



Movement that inspires



I stedet for mekanisk betjening af koblingen foregår betjeningen af koblingen i iMT'en helt elektronisk, og det hele er perfekt integreret i 48 V MHEV-drivlinjen

2020-06-24 09:00 CEST

Med KIAs nye intelligente manuelle gearkasse bevares førerens køreglæde, mens effektiviteten øges

Fredericia, den 24. juni 2020 – KIA Motors præsenterer i dag flere detaljer om mærkets nye intelligente manuelle gearkasse (iMT), som er udviklet til en række af KIAs elektrificerede mildhybridmodeller (MHEV'er). iMT systemet repræsenterer verdens første anvendelse af en "clutch-by-wire"-gearkasse i kombination med en 48V mild-hybrid drivlinje. Teknologien er udviklet med henblik på at opnå en forbedring af brændstoffektiviteten og en reducere

af CO₂-emissionerne og samtidig fastholde det førerengagement, som man kender fra konventionelle manuelle gearkasser. iMT styrker KIAs førende rolle i udviklingen af en omfattende række elektrificerede drivlinjer på tværs af flere segmenter.

I stedet for mekanisk betjening af koblingen foregår betjeningen af koblingen i iMT'en helt elektronisk, og det hele er perfekt integreret i 48 V MHEV-drivlinjen. iMT fungerer ved hjælp af en mildhybridstartergenerator (MHS), som standser motoren tidligere end KIAs Stop & Go-system, når man ruller hen mod fx et lyskryds for at standse.

Systemet gør det også muligt at koble motoren fra i korte intervaller, ved hastigheder på op til 125 km/t. Motoren genaktiveres så snart føreren berører enten speederen eller koblingen. Det forbedrer den samlede brændstofføkonomi og kan reducere CO₂-emissionerne med ca. 3 % under reelle kørselsforhold.

Det valgte gear er fortsat aktiveret, selv når motoren er standset. Ved hjælp af den ekstra kraft fra MHS genstarter motoren i samme gear, så snart føreren træder ned på enten bremsepedalen eller speederen. Gearkassen genstarter motoren i frigear (med åben kobling), hvis føreren træder på koblingspedalen for at skifte gear, eller bilens hastighed er for lav i forhold til det aktuelle gear.

Sådan fungerer det – trin for trin

- Føreren lader bilen stå i gear, mens den begynder at rulle, så bilens hastighed langsomt reduceres (fx i et sving, ved et vejkryds eller i trafikken).
- Mens bilen er sat i gear, sender iMT et elektronisk signal til gearkassen og MHS, som umærkeligt standser motoren og åbner koblingen.
- Mens motoren er standset, fortsætter bilen med at rulle, og den åbne kobling begrænser decelerationen, så bilen udnytter den kinetiske energi bedst muligt.
- Når føreren træder på speederen for at øge hastigheden eller træder på koblingspedalen for at skifte gear, starter MHS motoren igen i det gear, som føreren har valgt, eller i frigear (med åben kobling).
- Strømmen fra MHS og 48 V-batteriet bringer straks motoren og

- gearkassen op til det korrekte omdrejningstal.
Hvis hastigheden kommer under et bestemt punkt, genstarter motoren ved hjælp af MHEV-systemet, og koblingen lukker for at undgå, at motoren starter i det valgte gear.

KIAs nye iMT er blevet udviklet under ledelse af Dr. Michael Winkler, som er øverste chef for mærkets drivlinjer. Dr. Winkler udtaler følgende: "Vi er altid på udkig efter nye metoder til at forbedre drivlinjernes effektivitet og præstationer, og iMT er en af de innovationer. En automatisk gearkasse eller en dobbeltkoblingsgearkasse passer godt til mange førere, men især de europæiske bilister kan stadig godt lide selv at skifte gear. I forbindelse med den øgede efterspørgsel efter elektrificerede modeller er iMT resultatet af vores forskning af metoder til at elektrificere den "traditionelle" manuelle gearkasse.

Dr. Winkler fortsætter: "Elektrificering er et altdominerende tema i vores europæiske afdeling for drivlinjer. Og vores arbejde omfatter alt fra udviklingen af 48 V-mildhybrid drivlinjer til den nye "clutch-by-wire"-iMT som supplerende teknologi. Vi ønsker fortsat at tilbyde bilisterne et velkendt og engagerende manuelt gearskift, så det er en ideel løsning til den nye række af MHEV-drivlinjer, som vi lancerer i Europa i de kommende måneder".

Det velkendte fra en konventionel manuel gearkasse

Selv om iMT'en introducerer en ny "clutch-by-wire"-teknologi til erstatning af den mekaniske kobling mellem fører og gearkasse, bibeholder det samme betjeningskoncept og egenskaber som en konventionel manuel gearkasse. Med det nye system opnår man som fører samme medrivende køreegenskaber som med en manuel gearkasse. Koblingspedalen betjenes på samme måde som en konventionel manuel koblingspedal, men med større kontrol, hvilket skyldes den elektromekaniske styring af koblingen og et koblingspunkt, som giver mulighed for jævne gearskift.

iMT får debut i et par MHEV-modeller med mærkets nyeste "Smartstream"-motorer. Den første er Ceed-modelfamilien, som senere på året, bliver lanceret på mange europæiske markeder med nye "EcoDynamics+"-versioner med en 1,6-liters CRDi dieselmotor og mildhybridsystem. iMT vil også være integreret i den opdaterede KIA Rio EcoDynamics+, som kommer til salg i Europa i 3. kvartal af 2020 med en ny 1,0-liters T-GDi-benzinmotor og mildhybridteknologi. Den nye gearkassetype vil blive anvendt til en række

kommende KIA modeller, og mærket vil senere i 2020 lancere en række nye motorer og MHEV-drivlinjer.

KIA Import Danmark AS (www.kia.com) er et selskab under Nellemann koncernen (www.koncern.nellemann.dk) med hovedsæde i Fredericia, og beskæftiger i dag cirka 30 ansatte. Vi målretter vores modelprogram i hvert enkelt segment, så vi kan tilbyde kunden mest bil for pengene. KIA's dna er et stærkt design samtidig med en driftssikker kvalitet, som vi bakker op med vores unikke 7 års garanti (op til 150.000 km – men fri km i de første 3 år). Hermed har KIA kunden et lavt niveau af omkostninger som bilejer. Den lange garanti sikrer samtidig én af de højeste restværdier i markedet.

KIA Import Danmark AS leverede i 2018 en rekordomsætning. Det danske bilmarked har bevæget sig i retning af større og bedre udstyrede biler samtidig med en hastigt stigende efterspørgsel på miljøvenlige biler. KIA Danmark har formået netop at øge salget i disse vækstsegmenter, og går ud af 2018 som det bedst sælgende plug-in hybrid mærke i Danmark for andet år i træk.

Kontaktpersoner



Lene Mejdal Iversen

Pressekontakt
PR Koordinator
lmi@kiamotors.dk
30912544



Rasmus Aagaard

Pressekontakt
Director / COO
rha@kiamotors.dk
+45 3061 1161