

*Hosszú reakcióidő és gyenge motorteljesítmény?*

## Ellenőrizze a turbó töltőlevegő-visszakeringető szelepet!

Ha feltöltött benzinmotorok esetén a turbófeltöltő cseréje után sem javul a motor teljesítménye, akkor a probléma valószínűleg a töltőlevegő-visszakeringető szelep (angolul: recirculation air valve, rövidítése: RAV) hibás működéséből ered. Ezt a szelepet vagy közvetlenül a turbófeltöltő kompresszorára vagy a töltőlevegő-csatorna „nyomott” oldalára szerelik. Gyenge teljesítményt okozhat a membrán kiszakadása, szivárgás a vezérlőkörben vagy korrózió a csatlakozóban. Elektromechanikus szelepek esetén a motorvezérlő felügyelet alatt tartja az alkatrészt, ezért a hibatároló-kiolvasás során a hibára fény derülhet.

A töltőlevegő-visszakeringető szelep feladata, hogy a terhelés változásakor feltorlódó nagynyomású levegőt visszaengedje a kompresszor elé, ezzel megakadályozza a turbótöltő forgó részének túlzott lelassulását. Ugyanis, ha a járművezető hirtelen lelép a



gázpedálról, és bezár a fojtószelep, akkor nagy, dinamikus nyomás épül fel a kompresszor után, ami nem tud leépülni. Ez az ellennyomás lelassítja

a turbótöltő járó kerék forgását, emellett mechanikai terhelést jelent a kompresszorlapátzásnak és a zárt fojtószelepnek is. Amikor pedig újból nyit a fojtószelep és nagyobb teljesítményt vár el a járműtől a vezető, akkor a lelassult kompresszorkerék miatt megnő a turbófeltöltő – és ezáltal a motor – reakcióideje. A töltőlevegő-vissza-

keringető szelep a fojtószelep nyitása-kor rendeltetés szerint visszazár, hogy a feltöltő jó hatásfokkal tudja ellátni a motort levegővel.

A töltőlevegő-visszakeringető szelep sérülése vagy meghibásodása nemcsak hosszabb reakcióidőt eredményezhet, hanem a turbótöltő meghibásodását is okozhatja, a mechanikai túlterhelés miatt. Ezért minden teljesítménycsökkenés-észlelés esetén a vizsgálatot a töltőlevegő-visszakeringető szeleppel kezdjük, majd utána térjünk rá a turbófeltöltőre. A feltöltő cseréje ugyanis nem minden esetben oldja meg a problémát, vagy nem eliminálja a probléma forrását. (ÖRI)

