

Vozili smo: LAND ROVER DISCOVERY

# ODGOVOR NA JAPONSKO INVAZIJO

Načini uporabe motornega vozila, ki se imenuje avtomobil, so sile različni. Zato poznamo tudi različne vrste te človekove iznajdbe. Nekatere se razlikujejo že na prvi pogled, druge pa spoznamo še, ko sedemo vanje. Posebna skupina so terenski avtomobili. Nastali so zaradi potrebe, prepeljati tovor ali potnike po zahtevnem, za običajne, nežne avtomobile pregrobem terenu. Njihov razvoj so pospešile vojne. Čas, ki ga v bistvu nihče ne mara, saj je namenjen uničevanju, ima samo eno dobro stran – pospeševanje razvoja s tako naglico, kakršne v mirnem času ne prenese nobena ekonomija. Prav na ta način se je rodil Willys-jeep, ki je ostal nekakšen simbol ameriške pomoči evropskim državam, ko jih je skušal nacizem spremeniti v svoje plantaze. Jeep, ki je še danes predmet klubov, zbirateljev in nepogrešljiv del vsakega vojnega muzeja, je zaoral ledino današnjim terencem. Zaradi potreb takratnega časa je bil kar se da enosten. V vseh pogledih, od zasnove do izdelave in upravljanja. Motor je deloval praktično na vsako vrsto goriva. Seveda si takega avtomobila danes ni več moč predstavljati, saj so zahteve in predvsem ponudba na trgu te automobile popolnoma spremene. Po vojni so jih začeli (bolje rečeno nadaljevali) izdelovati v precej manjšem številu, in to je bila priložnost za druge tovarne, da ponudijo svoje različice podobnega vozila. Zahteve kmetijstva, raziskovanja in nerazvitega sveta so to samo še potrdile.

Land Rover, britanski predstavnik te industrije, je izdelal svoj prvi terenski avto leta 1947. Značilna, nezgrešljiva, z nosom, podobnim buldogu, je začela svoj zmagoviti pohod po svetu. Zasnova, ki je bila še vedno enostavna, je imela vrsto izpeljank, ki jih do tedaj niso poznali. Za karoserijo je bil uporabljen aluminij, tako da je bilo težišče avtomobila čim niže, več je bilo udobja, za pogon so rabili različni motorji, dolžine in oblike karoserij pa so bile tudi različne. Pogon je bil seveda na vsa štiri kolesa, v osnovi samo na zadnja, možno pa je bilo vključiti še srednja, uporabiti reduktor, ki je povaleč moč, ter uporabiti blokado zadnjega diferenciala. Zaradi tege so bile med prednjima sedežema kar tri ročice. Kaj je reduktor? Del menjalnika, ki zmanjša hitrosti v vseh prestavah in poveča moč koles. Sklopka manj trpi, avto pa lahko premaga večje ovire kakor brez nje. Poznate dirkalna ali športna kolesa, ki imajo zadaj recimo pet prestav, spredaj pa dve verižnici? Reduktor je praktično enak temu dvema verižnicama. Če je veriga na večji, je hitrost pri enakem vrtenju pedalov večja, če pa na manjši, je manjša. To je element, brez katerega ni moč govoriti, ob še tako sodobnem 4 WD (pogonu na vsa kolesa), o terenskem avtomobilu. Časi, ki so vojno oddajevali spominu, so spremenili predvsem ljudi, ki uporabljajo terenske avtomobile. Še en razlog je povzročil te spremembe: razvoj osebnih avtomobilov. Predvsem kar zadeva udobje.



Gretje, tesnjene karoserije, manj hrupa in udobna vožnja na različnih cestah so storili svoje. Kupci so se začeli pritoževati nad špartanstvom terencev. Land Rover je odgovoril prvi. Predstavil je range rover. Velik terenec, ki je udoben kot najboljše limuzine, motor z osmimi valji in toliko moči, da je hitrejši od večine avtomobilov na cestah. postal je statusni simbol, predvsem v angleško govorečih državah. S svojimi lastnostmi, podprtimi z predhodnikom, je kos prav vsem oviram, vendar na elegantnejši način. Ni pa primeren za tiste, ki tako vozilo potrebujejo pri delu, npr. na farmah, za vzdrževanje raznih naprav v zakotnih krajinah, raziskovanja in podobno, čeprav se ne bi odrekli udobju range roverja. Tako je stari land-rover ostal in bo še vedno ostal v proizvodnji, večji pa postaja še imenitnejši. V tem času, nekako v zadnjem desetletju, pa so predvsem Japonci ustvarili nov razred terenskih avtomobilov. Gre za manjša vozila, s skromnejšo mehaniko in nežnejšimi izvedbami podvozja, z več udobja v klasično določenih karoserijah ter z motorji,

povečini vzetimi iz osebnih avtomobilov. Tu Land Rover ni imel predstavnika. In prav to je vzrok, da so sedaj pripravili discovery.

Priprava je bila dolga, saj terenski avto ni narejen za kratek čas, ampak mora »zdržati« na trgu vsaj desetletje, če ne več. Glavne odlike tega avtomobila so: veliko udobja, odličen, prav zanj narejeni dieselski motor, enostavno upravljanje. Udobje sestavlja več elementov. Vrata se zapirajo pri uveljavljenih osebnih avtomobilih, torej hrupa ni, ne od motorja in pogona ne od vetrov, ki nastaja med vožnjo ob aluminijasti karoseriji. Sedeži so udobni in učinkoviti, kar pri teh avtomobilih ni pomembno zaradi velikih hitrosti v zavojih, ampak zaradi nagibov (40° prečno in 45° naprej-nazaj). Aluminij je potreben kot pri predhodnikih zaradi lažje karoserije, ki tako zniža težišče celega avtomobila pa tudi zaradi trajnosti, saj ni rjavenja, ki so mu te vrste avtomobilov še bolj izpostavljene. Karoserija ima dvoje vrat, a je dostop na udobno zadnjo klop dober. Preglednost je odlična, saj je voznik visoko nad cestiš-

## Tehnični podatki

**Motor:** Stiritalni – štiritaktni – vrstni – dizel – nameščen spredaj prečno – vrtino in gib 90,5x97,0 mm – gibna prostornina 2495 kubikov – kompresija 19,5:1 – največja moč 83 kW (111 KM) pri 4000/min – največji navor 265 Nm pri 1800/min – ročna gred v 5 ležajih – odmična gred v glavi – glava iz lakte kovine – neposredno vibrirjanje goriva – visokotlačna črpalka – turbinski polnilnik na izpušni plini, s hladilnikom polnilnega zraka – vodno hlajenje – akumulator 12V, 95 Ah – alternator 910 W.

**Prenos moči:** motor spredaj pogonja vsa štiri kolesa – enokolutna suha sklopka – petstopenjski sinhronizirani menjalnik – sredinski diferencial z vrgico in viskozno sklopko (delitev motornega navora v razmerju 50:50%), terenski prenos moči (reduktor) – platišča 7J x 16 – gume 205 SR 16 (M+S).

**Voz in obese** terenski kombi – 3/5 vrat, 5 sedežev – karoserija na šasiji – spredaj toga prema, vzdolžna vodila, vijačne vzmeti, Panhardov drog – zadaj toga prema, vzdolžna vodila, dodatno sredinsko vpetje, vijačne vzmeti – dvokrožne zavore, kolutne za vsa štiri kolesa, servo, mehanska ročna zavora na kardansko gred – volan s kroglicami, servo.

**Mere in teže:** dolžina 4,521 m – širina 1,793 m – višina 1,919 m – medosna razdalja 2,540 m – kolotek spredaj 1,486 m, zadaj 1,486 m – teža praznega vozila 2100 kg, dovoljena skupna teža 2720 kg – prtljažnik 1290/1970 litrov – posoda za gorivo 89 litrov.

**Zmogljivosti** (tovarna); največja hitrost 148 km na uro – pospešek 0-100 km na uro: 17,0 s – poraba goriva (ECE): 6,7/9,8/9,3 litra plinskega olja na 100 km.



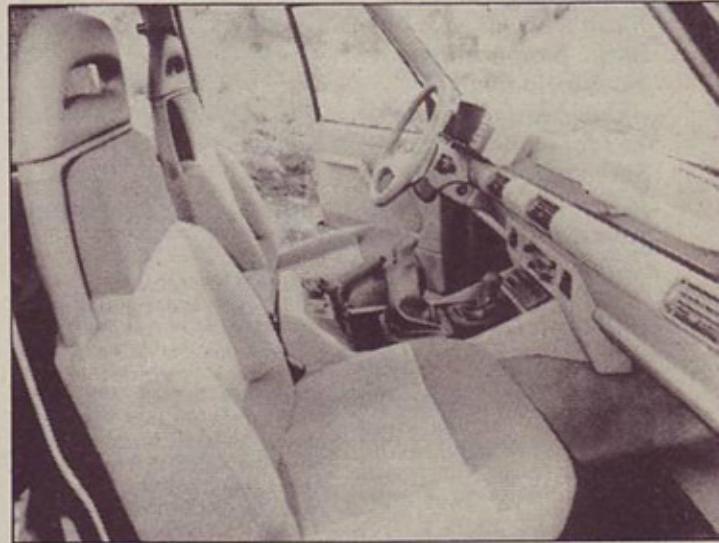
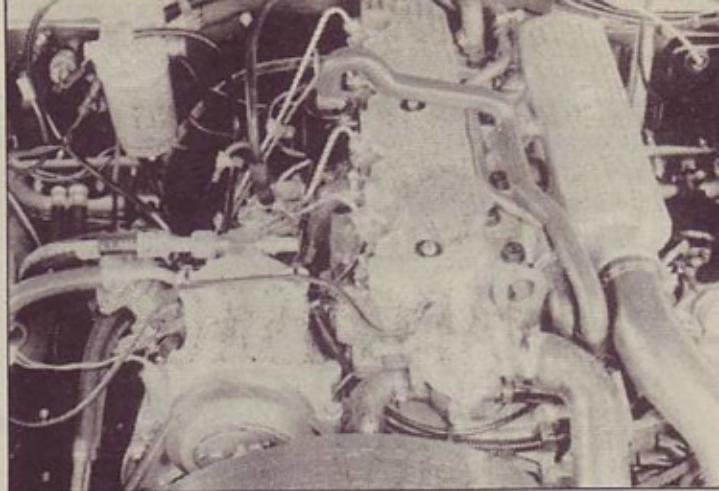
čem, potrebna pa je tudi zaradi vožnje po terenu. Pri karoseriji je zanimivo še nekaj. Narejena je tako, da vsa voda, ki vdre v avto (lahko se vozi po zelo globoki) tudi odteče, in da je vse dobro zatesnjeno (električni kabli, zavorni sistem).

Osnovni motor je štirivaljni 250-kubični turbo diesel z intercoolerjem (hladiščnikom za zrak, ki zapušča kompresor in vstopa v motor). Zasnovan je bil prav za ta avto. V čem je razlika? Moč in navor sta pri zelo nizkih vrtljajih, kar je pomembno, saj se ti motorji ne vrtijo velikokrat v najvišjih vrtljajih. Sistem mazanja mora biti tak, da priteče olje v črpalko tudi takrat, ko je avto bistveno boljagnjen, kot je to pri osebnih avtomobilih. Motor pa mora biti tudi dovolj močan, da lahko doseže na avtomobilskih cesti hitrost do 160 km/h. TDI vse to zmore in je nekakšen vzor, merilo drugim, podobnim motorjem. S tem si je Land Rover pripisal še eno zmago na področju terenov.

Pri vodenju so naredili morda še večji korak naprej. Pogon na vsa štiri kolesa je stalen. Tako je nevarnost, da bi voznik pozabil pravočasno vklopiti ta način prenosa moči, odpadla, avto pa je stabilnejši tudi na navadnih cestah, predvsem v dežju in snegu. Voznik mora le pretikati menjalnik ima pet prestav, in uporabiti reduktor, ko je to potrebno. Z isto ročico se blokira še centralni diferencial, ki je vstavljen zaradi različnih hitrosti prednje in zadnje osi v zavojih. Ni več blokade zadnjega diferenciala! Nanjo niso pozabili, ampak zara-

di zasnove podvozja ni več potrebna. Gre za izkušnje. Na pogled zastarella zasnova, jeklena šasija s togima premama, se je pokazala kot najboljša. Občutljivi deli pogona, polosi, ležaji in zglobi prednjih koles (da ju lahko obračamo), so varno spravljeni v ohišju vsake od osi, občutljivih homokinetičnih zglobov, ki jih zahteva na videz sodobnejše posamično vzmetenje, pa tu sploh ni. Obe premi sta natančno vodenji, tako prečno kot vzdolžno, z nenavadno dolgimi vodili, ki segajo skoraj do sredine avtomobila. Učinkovitost te-renskega avtomobila je odvisna le od tega, koliko časa so vsa štiri kolesa na tleh. Zaradi tega mora biti gib vsakega kolesa čim večji, to pa najbolje omogoča in zagotavlja toga prema. Prednja os se v primerjavi z zadnjim lahko postavi v popolnoma nasproten položaj brez kakršnih koli težav. Zavore so kolutne, kar je sicer nenavadno (blato, voda, led), vendar pa so preizkusi pokazala da je to najprimernejši. Podvozje je prirejeno še eni stvari, ki je dosedaj ni bilo v taki meri, in sicer velikim hitrostim (za te avtomobile) na avtomobilskih cestah. Tudi to nalogo opravlja odlično.

Za volantom discoveryja je enkratno. Treba pa je vedeti nekaj. Avto mora vedno ostati pod kontrolo voznika, nikoli se ne sme zgoditi nasprotno. Tisti, ki hoče zares doseči cilj in izkoristiti vse možnosti tega avtomobila, mora poznati avto in zakone te-renske vožnje. Tu gre delno za izkušnje delno za teorijo. Velja pa eno: nikoli z zaletom prek



ovire. Če obstaneš v njej, te avto sam ne bo izvlekel. Seveda je za pomoč vit, ki pa zahteva veliko časa in umazanih rok. Njegovi uporabi se da s premislekom skoraj vedno izogniti. Zanimivo je, da je vitel največkrat električen. Tako je moč avto izvleči, tudi če v globoki vodi odpove motor. Prav zaradi bistveno zahtevnijih nalog za voznika, kot jih ima v osebnem avtomobilu, in zaradi kupcev, ki so bliže vožnji po navadnih cestah kot pravemu brezpotju, organizirajo pri Land Roverju posebne šole te-renske vožnje. Kupci, ki bodo

ponovno v veliki meri predstavniki policije in vojske, bodo lahko dobili z avtomobilom tudi znanje, saj človek naj bi avto obvladal, ga poznal, in ga tako lahko izkoristil v vsem, čemur je namenjen.

Land Rover si je z discoveryjem zagotovil privrženost starih kupcev, ki poznajo land roverje, a jim njihovo udobje ni več zadostalo. Japoncem, ki so to novo vrzterence ustvarili, so Angleži hvaležni, seveda pa upajo, da bodo v njej zmagovalci.

Niko Mihelič

