

A Toyota megalkotta a tökéletes kézi váltót: egy automatát

Manapság általános, hogy az automata sebességváltók is kapcsolhatók kézzel, a végeredmény azonban a legtöbbször elmarad a manuális váltók által nyújtott élménytől. A Toyota pont ezen a téren ért el áttörést – olyannyira, hogy szabadalmaztatott rendszerükkel bárki profiként válthat, ha egyszer megvalósul.

A világszerte eladott új autóknak már csak nagyjából a harmadában találkozunk hagyományos kézi sebességváltóval, a többiben a számtalan automatizált opció (automata, duplakuplungos, fokozatmentes, hibrid bolygóműves stb.) valamelyike dolgozik. Még az olyan erős manuális bástyák is elestek, mint Európa, jóformán csak a dél-ázsiai és latin-amerikai piacokon tartják pozíciójukat a mechanikus, csak kézzel kapcsolható erőátviteli rendszerek.

Ez jó hír azoknak, akik szerint az autóvezetés egy kényelmes utazási forma, helyváltoztató tevékenység, kevésbé öröndetes viszont, ha valaki ragaszkodik ahhoz a közvetlen, zsigeri élményhez, amit csak a kuplungos-kéziváltós autók adhatnak meg (feltéve, hogy jóféle váltóról van szó, ami rövid úton, pontosan kapcsolható.)

Az autóipar persze megpróbálta áthidalni a két tábornok elválasztó szakadékot: a legtöbb automata sebességváltó támogatja a fokozatok kézi kapcsolásának lehetőségét – persze bizonyos határokon belül. A pilóta kiadja a parancsot, a sebességváltó vezérlése ellenőrzi, hogy az végrehajtható-e, és ha minden üzembiztonsági paraméter stimmel, már kapcsolja is a kívánt fokozatot. Nem véletlen az óvatosság, hiszen csak így kerülhetők el az olyan malőrök, amelyek a kézi sebességváltóval szerelt autókban figyelmetlenségből becsúszhatnak: rosszul kalkulált visszaváltáskor a maximális fordulatszámon túl forog és károsodik, korai felváltáskor az alapjárat alá lassul, és lefullad a motor.

A Toyota szemmel láthatólag személyes küldetésének tekinti, hogy megalkossa a tökéletesen sportos automata sebességváltót: a [Gazoo Racing DAT \(Direct Automatic Transmission\)](#) rendszere, amely a GR Yaris és GR Corolla sportmodellekben dolgozik, a gáz- és fékparancsokat figyelembe véve adja ki az utasítást a fokozatváltásra.

Egy frissen előkerült [szabadalmi bejegyzés](#) szerint azonban ez még nem a vége: az autógyártó kidolgozott egy olyan automata sebességváltót, amely úgy kapcsolható kézi üzemmódban, amire eddig csak a legjobb képességű, hivatásos autóversenyzők voltak képesek.

A vezérlés érzékeli a fel-, illetve visszaváltásra irányuló parancsot, ám azt nem azonnal hajtja végre, hanem akkor, amikor a motorfordulatszám és egyéb üzemi paraméterek a legtökéletesebben szolgálják a vezető szándékát. A késlekedés a legtöbb esetben nem lesz

több pár tizedmásodpercnél, hiszen a mérnökök nem mazsolák számára fejlesztették a rendszert, hanem feltételezték, hogy a sofőrnek van valami elképzelése arról, hogy hogyan kell és hogyan lehet sportosan vezetni.

A parancs regisztrálását követően a vezérlés pontosan akkor hajtja végre a kapcsolást, amikor a motorfordulatszám a célfokozat kapcsolásakor tökéletesen meg fog felelni a vezető szándékának. A szoftver „tudja”, hogy a váltási folyamat időtartama alatt mennyit esik a fordulatszám, és úgy időzíti a kapcsolást, hogy telibe találja a teljesítménycsúcsot, lehetővé téve a dinamikus gyorsítást.

Az sem baj, ha ez csupán pár száz fordulattal esik a leszabályozási határ alá. Hagyományos manuális váltóval ez kockázatos játék lenne, a legtöbb automata pedig nem is engedélyezne ilyen rizikós váltást, emiatt viszont a pilóta egyik esetben sem tudja maximálisan kiaknázni az autóban rejlő képességeket – nem úgy, mint a Toyota rendszerével, amely nem kérdőjelezi meg a sofőr szándékát, csupán optimalizálja a parancs végrehajtási körülményeit.

A rendszer ma még csak elméleti szinten létezik, és ahogy azt a szabadalmi bejegyzéseknél minden esetben elmondjuk, nincs garancia arra, hogy valaha is megvalósul. Mégis úgy érezzük, van okunk abban reménykedni, hogy a Toyota rövid időn belül egy ehhez hasonló funkcióval egészíti ki a fent említett DAT automata sportváltót – a megoldás méltó volna például egy olyan szupersportautóhoz, mint a hamarosan piacra lépő [Toyota GR GT](#).

Fotók: *CarBuzz*, *CarScoops*

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/innovacio/a-toyota-megalkotta-a-tokeletes-kezi-valtot-egy-au tomatat>