátsó túlnyúlásai az elődjéhez képest csökkentek, valamint az ablakok alja közelében húzódo ív vonal meredekebb lett, ezért tűnik úgy, hogy a tető felé folytatódik, ez dinamikusabb megjelenést ad a járműnek ❶. A fényszóróegység az első irányjelző lámpák integrálásával szélesebb lett, ezzel erőteljesebb előlnézetet hangsúlyozva. A Trend csomaggal szerelt modelleken LED-es helyzetjelző lámpát használnak a hátsó kombinált lámpatestben. A kocsiszekrény gyártásához használt lemezanyagok mikroötvözöttek. Ezek csoportjába tartoznak a foszforötvözésű, az intersztíciós, a duál-fázisú és Bake-Hardening acélok. Ezen acélokban kb. 21 ötvözőt alkalmaznak

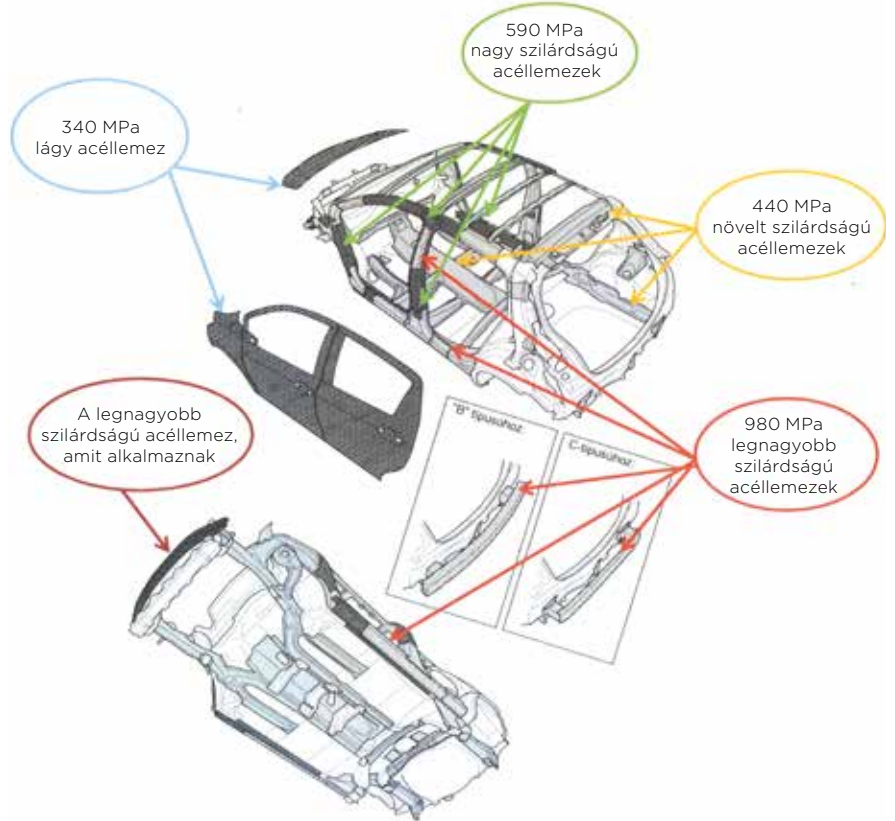
százados vagy ezrelékes mennyiségben, amelyekben a beégetős fényvezési technológia hatására kiválóan hatásos folyamatban karbidok, nitrdek és karbonitrdek, továbbá martenzites szövetszerkezetek keletkeznek. Ezek az elemek jelentősen megnövelik a lemezanyagok szakítószilárdságát. A mikroötvöző anyagok már igen kis koncentráció mellett is hatásosan növelik az acéllemezek szakítószilárdságát. A legfontosabb ötvözőanyagok: C, Si, Mn, Cr, Ni, P, S, Al, N, Ti, Nb, B, V és W. Az acélgégyártásnál az új fejlesztések arra irányulnak, hogy a mindenkor megkövetelt szakítószilárdság értékek jó hidegalakíthatósággal párosuljanak. Minden egyes szilárdsági szint különböző anyagkon-

Határozott vonalvezetés

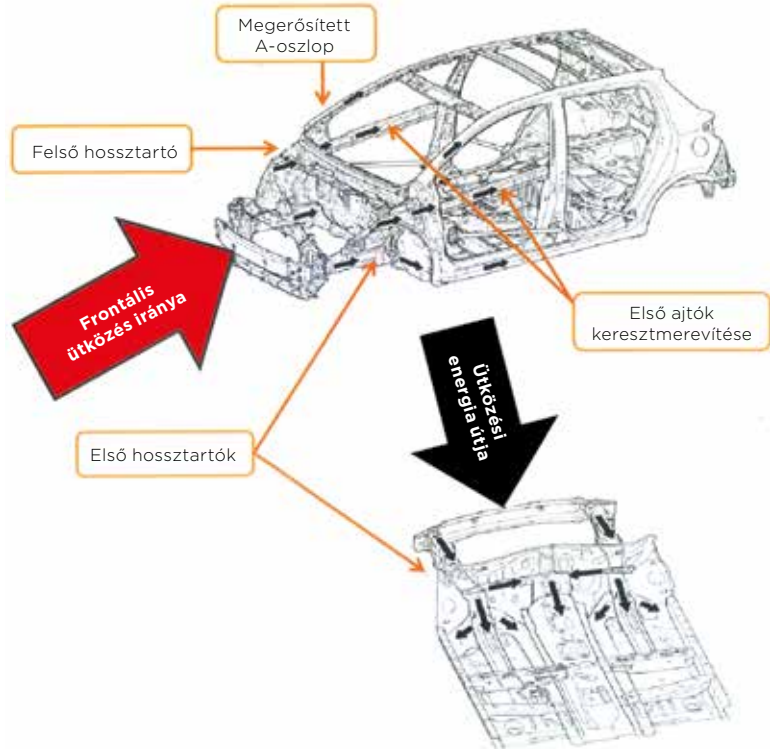


❶ A kocsiszekrény újszerű kialakítása

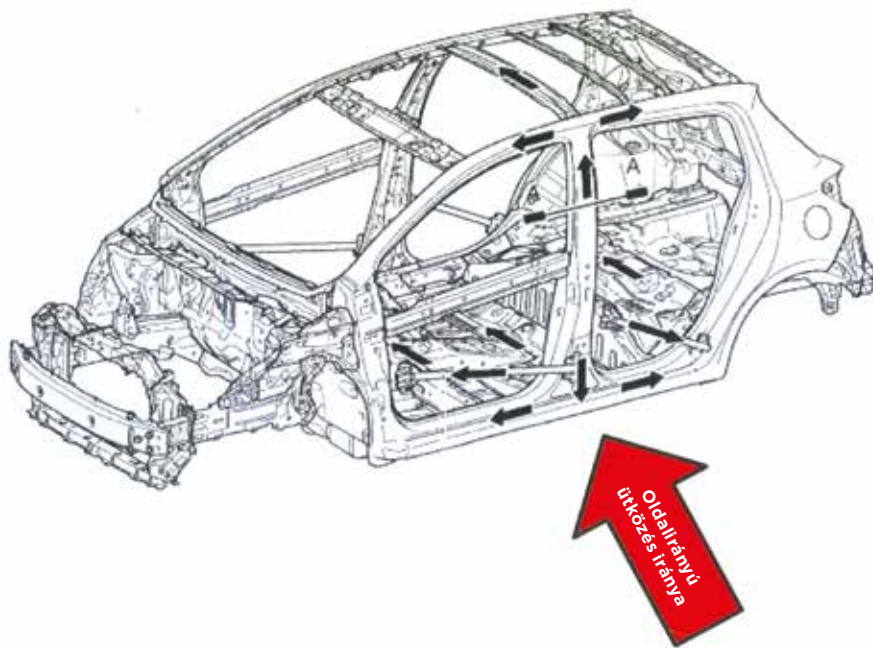
cepcióra vezethető vissza. A viszonylag lágy anyagok közül a Bake-Hardening acélok váltak be. Növelt szilárdsággal rendelkeznek az interszticiós acélok, míg a nagy vagy extra nagy szilárdságértékekhez duálfázisú acélokat alkalmaznak. Ez utóbbi csoporthoz tartoznak a TRIP-acélok, amelyek a kétfázisú acélok továbbfejlesztései. Ezen acélok gyártása során a lágýtási szakaszban ausztenitből és ferritből álló kétfázisú szövetszerkezet alakul ki, amelyek növelik a lemezek mechanikai tulajdonságait. Ezek az ötvözött lemezanyagok melegen és hidegen is jól alakíthatók, hajlíthatók és hegeszthetők. A kocsiszekrény-javító szakember úgy érzi, hogy ezek az anyagok nagyobb rugalmassággal rendelkeznek. Hegesztésüket számítógép-vezérelt kompakt hegesztőgépekkel ajánlatos végezni. A kocsiszekrény anyagait a 2. ábrán mutatjuk be. A kocsiszekrény tervezésénél fontos szempont volt az extra merev utascella és a fokozott passzív biztonság elérése. Olyan felépítést alkalmaztak, ami frontális ütközésnél biztosítja az ütközési energia elnyelés hatékonyságát, felemészti az ütközési energiát és minimalizálja az utastér deformációját. Frontális ütközésnél az első lökhárító megerősítésétől jut el a bal és a jobb hossztartókon keresztül az energia a kocsiszekrény további strukturális elemeihez, az ajtóküszöbökhez és az első fenékvázhoz. A felső hossztartó



2 A kocsiszekrény gyártásánál alkalmazott különböző szilárdságú lemezek



3 Frontális ütközésnél az energia útjai



által fogadott ütközési energia eloszlik az első ajtó övvonali megerősítései és az A2-oszlop között 3. A kocsiszkekrénytervezők kiemelt figyelmet fordítottak az oldalirányú ütközések hatására. Az oldalfal szerkezeti elemeinek egy része felemesztli az ütközési energiát, másrészt minimalizálja az utastér deformációját. A nagy szilárdság elérése érdekében a középső oszlop és a küszöb külső merevítésénél a legnagyobb szilárdságú acéllemezeket alkalmazták. A küszöbök belsejébe épített lemezek irányítják a küszöbök csavarodását, így csökkentve az utastér deformációját. Az oldalirányú ütközéseknél ébredő erőhatásokat a 4. ábrán mutatjuk be. ■

4 Oldalirányú ütközésnél az energia útjai

Forrás:
www.toyota.hu

Hátsó/Parkolófékek

VOLKSWAGEN
PASSAT V,
PASSAT VARIANT V
(3C2)

VOLKSWAGEN PASSAT V, PASSAT VARIANT V (3C2)

PARKOLÓFÉK ÚJRABEÁLLÍTÁS
– A diagnosztikai rendszer segítségével az alapállásba húzza vissza a parkolófékmotor dugattyút.

Megjegyzés:
A dugattyú hengerbe való visszahúzása előtt távolítsa el egy kis fékolyadékot a tartályból.
Ha a tartály tele van, a fékolyadék túlfolyhat, mely károkat okozhat.
– Csatlakoztassa a diagnosztikai eszközt a járműhöz, majd válassza ki a parkolófék funkciót.
– Pozicionálja vissza a dugattyút.

Figyelmeztetés:
Nem elegendő csak a diagnosztikai eszköz segítségével újrapozicionálni a dugattyút. A szorító segítségével (X) teljesen nyomja vissza a dugattyút az eredeti állásába, így visszaállítva a kapcsolódást (lásd 3. oldal ábra).

Hátsóféknyereg-összeszerelési rajz

1. Féknyereg
2. Parkolófékmotor
3. Tű
4. Tüfedél
5. Fékartó
6. Dugattyúfedél
7. Dugattyú

X. Szorító

Parkolófék-alkatrészek

1. Parkolófék kapcsoló
2. Parkolóféklámpa
3. Parkolóféklámpa a műszerfalon
4. Hidraulikarendszer lámpa a műszerfalon
5. Hangjelző
6. Auto Hold funkció kapcsoló
7. Parkolófék-ellenőrző egység
8. O-gyűrű
9. Parkolófékmotor
10. Belső Torx csavar

FÉKTÁRCSA

Eltávolítás
– A féktárcsához való hozzáféréshez a tartópecek kilazításával távolítsa el a féknyeregvázat.
– Lazítsa ki a tartócsavarokat, és távolítsa el a tárcsákat és a fékpofákat.
– Távolítsa el az összes fékszenyeződést a féknyeregről, különösképp a mozgó felületeken.

Megjegyzés:
Ne próbálja meg erőszakkal levenni a féktárcsákat a kerékgagyrról; ellenállás esetén használjon rozsaeltávolító szerszemet.

ÁLTALÁNOS ELŐVIGYÁZATOSÁGI INTÉZKEDÉSEK
A fékolyadék higroszkopikus, ezért rendszeresen cserélni kell.
Ne használjon olyan folyadékot, amely nem egyezik a táblázatban szereplő specifikációkkal.
Vigyázzon, hogy a folyadék véletlenül ne kerüljön festett, gumi, műanyag, vagy mechanikus alkatrészekre.

A Ferodo márkanév a FEDERAL MOGUL bejegyzett névjegye

Figyelmeztetés: a fékbetétek cseréje után többször teljesen nyomja be a fékpedált, hogy a dugattyúk a megfelelő pozícióba kerüljenek.