**Miljoonas Wartburg-henkilöauto rullasi valmistuslinjalta (Kraftfahrzeugtechnik 7/1981)**

Ote juhlapuheesta, jonka piti diplomi-insinööri, ekonomi D.Fehr, IFA-kombinaattiin kuuluvan VEB Automobilwerk Eisenachin tehtaanjohtaja (koko saksankielinen puhe on lyhentämättömänä KFT-lehden numerossa 7/1981).

Toukokuun ensimmäisen päivän, kansainvälisen taistelu- ja työläisjuhlapäivän aattona rullasi meidän sosialistisen suuryrityksemme VEB Automobilwerk Eisenachin valmistuslinjalta miljoonas Wartburg-henkilöauto. Tämä tapahtuma kuvastaa VEB Automobilwerkin historiassa paljon suurempaa kuin nyt saavutettua seitsennumeroista valmistusmäärää. Ratkaisevaa saavutetun tuotantomäärän ja tämän juhlan kannalta ovat ne olosuhteet ja edellytykset joiden alla työntekijämme ovat nämä saavutukset tehneet. VEB Automobilwerk Eisenach on kehittynyt jatkuvasti ja vakaasti perustuen puolueen ja hallituksen antamiin suuntaviivoihin. Tämä suuri autotehdastyöläisten kollektiivi on täyttänyt aina kaikki tehtävänsä ja sille asetetut vaatimukset Saksan sosialistisen yhtenäisyyspuolueen yritysohjausorganisaation johdolla.

Näin voitiin Saksan sosialistisen yhtenäisyyspuolueen kymmenennen puoluekokouksen yhteydessä todeta tämä ylpeä saavutus, joka ilmenee teollisen tavaratuotannon jatkuvasti kohoavina tuotantolukuina ja myös miljoonannen Wartburgin valmistumisena. Tämä on osa meidän valtionyrityksemme historiaa, joka alkoi noin 30 vuotta sitten.

**Kuvatekstit**

kuva 1: Miljoonannen Wartburgin onnellinen omistaja toveri Leonhard Löber (oik.) vastaanotti auton tehtaanjohtajalta. KFT-lehti toivottaa aina hyvää matkaa! Toveri Löber on työskennellyt jo 41 vuotta Eisenachin autotehtaassa koripeltiseppänä. Vuodesta 1952 lähtien toveri Löber on toiminut johtavana tuotantotyöntekijänä autonkorien valmistusosastolla. Toveri Löberillä on kattavat tiedot ja vuosien kokemus pintakäsittelystä. Toveri Löber hoitaa hänelle annetut työtehtävät tunnollisesti ja harkitusti. Erityisesti hän on kunnostautunut nuorten työntekijöiden sekä oppisopimuskoulutettavien perehdyttämisessä. Hänen laajassa uudistustoiminnassaan hän on tehnyt 33 uudistusehdotusta, jotka ovat tuoneet VEB Automobilwerk Eisenachille 121.000 DDR:n markan hyödyt. Toveri Löberille myönnettiin vuonna 1968 uudistajapassi kiitoksena hänen laajasta uudistustyöstään. Tämän lisäksi hänet on palkittu kuusi kertaa ”sosialistisen työn aktivistina”. Sitä paitsi hän on saanut seuraavat kunniamerkit: ”Kultainen Wartburg”, ”Autotehtaan ansiokas työntekijä” (pronssisena). Lisäksi hän on saanut kolme kertaa valtion myöntämän arvonimen yhdessä kollektiivinsa kanssa.

Kuva 2: IFA-kombinaatin henkilöautopuolen tekninen johtaja kunniatohtori H. Schmieder välitti kombinaatin johdon onnittelut pääjohtajan puolesta.

Kuva 3: Tehtaanjohtaja, toveri Fehr pitämässä juhlapuhettaan

**Wartburg 353:n kehitetyt yksityiskohdat (Kraftfahrzeugtechnik 7/1981)**

Tasan kuusi vuotta on kulunut KFT:n perusteellisesta paneutumisesta Wartburg 353W -mallin käänteentekeviin uudistuksiin. 1975 esitellyn 353W-mallin W tarkoittikin edelleenkehitettyä, josta kirjain siirtyi myös mallimerkintään. 353W:n merkittävimmät uudistukset olivat kaksipiirijarrut, joissa on nelimäntäisillä satuloilla varustetut levyjarrut etupyörissä. Tämänkertaiselle koeajolle antoi syyn vuodelle 1981 tullut mittava parannusten ja uudistusten sarja. Nämä lukuisat uudistukset juhlistavat myös Automobilwerk Eisenachin sekä Wartburg Touristia valmistavien Hallen ja Dresdenin koritehtaiden tuotantojuhlaa jonka johdosta myös KFT-lehti esittää tehtaille sydämelliset onnittelunsa.

**Varustepaketti**

Näkyvin uudistus ovat epäilemättä uudet etuistuimet. Niissä on vahvistettu istuinosa, jossa on muotoiltu pehmusteosa. Lisäksi osa uudistusta ovat anatomisesti huippuunsa viritetyt ja sivuttaistukea tarjoavat selkänojat, joissa on pääntukien kiinnikkeet. Istuinpinta voisi kuitenkin KFT:n raadin mielestä olla paremmin muotoiltu. Tiukassa kaarreajossa pehmeäksi jousitettu pyörien erillistuennalla varustettu Wartburgin alusta edellyttää istuimelta istuinosan jämäkkyyttä, jota nyt jäädään hieman kaipaamaan lisää.

Istumakorkeus on erittäin hyvä, tosin kattoluukun aiheuttama 40mm:n madallus sisätilojen korkeuteen saattaa aiheuttaa yli 1,8 metriä pitkille marginaalikuljettajille pääkontaktia katon kanssa. Istuimien pituussäätö on ennallaan. Pitkillä kuljettajilla ei vieläkään ole helppoa löytää tarvittavia kompromissia ajoasennon suhteen. Pientä tinkimistä joudutaan tekemään jalkatilojen suhteen, mikäli takapenkillekin otetaan ihmisiä. Istuimien jousitus on viritetty samalle taajuudelle auton jousituksen kanssa. (Tätä ei varmasti ole keksitty lännessä tänä päivänäkään, suom. huom.).

Muita uuden varustepaketin herkkuja ovat elektronisella jännitteensäätimellä varustettu vaihtovirtalaturi, kosteussuojatut sytytystulppien hatut sekä uudet vanteet ilman pölykapseleiden kiinnittämiseen tarvittavia möykkyjä. Tällä vanneuudistuksella on päästy hämmästyttävään 0,2 kg painonsäästöön per vanne. Miettikäähän sitä!

Erikoisvahvistetusta polyamidista tehdyt uudet ovenkahvat täyttävät tiukimmat ECE-standardit ja lisäksi ovat korroosiota vastaan suorastaan jäätävän vastustuskykyiset.

**Sähköpaketti**

Suuntavilkut on uudistettu ja ne vilkkuvat nyt sähkömagneettisen kytkimen ohjaamina. Vilkkureleen kestoikä on näin saatu tuplattua. Tällä uudistuksella on saavutettu myös merkittävä ominaisuus: palanut vilkkupolttimo aiheuttaa vilkkumistaajuuden tuplaantumisen. Näin ollen kuljettaja näkee nousematta autosta, että vilkuissa on polttimovika.

Uusi akku läpinäkyvine polypropyleenikuorineen mahdollistaa 0,25 kg painonsäästön edeltäjäänsä verrattuna. Akun kapasiteetti on kuitenkin saatu nostettua 38Ah:sta 42:een ampeerituntiin. Akun valmistaja lupaa uudelle akulle 4 ½ vuoden kestoiän vanhan mallin 4:n vuoden sijaan. Selvä parannus siis. Akun huoltoväli on myös tuplasti pidempi kuin vanhalla mallilla. Tuulilasinpyyhkijöiden moottori on vääntömomentiltaan entistäkin vahvempi (13Nm vanhan 10Nm:n sijaan). Uusi vääntävä pyyhkijöiden moottori on mahdollistanut tuulilasinpyyhkijöiden varsien jousien voiman kasvattamisen, jolloin pyyhkijät pysyvät tehokkaammin kiinni lasissa entistä suuremmissa ajonopeuksissa.

Uudella moniäänisellä äänimerkillä (moniääniominaisuus on nyt myös standard-mallissa, ja äänimerkkilaitteet ovat maskin takana uudessa paikassa) täytetään tiukkaakin tiukemman ECE 28 standardin vaatimukset. Vaikka tämä mullistava uudistus näkyy vain vähän ulospäin, on myös etuvalojen kulmikkaita umpioita muutettu. Valotehon parantamiseksi on lasin kiinnitys suunniteltu uudelleen. Nyt lasin ja heijastimen välinen liimasauma on roiskevesitiivis. Umpion kiinnitys kestää vakuuttavat 100.000 km aiemman 65.000 kilometrin sijaan. Umpiossa tehdyt uudistukset eivät suinkaan lopu vielä tähän; myös korkeussäädön vipu on kokonaan uudelleen suunniteltu. Nyt säätäminen onnistuu ainoastaan moottoritilasta käsin, ja näin asiattomien ohikulkijoiden tekemät säädöt eivät enää onnistu kuten aikaisemmassa mallissa.

Parannettu iskunvaimennus (kestoikä kasvanut 60.000km:sta 120.000 kilometriin) sekä laturin + vesipumpun kiilahihna (30% pidempi kestoikä) kuuluvat myös uusiin parannettuihin yksityiskohtiin. Ajokäytökseen uusilla iskunvaimentimilla on KFT:n mukaan selvästi parantava vaikutus.

**Erikoistoivomusohjelma**

 Uudet pääntuet eivät aivan automaattisesti tule asiakkaalle uusittujen etuistuimien mukana. Ne tulevat asiakkaan erikoistoivomuksesta. Niskatuet on rei’itetty, joten näkymä taakse ei ole täysin tukossa. Testiajoneuvon niskatuet ovat hieman kovat, mutta tämä asia korjaantunee sarjatuotannon lähtiessä kunnolla käyntiin (asia ei korjaantunut, näillä kovilla pääntuilla mentiin loppuun asti suom. huom). Niskatuet ovat myös säädettävissä kahteen eri korkeuteen.

Uusi pienempikehäinen ratti on on saatavissa ainoastaan lattiavaihteiseen Wartburgiin. Testiajoneuvossa oli kuitenkin erikoistoivomuksesta asennettuna pieni ratti, vaikka ajoneuvossa on rattivaihde. Uusi pieni ratti pehmusteineen on huomattavasti parempi käteen kuin miltä se näyttää. Enemmänhän tämän ratin kääntäminen vaatii käsivoimia kuin aiemman suuremman ratin kääntäminen, mutta toisaalta polyuretaanimateriaalista saa pitävämmän otteen, eli kokonaisuus on plussan puolella liikenneturvallisuuden kannalta. Kuljettajan koosta riippuen uusi ratti saattaa kuitenkin olla näkökentässä nopeusmittarin edessä.

Testiajoneuvo on varustettu uudella Autosuper A 200 -radiolla, josta löytyy muun muassa automaattinen asemahaku sekä vastaanottotaajuuden näyttö dioditeknologiaa hyödyntäen. Radion käyttö on helppoa, ainoa varjopuoli on että radio on perin kaukana kuljettajasta.

Turvavyötekniikassa on pyritty huipulle, ja valittu State of the art -teknologiaa, eli neuvostoliittolaiset Norma-vyöt, joissa on automaattinen rullausmekanismi.

Muita kohokohtia olivat mm. muovinen suuri ulkopeili kuljettajan puolella. Peilin sijainti mahdollistaa sen säätämisen auton sisältä käsin. KFT:n toimittajat toivoisivat, että Wartburgissa olisi ulkopeili myös matkustajan puolella. Muita erikoistoivomusohjelman tuotteita ovat tavaratilan kangasverhoilu, lämmitettävä takalasi sekä teräskattoluukku.

Kaikki Wartburgin uudistukset ovat oikean suuntaista kehitystä, ja ne toivotetaan tervetulleiksi, koska ne parantavat mukavuuden lisäksi myös turvallisuutta.

**Wartburgin uudistukset vuodelle 1981, kuvatekstit**

Kuva 1: Wartburg 353W:n etunäkymä, jossa spoilerissa olevat sumuvalot osana ”valokvartettia”

Kuva 2: Korkeussäädettävät pääntuet uusituissa etuistuimissa

Kuva 3: Kuva uudesta ratista, halkaisija 380mm ja 25mm paksu kehä

Kuva 4: Uudet kunnolla korkeiksi pehmustetut etuistuimet

Kuva 5: Uudet muoviset ovenkahvat

Kuva 6: Suurikokoinen taustapeili (esiintyy jo vuosimallissa 1979 suom. huom.)

Kuva 7: Kattoluukun tuuliohjain

Kuva 8: Akussa uusi läpinäkyvä polypropyleenikuori

Kuva 9: Valaisimen kotelon yläpinnassa on uusi säätövarsi heijastimen asennon muuttamista varten. Merkinantotorvien uusi asennuspaikka näkyy myös kuvassa.

Kuva 10: Kuva vaihtovirtalaturista jossa elektroninen jännitteensäädin

Kuva 11: Norma-automaattivyöt suoraan Neuvostoliitosta. Vyöt törmäävät selkänojan säätövipuun kuvan osoittamassa istuimen säätöasennossa.

**Wartburg-tietoa ja vinkkejä suoraan diplomi-insinööri Horst Ihlingiltä (Kraftfahrzeugtechnik 7/1981)**

**Turvavyöt, joissa rullausautomatiikka**

Vuoden 1981 alusta alkaen on osa Wartburg 353W –autoista varustettu turvavöillä, joissa on rullausautomatiikka. Vyöt tulevat VEB Döbelner Beschlage und Metallwerk- sekä neuvostoliittolaiselta (Tallinna) Norma-yritykseltä. Vyöt voidaan asentaa jälkiasennuksena kaikkiin Wartburg 353W –autoihin, jotka on valmistettu toukokuun 1980 jälkeen. Valtuutetuille Wartburg-korjaamoille toimitetaan ohjeet tästä asiasta. Autoihin pitää lisätä kiinnityspiste, jonka VEB Automobilwerk Eisenachin varaosaosasto toimittaa varaosanumerolla 530 436 600 5.

**Autosuper A 130 IS**

Wartburg 353W –ajoneuvoon toimitetaan asiakkaan erikoistoivomuksesta joko VEB Stern-Radio-Berlinin valmistama Autosuper A130 tai vaihtoehtoisesti VEB Elektrotechnik Eisenachin valmistama Autosuper A130IS –radio. Uudessa Autosuper A130 IS:ssä uusittu etupaneeli sekä käyttöliittymä ja lisäksi uusi suuritehoisempi 4:n watin päätevahvistin. Lisäksi laitteessa on integroitu virtapiiri. Häiriönpoisto-ominaisuuksiin ei ole tehty muutoksia.

**Autosuper A 200**

Autosuper A130:n Autosuper A130IS :n lisäksi on asiakkaan erikoistoivomuksesta mahdollista tilata myös Autosuper A200, joka on kehitetty VEB Elektrotechnik Eisenachissa ja saatu sarjatuotantoon tammikuun 1981 alusta. Laite on varustettu kanavahaulla ja se vastaanottaa lyhyt-, keskipitkä-, pitkä,- ja ultralyhytaaltolähetyksiä. Vastaanotettavan aseman taajuus näkyy luminenssidiodien jonona.

**Tukivarsilaakeroinnin muutos**

Kuluvan vuoden alusta lähtien on ylä- ja alatukivarren laakerointia yksinkertaistettu. Samalla lisättiin vaimennustyynyt joissa on putket.

**Wartburg Touristin rengaspainemuutos**

VEB Automobilwerk Eisenach sekä VEB Reifenwerk Riesa ovat yhteistyössä esittäneet, että Wartburg Touristin 6.00-13 renkaiden painesuositukset muutetaan taulukon mukaisiksi. Jatkuvassa autobahn/ moottoritieajossa voidaan käyttää vielä 0,2kp/cm2 taulukon lukemia suurempia rengaspaineita.

**5.60-15 renkaat Wartburg 311-autoon**

Dresdenin moottoriajoneuvoteknisen viraston (KTA) luvalla VEB Reifenwerk Riesa ilmoittaa, että Wartburg 311-ajoneuvoon saa asentaa 5.60-15 –renkaat. Rengaspainesuositukset on myös ilmoitettu. Renkaiden vaihtaminen aiheuttaa 3% virheen nopeus- ja matkamittareihin.

**Lämmitettävän takalasin korjaaminen**

Tehtaan takuuajan päättymisen jälkeen tapahtuneen takalasin lämmityselementin vioittumisen voi mahdollisesti korjata VEB Flachglaskombinat Torgaun teknologialla. Jos katkokset vastuslangoissa ovat yli 2mm pitkiä, korjaaminen ei onnistu.

Korjaamiseen tarvitaan seuraavat ainesosat:

* Erikoismöhnä LSn Pb Cd 18, joka toimitetaan tankoina. Valmistaja on VEB Bergbau- und Hüttenkombinat „A.Funk” Freiberg, Hütte Muldenhütten-Feinhütte Halsbrücke.
* Juotostinktuura „LW“ (valmistaja VEB Löt- und Poliermittelwerk Magdeburg)
* Kuparilankaa (halkaisija 0,5mm)
* 100W juotoskolvi
* 5% lämmin sodaseos
* tussipensseli sekä pyöreä pensseli (halkaisija n. 20mm)
* pehmeä riepu
* hyvää tuuria

0,5mm pitkät halkeamat vastuslangassa pystyy korjaamaan itse. Jos halkeama on 2mm tai yli, kannattaa homma unohtaa. Korjauksessa käytettävät aineet ovat vaarallisia terveydelle, koska ne sisältävät lyjyä ja kadmiumia. Suojaimia olisi hyvä käyttää. Juotostyön aikana ei saa syödä, juoda eikä tupakoida. Homma menee pääpiirteittäin seuraavasti:

* Lisätään juotostinktuura ”LW”:tä pensselillä vauriokohtaan
* Lisätään kaksi kuparilankaa vauriokohtaan. Lankojen pituus noin kaksi kertaa vaurion pituus
* Kuumennetaan kolvilla paikallaan olevia kuparilankoja ja painetaan niitä tussipensselillä paikalleen.
* Puhdistetaan roiskeet sodaliuoksella ja pyöreällä pensselillä
* Kuivataan lasi pehmeällä rievulla
* Tarkastetaan lopputulos toteamalla takalasinlämmittimen toimivuus
* Jos ei toimi niin vika on tekijässä

**Takasumuvalon ja etusumuvalojen asennus Wartburg 353W-ajoneuvoon, jossa on peltinen etuspoileri**

Heinäkuusta 1980 alkaen Wartburg 353W on varustettu spoileriefektin luovalla etuhelmalla. Samalla puskurinkiinnikkeet on varustettu etusumuvalojen kiinnikevalmiudella. Mikäli asennetaan jälkikäteen Wartburgiin etusumarit, tulee seuraavat asiat huomioida:

* spoileriosasta tulee poistaa peltilätkät etusumuvalojen paikalta.
* valojen kiinnikkeet tulee asentaa B3,9mm x 25mm ruuveilla
* valorele tulee asentaa etulokasuojaan vasemmalle B3,9mm x 9,5mm ruuveilla
* taakse vasemmalle tulee vaihtaa vakiopuskurinkiinnikkeen tilalle erikoiskiinnike 53 056 92201
* Sumuvalojen asennuksen yhteydessä tulee huomioida viralliset kiristysmomentit. 6Nm M8 pulteille.
* Kaapelivedot tulee tehdä huolellisesti ja ilmoitettuja reittejä pitkin
* sulake tulee asentaa
* valot pitää suunnata huolellisesti, suuntauksen kaava on hN=HN-Y, jossa hN on kirkkaan ja himmeän rajan korkeus 5m etäisyydellä kuormaamattomasta Wartburgista, HN on sumuvalon keskilinjan korkeus ajoradasta ja Y on korjauskerroin (Wartburg Limousinelle 190mm ja Wartburg Touristille 220mm)
* ja ei muuta kun suuntailemaan!