

TEKNIikka JA LIIKENNE

OPINNÄYTETYÖ

Mercedes-Benz- takuukäsittelyohje

**Työn tekijä: Kristjan Kald
Työn ohjaaja: Pertti Ylhäinen
Työn ohjaaja: Ari Peltola**

Työ hyväksytty: __. __. 2010

**Pertti Ylhäinen
Koulutuspäällikkö**



ALKULAUSE

Tämä opinnäytetyö tehtiin Alppilan Autohuolto Oy:lle. Haluan kiittää Ari Peltosta avusta työn tekemisessä. Haluan myös kiittää Veho Group Oy Ab:n Mercedes-Benz-takuutiimiä erilaisten ongelmien ratkaisemisesta sekä Tomi Nuutista.

Helsingissä 10.5.2010

Kristjan Kald

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Työn tekijä: Kristjan Kald	
Työn nimi: Mercedes-Benz takuukäsittelyohje	
Päivämäärä: 7.6.2010	Sivumäärä: 30 s.
Koulutusohjelma: Auto- ja kuljetustekniikka	Ammatillinen suuntautuminen: Jälkimarkkinointi
Työn ohjaaja: Koulutuspäällikkö Pertti Ylhäinen	
Työn ohjaaja: Työnjohtaja Ari Peltola, Alppilan Autohuolto Oy	
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty Alppilan Autohuolto Oy:lle. Työn tavoitteena on ollut tehdä takuukäsittelyohje tuleville Mercedes-Benz-takuukäsittelijöille. Ensin on tarkasteltu ongelmia takuukäsittelyssä ja sen jälkeen kirjoitettu ohje kuva kivalta eri ohjelmista. Työssä kerrotaan myös huolenpitosopimuksesta, työmääräyksistä sekä koeajoista.</p> <p>Työssä todettiin, että sähköisen huoltokirjan täyttäminen tuottaa vaikeuksia. Ongelmat loppuivat mekaniikoille pidetyn koulutuksen jälkeen. Myös takuukäsittelyohjelmien aikaluokat tuottavat paljon ongelmia, mutta niihin ei ole saatu vielä parannusta maahantuonnista.</p> <p>Työ on suureksi hyödyksi takuukäsittelyssä. Ohjeesta on hyvä katsoa mallia harvoin esiintyvien asioiden tekemiseen. Ohje auttaa myös aloittelevien työnjohtajien perehdytyksessä.</p>	
Avainsanat: Takuukäsittely, Mercedes-Benz, takuukäsittelyohje, työmääräys, huolenpitosopimus	

ABSTRACT

Name: Kristjan Kald

Title: Mercedes-Benz warranty handling instruction

Date: 7.6.2010

Number of pages: 30

Department: Automotive engineering

Study Programme: After sales

Instructor: Pertti Ylhäinen

Supervisor: Ari Peltola

This final study is made for Alppilan Autohuolto Oy. The aim of this final study is to make the entire warranty handling process easier among new Mercedes-Benz warranty handlers. The study includes problems in warranty handling and instructions for numerous warranty handling programs.

One of the main problems was documenting the digital service booklet. Problem was solved after i taught mechanics to document and gave them precise instructions. Other problem was timelocks of the warranty handling programs. Veho Group Oy Ab have not yet found a solution for the problem.

The final study has helped a lot in the warranty handling process, especially when handling the non daily tasks.

Keywords: Warranty, Mercedes-Benz, warranty handling.

SISÄLLYS

ALKULAUSE

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	1
2	YRITYSESITTELY	1
3	ONGELMIA TAKUUKÄSITTELYSSÄ	2
4	TYÖMÄÄRÄYS	2
5	KOEAJOT	3
6	HUOLENPITOSOPIMUS	4
	6.1 Huolenpitosopimuslajit	4
	6.2 Huolenpitosopimuksen kattavuus	4
	6.3 Huolenpitosopimuksen varaosat	5
7	TAKUUANOMUKSIEN LAATIMINEN JA KÄSITTELY	7
8	TAKUUOSIEN KÄSITTELY	12
9	MAAHANTUONNIN GOODWILL	14
10	ESKULAB-KYSELY	15
	10.1 Eskulab-kyselyn tekeminen	16
11	VAURIOKOODAUS	18
	11.1 Huollon vauriokoodin alle kuuluvat toimenpiteet	20
	11.1.1 Yleisiä vauriokodeja	20
	11.1.2 Huolenpitosopimushuoltojen vauriokoodit	20
12	AUTON PERUSTUS KANTAAN	21
13	AKTIOT	23
14	DSB – DIGITAL SERVICE BOOKET	25

14.1	DSB:n kirjaaminen	26
14.2	DSB:n kirjaaminen jälkikäteen	28
15	JOHTOPÄÄTÖKSET	29
	VIITELUETTELO	30

1 JOHDANTO

Takuukäsittely pitää sisällään paljon muuta kuin pelkkää takuuanomuksien tekemistä ja varaosien säilytystä. Takuukäsittelijän pitää osata käyttää monia eri ohjelmaa ja hoitaa erilaisia asioita.

Työn tarkoitus on tehdä ohje tuleville Mercedes-Benz työnjohtajille ja takuukäsittelijöille. Työssä käydään läpi kaikki tarvittavat takuusiin ja huolenpitoihin liittyvät ohjelmat, joten työssä aloitteleva pääsee helposti työhön käsiksi. Itse olen Alppilan Autohuollossa Mercedes-Benz takuukäsittelijänä ja olen huomannut, että maahantuonnin ohjeet ovat hyvin laajat ja monessa eri paikassa. Tästä johtuen mietin, että olisi hyvä olla perusohjeet kuva kivalta selityksineen, miten takuu- ja huolenpitotapauksissa toimitaan. Työssä käydään myös läpi takuukäsittelyyn liittyviä ongelmia .

Työ on tehty omaan kokemukseen ja Veho Groupin Oy Ab:n 2-päiväiseen takuukäsittelykurssiin perustuen. Veho Group Oy Ab:n takuutiimi on auttanut suuresti erilaisten ongelmien ratkaisemisessä. Alppilan Autohuolto Oy:n entinen takuukäsittelijä Ari Peltola on myös ohjeistanut paljon työn tekemisessä.

Tämä ohje helpottaa alkuun pääsyyn takuukäsittelyssä. Vaikeammissa tapauksissa kannattaa kuitenkin aina olla yhteydessä maahantuontiin.

2 YRITYSESITTELY

Alppilan Autohuolto Oy on perustettu vuonna 1997 ja on alusta saakka toiminut Bosch Car Service -huoltona. Vuonna 2004 Alppilan Autohuolto sai tarkan seurannan ja mittavien laitehankintojen jälkeen Mercedes-Benz-huoltoedustuksen ja vuonna 2005 myös Volkswagen- huoltoedustuksen.

Alppilan Autohuolto Oy sijaitsee Helsingin Alppilassa aivan Linnanmäen kupeessa. Ydinkeskustaan pääsee hyvien liikenneyhteyksien ansiosta näppärästi.

Alppilan Autohuolto Oy tarjoaa monipuolista huoltoa sekä laajaa varaosien vähittäis- ja tukkukauppaa. Yritys työllistää noin 20 ammattilaista, joiden ammattitaitoa kehitetään jatkuvasti koulutuksilla. [1]

3 ONGELMIA TAKUUKÄSITTELYSSÄ

Ohjelmilla kuten EVA-Light, ViwDealerWeb ja Vehonet on käytössä aikaluokat, eli kun ohjelmaa ei käytetä 10 minuutin aikana, kirjautuu käyttäjä automaattisesti ulos ohjelmasta. Aikalukoista johtuen työnjohtajalla on hyvin hankalaa hoitaa takuukäsittelyä, tarkistaa aktiot tai kirjata huolenpitoa, sillä kun tulee asiakas, kirjaa ohjelma käyttäjän ulos, ennen kuin asiakas on lähtenyt.

Toisena ongelmana on DSB:n eli sähköisen huoltokirjan täyttäminen. On epäselvää, kuka sen täyttää, työnjohtaja vai mekaanikko.

Ongelmaksi on osoittautunut myös takuutyömääräyksien ja -osien löytäminen.

4 TYÖMÄÄRÄYS

Takuutyön ja -anomuksen perustana on oikein täytetty työmääräys. Mikäli työmääräys on täytetty virheellisesti tai puutteellisesti, se johtaa takuuhuviytyksen menetykseen tai takaisinperintään. Täsmällinen kirjallinen kuvaus asiakkaan valituksesta ja vaurion tunnisteista on välttämätön, ettei jälkikäteen synny erimielisyyksiä. Työmääräykseen tulee kirjoittaa valitus ”asiakkaan omin sanoin” sekä korjaamon alustava vianmääritys. Asiakkaan allekirjoittamaa työmääräystä ei saa laajentaa kirjoittamalla siihen käsin. Asiakkaan allekirjoittama työmääräys on vahvistus siitä, että asiakas on esittänyt gw- tai takuuvaatimuksen. Mikäli asiakas kieltäytyy työmääräyksen allekirjoittamisesta, tulisi asiasta tehdä merkintä. [2]

Jokaisen gw- tai takuutyön perustana täytyy olla asiakasvalitus. Itsenäisesti työmääräystä saa laajentaa vain, jos turvallisuuden kannalta olennaisissa osissa esiintyy vaurioita tai työn suorittamisella voidaan estää seurannaisvaurioita. Työmääräystä laajentaessa tulee työvaiheet perustella ja dokumentoida korjaamon havainnoiksi ja työnjohtajan täytyy ne hyväksyä allekir-

joituksellaan. Suurempia laitekokonaisuuksia (esim. moottori, vaihteisto) tulee laitenumerot kirjata ylös takuuanomusta varten. [2]

Työmääräyksestä on käytävä ilmi vian syyt tai vaurion ominaisuudet sekä niitä vastaavat korjaustoimenpiteet. Jokaista vauriota kohti täytyy olla yksiselitteinen ja selkeä korjaamon vianmääritys. Mikäli työmääräykseen on käsin kirjoitettu työhön käytetty aika, täytyy työnjohtajan se vahvistaa allekirjoituksellaan. Korjaustyön päätyminen tulee dokumentoida mittarilukemalla, päivämäärällä sekä allekirjoituksella. Korjaustyön päättymispäivämäärää ja mittarilukemaa ei kuitenkaan saa käyttää takuuanomuksella. [2]

Kaikki viat ja vian korjaukset, jotka on merkitty samalle työnumerolle, täytyy reklamoida samalla takuuanomuksella. Kaikki valmiit takuutyöt laskutetaan yhtäaikaisesti, mikäli jokin työ on kesken, tulee työmääräin merkitä avoimeksi – työt voidaan laskuttaa vasta, kun kaikki ovat valmiit. [2]

5 KOEAJOT

Auton vastaanoton ja lopputarkastuksen yhteydessä suoritettujen koeajojen kustannukset luetaan korjaamon yleis- tai hallintokuluihin. Takuukustannuksiin laskutetaan kustannukset takuukorjauksen yhteydessä tarpeellisesti suoritetuista koeajoista. Esimerkkejä välttämättömistä koeajoista takuukorjauksen yhteydessä ovat (riippumatta siitä kuka nämä koeajot suorittaa):

- koeajot äänien toteamiseksi
- mittausajot
- kalibrointiajot
- korjaamokirjallisuuden ohjeiden määräämät koeajot.

Edellä mainittujen koeajojen kohdalla asentajan suorittama koeajo on dokumentoitava kellokortin avulla tai muulla yksiselitteisellä todisteella. Työnjohtajan tulee aina kuitata allekirjoituksellaan käsin tehdyt kirjaukset. Gw-tapauksissa korjaamokoeajoja ei voida reklamoida. [2]

6 HUOLENPITOSOPIMUS

Huolenpitosopimus on maksullinen palvelupaketti uutena myytäviin Mercedes-Benz-henkilöautoihin. Sopimuksen hinta on 1. ja 2. vuoden ajan sama, minkä jälkeen se on vuosikohtainen. Huolenpitosopimus voidaan tehdä vain Veho Group Oy Ab:n maahantuomiin uusiin tai enintään kuusi kuukautta vanhoihin autoihin. [3]

Palvelupaketti sisältää määräaikaishuollot, normaalista kulumisesta johtuvien vikojen sekä sopimusehtojen mukaisten teknisten vikojen korjaukset. Huolenpitosopimusautoa ei ole tarkoituksenmukaista uudistaa tai säilyttää uudenveroisena vaan pitää auto tieliikennelain edellyttämässä kunnossa. Kaikki huollot ja korjaukset tulee tehdä ainoastaan asiakasvalituksesta. [3]

Huolenpitosopimukset anotaan saman prosessin mukaan kuin takuutapaukset, ja anomuksien pitää olla Veho Group Oy Ab:n käsiteltävänä viimeistään 30 päivän kuluessa korjauspäivästä. Mikäli yksittäinen korjaus ylittää 500 €, tulee maahantuonnista kysyä korjauslupa. [3]

6.1 Huolenpitosopimuslajit

Huolenpitosopimus jakautuu kahteen, yksityisasiakkaille ja yritysasiakkaille tarkoitettuun sopimukseen, joilla molemmilla on yksilölliset sisällöt ja ehdot. Auton käyttötarkoitus määrittelee sopimuslajin. Yritysasiakkaiden sopimuksessa Veho Group Oy Ab sitoutuu ilmoittamaan huolto- ja korjaustoimenpiteiden kokonaiskustannuksen. Mikäli sopimuskustannukset ovat huolto- ja korjauskustannuksia suuremmat, hyvitetään yritysasiakkaalle 50 % näiden erotuksesta. [3]

6.2 Huolenpitosopimuksen kattavuus

Huolenpitosopimus kattaa huolto- ja korjaustoimenpiteet Veho Group Oy Ab:n valtuuttamalla Mercedes-Benz-korjaamolla Suomessa. Huolenpitosopimukseen eivät kuulu takuut, aktiot tai liikkuvuuspalvelut. Kaikki työt tulee suorittaa maahantuonnin ohjeiden mukaan. [3]

Huollot suoritetaan Assyst/Assyst plus -huolto-ohjelmien mukaan. Assyst-huoltojärjestelmällä olevan auton huollot Assyst-A ja -B suoritetaan vuorotellen, ensimmäinen huolto on aina A. AssystPlus-huoltojärjestelmällä olevan auton huollot suoritetaan järjestelmän ehdottoman huoltojärjestyksen mukaan. Kaikki huollot suoritetaan PLUS-lisäpalvelut sisältäen. Seuraavien kohteiden tai toimenpiteiden kustannukset eivät kuulu huolenpitosopimukseen:

- ulkopuolisten tekijöiden, kuten väärän polttoaineen, kolhujen ja kivien sinkoilemisesta johtuvien vikojen ja vaurioiden korjaaminen
- kolarikorjaus ja hinaus
- maalaus, ruostesuojaus ja ruostevaurioiden korjaus
- huolimattomasta hoidosta tai käytöstä johtuvien vikojen ja vaurioiden korjaaminen
- muusta kuin ajoneuvon tavanomaisesta käytöstä johtuvien vikojen ja vaurioiden korjaaminen
- muiden kuin tehdasasennettujen varusteiden korjaus tai vaihto
- sisäverhoilun, istuimien verhoilujen, sisäpaneelien, koristeosien ja ohjauspyörän vaurioiden korjaaminen tai vaihto
- auton, peilien- ja lyhtyjien lasien sekä auton ulkopuolisten koristeosien ja listojen korjaus tai vaihto
- öljyjen ja jäähdytysnesteen, sekä tuulilasin pesunesteen lisäykset määräaikaishuoltojen välillä
- auton pesu-, vahaus ja puhdistus
- renkaat, vanteet sekä pyöränsuuntaus
- sähköisten järjestelmien päivitykset muissa kuin vikatapauksissa.

6.3 Huolenpitosopimuksen varaosat

Ajoneuvo täytyy palauttaa vauriota edeltävään kuntoon, joten vaihto-osia tulee käyttää aina mahdollisuuksien mukaan. Kaikki työt on suoritettava käyttäen Veho Group Oy Ab:lta hankittuja aitoja Mercedes-Benz-varaosia ja tarvikkeita, poikkeuksena

- kemikaalit ja nesteet

- polttimot
- erikoistapaukset, joissa tekninen osasto on antanut ohjeen suorittaa korjauksen muilla kuin aidoilla osilla.

Mikäli huolenpitosopimukseen on anottu aitoja Mercedes-Benz-varaosia mutta havaitaan käytetyksi ei aitoa, tullaan anomus hylkäämään. Kaikki vaihdetut osat tulee säilyttää, kunnes anomus hyvitetään, poikkeuksena

- huolto-osat
- öljyt ja nesteet
- kaikentyyppiset suodattimet
- jarrujen kulutusosat
- pakoputkistot (valokuvattava)
- polttoainepumput ja syöttöpumput (diesel)
- polttoainetakin anturit
- paperitiivisteet
- polttimot
- ruuvit ja mutterit, sekä samankaltaiset pienet osat.

Huolenpitona vaihdetut osat tulee merkitä kuten takuuosatkin, niin että osasta on nähtävissä auton, vaurion ja työmääräyksen tiedot. Maahantuojalla on oikeus tehdä jälleenmyyjäkohtaisia päätöksiä osien säilyttämisestä. Osat voidaan säilyttää myös takuuvarastossa takuuosista erillään. Huoltoedustajan tulee romuttaa säilytyksessä olleet osat käyttökelvottomiksi hyvityksen saatuaan. [3]

7 TAKUUANOMUKSIEN LAATIMINEN JA KÄSITTELY

Takuu-, huolenpito- ja gw-anomukset laaditaan Veho Group Oy Ab:n takuujärjestelmään (WivDealerWeb). Anomusta laadittaessa huoltoedustajan on huolehdittava siitä, että anomus vastaa täysin työmääräimen tietoja, kuten päivämäärät, kilometrilukema, sekä tehtyjä töitä ja käytettyjä varaosia. Jos anomus poikkeaa työmääräyksestä, se johtaa anomuksen hylkäykseen tai jo hyvitetyn anomuksen takaisinveloitukseen. Takuuanomuksen hyväksymiseen liittyy myös takuuosien asianmukainen käsittely, ja se kannattaa ottaa huomioon jo työmääräystä laadittaessa. [3]

Anomusta lisättäessä ajoneuvon perustietojen täytyy lyötyä Veho Group Oy Ab:n takuujärjestelmästä. Anomuksen lisääminen aloitetaan avaamalla ViwDealerWeb-ohjelma ja valitsemalla sieltä uusi anomus (kuva 1 kohta 1). Hakukriteereihin syötetään auton valmistenumero (kuva 1 kohta 2) ja klikataan kohtaa hae (kuva 1 kohta 3). Uusi anomuspohja avautuu kohdasta uusi (kuva 1 kohta 4). [3]

Uusi anomus
Anomushaku
Ajoneuvohaku
Kampanjat
Materiaaliprosessi
Vaihda salasana
Yleiskatsaus
Uloskirjautuminen

Hakukriteerit

Rekisterinumero

Valm.nro wdb2110071B363977

Hae

Näkymä	Anomus Raportti	Rekno	Merkki	Mallisarja	Malli	Jm	Ensirek.
WDB2110071B363977	Uusi	Luovutettu	YYN-823	MERCEDES-BENZ	200 CDI A Business	800	1.9.2008

Kuva 1. ViwDealerWeb, hakukriteerit

Mikäli uudella anomuspohjalla ei näy ajoneuvon perustietoja, ne puuttuvat takuujärjestelmän tietokannasta. Puuttuva ajoneuvo on lisättävä tietokantaan. [3]

Uudelle anomuspohjalle on täytettävä seuraavat otsikkotiedot (kuva 2):

1. Anomuksen tekijä
2. Asiakasnumero ja omistaja
3. Työmääräyksen numero
4. Korjauspäivämäärä (työmääräyksen avauspäivämäärä)
5. Tarkka kilometrilukema
6. Vian kuvaus

7. Takuulaji (valittava oikea laji listalta)
8. Päätösvaihe
9. Aiheuttajaosa.

Otsikko

Anomuksen tekijä 1.

Asiakasnumero Omistaja 2.

Valm.nro WDB2110071B36397 Takuun alk.pvm 1.9.2008 Työmääräysnumero 3.

Rekisterinumero YVN-823 1. rek. pvm 1.9.2008 Korj.pvm 11.4.2010 4.

Ajokm 0 5.

Työt	Osat yht.	Kohdistamattomat yhteensä	Lisäkulut yht.	Yhteensä
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vastauskoodi

Syykoodi

Vian kuvaus 6.

Vastausteksti

Takuulaji MB HA.Takuu 7.

Päätösvaihe 8.

Aiheuttajaosa 9.

Kuva 2. ViwDealerWeb, otsikkotiedot

Anomus laaditaan poikkeuksetta täysmääräisenä riippumatta mahdollisista jako- tai ositustapauksista. Anomuksella on oltava kaikki anottavaan vaurioon liittyvät työt, osat ja muut kulut täysine hintoineen. Otsikkotietojen jälkeen vaurion aiheuttaneen osan vaurionumero toimii anomuksen pohjana. Kaikki korjauksissa käytetyt työt, osat ja muut kulut on kirjattava tarkasti oman vaurionumeronsa taakse. Anomuksen hyväksymisen kannalta tärkeätä on oikean vauriokoodin täsmällinen määrittäminen. Vauriokoodaus kentästä löytyvät seuraavat kohdat (kuva 3):

1. **Käyttökoodi:** 0 = Luovuttamaton, 1 = Yksityinen, 2 = Ammattimainen, 3 = Kouluauto, 4 = Leasing.
Anomuslaji: 0 = Ei ilmoitettu, 1 = Normaali takuu, 2 = Tehtaan GW, 3 = varaosatakuu, 4 = Tukun GW, 5 = Vaihtoautotakuu, 6 = Huolenpito, 7 = Puuttuvat varusteet, 8 = Omat mokat, 9 = Koritakuu.
Huoltokoodi: 0 = Ei huoltoa, 1 = Huolto tehty, 2 = Huoltoa ei ole tehty
2. **Vauriokoodi** (löytyy WIS/ASRAsta), **Vaurioselite** ja **Vaihto-osa**.

3. **Asennuspäivämäärä** (esim. varaosatakuussa) kirjoitettava muodossa KK.PV.VUOSI, **Käyttökilometrit** (esim. varaosatakuussa) ja **Laitetyyppi 1** (agregaatteja vaihdettaessa)
4. **Laitenro 1, Laitetyyppi 2** ja **Laitenro 2**. Täytetään, kun anotaan aggregaattia
5. **Edellinen huoltopäivä, Aktionumero** (Aktiossa aktionumero ja vauriokoodi ovat samat) ja **Eskulab-numero**
6. **Mittarilukeman tyyppi**: 0 = Kilometrit, 1 = Mailit, 2 = Käyttötunnit
Korjaamokäynnin syy: X = Suunniteltu, Y = Ei suunniteltu, Z = Tielle hajonnut
Huolenpito numero

Vauriokoodaus

Käyttökoodi	Anomuslaji	Huoltokoodi
Vaunokoodi	Vaunoselite	Vaihto-osa
Asennuspm	Käyttökm	Laitetyyppi 1
Laitenro 1	Laitetyyppi 2	Laitenro 2
Ed. huoltopäivä	Aktionumero	Eskulab-
Mittarilukeman tyyppi	Korj. käynn. syy	Huolenpito numero

1. 2. 3. 4. 5. 6.

Kuva 3. ViwDealerWeb, vauriokoodaus

Anomuksen kohdasta rivit voidaan lisätä seuraavia kustannuksia (kuva 4):

1. Uusi työ (tehdyt työt)
2. Uusi tuote (käytetyt osat)
3. Uusi kohdistamaton
4. Uusi lisäkustannus.

Rivit

Uusi työ	Uusi tuote	Uusi kohdistamaton	Uusi lisäkustannus
----------	------------	--------------------	--------------------

1. 2. 3. 4.

Kuva 4. ViwDealerWeb, rivit

Töiden kirjaamisessa käytetään mallikohtaisia työvaihenumeroita, jotka löytyvät WIS/ASRAsta ja sisältävät ohjeajan. Takuujärjestelmän ohjeajat ja työvaihenumerointi ovat lähtökohtaisesti ajan tasalla, joten anomus laaditaan niiden perusteella. Jos työvaiheen ohjeaika on ”ZM” eli sitä ei ole määritetty, on ohjeajaksi merkittävä toteutunut korjausaika, joka saadaan työaikaleimauksista, ja työ on merkittävä ”omaksi työvaiheeksi”. Mikäli korjausta vastaava työvaihetta ei ole olemassa, on työ merkittävä ”omaksi työvaiheeksi”, olemassa olevaa työvaihetta ei kuitenkaan saa käyttää 99-loppuosan kanssa. [3]

Työvaiheen lisääminen aloitetaan hakemalla työvaihe työkoodilla (kuva 5 kohta 1). Työvaihe ilmestyy hakukriteerien alle, ja se on ruksattava (kuva 5 kohta 3) ja klikattava kohta lisää (kuva 5 kohta 4). [3]

Omatyövaihe syötetään valitsemalla kohta x (kuva 5 kohta 5). Työkoodi (kuva 5 kohta 1) kirjoitetaan seuraavasti: Esim. rakenneryhmä 09, 09 0000 99. Työvaiheelle on kirjoitetta selvitysteksti (kuva 5 kohta 6) josta käy ilmi mitä on tehty ja kirjoitettava käytetty aika (kuva 5 kohta 7). [3]

Select	Toimittaja	Koodi	Nimi	O.Aika	Info
<input checked="" type="checkbox"/>	305009	0082121801	KAHDEN PUSKURIIN SJOITETUN ULKOVALON RIKKOUTUNEET LAMPUT VA	0,30	Ei infoa

Kuva 5. ViwDealerWeb, työvaiheet

Osien kirjaamisessa anomukselle tulee olla tarkkana osien kappalemäärien ja mahdollisten loppuliitteiden (värikoodit) kanssa. Osat tulee olla kohdistetuna oman vaurion ja työvaiheen taakse. Anomuksen palautukseen tai jopa takaisinveloitukseen voi johtaa puuttuva tai virheellisesti kirjattu värikoodi. Jos osaa ei löydy järjestelmästä, on otettava yhteys maahantuontiin. [3]

Tuote haetaan tuotekoodilla (kuva 6 kohta 1), ruksataan kohta ”select” (kuva 6 kohta 3) ja lisätään (kuva 6 kohta 4). Tarvikeosat täytyy lisätä omana tuot-

teenä, jolloin klikataan kohtaa x (kuva 6 kohta 5) ja niihin täytyy merkitä tuotenumero (kuva 6 kohta 1), kappalemäärä (kuva 6 kohta 7), A-hinta (kuva 6 kohta 8) sekä tuotteen nimike (kuva 6 kohta 6).

The screenshot shows a search form titled "Hakukriteerit" with the following fields and buttons:

- Tuote**: Input field containing "A6111800009" (callout 1).
- Määrä**: Input field containing "1" (callout 7).
- A-Hinta**: Input field (callout 8).
- Nimike**: Input field (callout 6).
- ALV-koodi**: Dropdown menu showing "1 = ALV 22%" (callout 3).
- Maksun summa**: Input field.
- Buttons**: "Hae" (callout 2), "Lisää" (callout 4), "x" (callout 5), and "Peruuta".

Below the form is a table with the following data:

Select	Toimittaja	Koodi	Nimi	A Hinta	Ale %	ALV Valuutta
<input checked="" type="checkbox"/>	M	A6111800009	ÖLJYNSUODATIN S 10	15,50	43,00	EUR

Kuva 6. ViwDealerWeb, varaosien lisääminen

Uusiin lisäkustannuksiin (kuva 4 kohta 4) kirjataan sellaiset työt ja toimenpiteet, joita valtuutettu Mercedes-Benz-jälleenmyyjä ei voi itse tehdä, sekä ali-hankintatyöt. Jokaisesta lisäkustannuksesta täytyy löytyä lasku, josta selviää tehty työ, työn ajankohta ja työn hinta. Jokainen rivi on koodattava valmistajan antamalla koodilla (001 = rahti, 003 = maalaus, 004 = muu vierastyö ja 005 = muut, esim. MobiloLife, MobilityGO, muualta ostetut osat) ja työn sisällön selvityksellä. Vierastöitä ei saa esittää omina suoritteina. [3]

Takuuanomusta täytettäessä kannattaa sitä välillä tallentaa (kuva 7 kohta 1), sillä takuukäsittelyohjelmalla on aikalukko. Aikalukko kirjaa ulos ohjelmasta, kun ohjelmaa ei käytetä n.10 minuutin aikana, jolloin tallentamaton tieto menetetään ja joudutaan kirjaamaan uudelleen. Valmis anomus lähetetään maahantuontiin tarkastettavaksi klikkaamalla kohtaa lähetä (kuva 7 kohta 2).

The screenshot shows a section titled "Toiminnot" with the following buttons:

- Lähetä** (callout 2)
- Tallenna** (callout 1)
- Uusi vaurio**
- Uud.harkinta**

Kuva 7. ViwDealerWeb, anomuksen tallentaminen ja lähettäminen

Ennen kuin anomus lähtee maahantuontiin tekee takuukäsittelyohjelma automaattiset tarkastukset anomukselle. Jos siinä esiintyy virhe, täytyy virhe korjata, ennen kun anomus pystytään lähettämään maahantuontiin. Automaattikka valvoo myös kilometrien loogisuutta anomuksien välillä. Jos uudemmalla anomuksella on pienemmät kilometrit kuin vanhemmalla anomuksella,

ei anomusta pystytty lähettämään. Mikäli tämänkaltainen tapaus esiintyy, on kilometrilukema tarkistettava, otettava yhteyttä maahantuontiin ja selvitettävä missä virhe on tapahtunut. [3]

8 TAKUUOSIEN KÄSITTELY

Takuuna tai gw:nä uusitut varaosat siirtyvät DaimlerChrysler AG:n omistukseen, jonka standardien mukaan jokaisella huoltoedustajalla tulee olla oma takuuvarasto. Takuuvarastossa saa säilyttää vain takuu- ja gw-korjauksissa käytettyjä osia. Varastotilan tulee olla lukittava, riittävästi valaistu ja lämmitetty. Tilan tulee sijaita korjaamon välittömässä läheisyydessä ja siellä tulee olla riittävästi säilytystilaa. [3]

Kaikki takuutöissä käytetyt varaosat, joita ei maahantuonnin puolesta erikseen ole pyydetty palauttamaan, tulee säilyttää takuuvarastossa. Takuuvarastossa ei saa säilyttää mitään muita osia. Kaikki takuuna uusitut varaosat tulee merkitä takuuosalipukkeella riipumatta siitä, palautetaanko osa maahantuontiin vai säilytetäänkö se omassa takuuosavarastossa. Takuuosali-pukkeeseen täytetään seuraavat tiedot (kuva 8):

1. Piirinumero (Suomen maakoodi 52902)
2. Palautus päivämäärä (korjauspäivämäärä)
3. Takuuilmoituksen numero (anomusnumero)
4. Alustanumero
5. Työmääräysnumero
6. Täydellinen Mercedes-Benz varaosanumero
7. Varaosan nimike
8. Vauriokoodi ja selite.

Mercedes-Benz smart Evobus TAKUUOSALIPUKE	Piirinumero	1.
	Palautus-pvm	2.
Takuuilmoituksen numero		3.
Alustanumero		4.
Iyomääräysnumero		5.
Osan numero		6.
Osan nimi		7.
Vaurio		8.

Kuva 8. Takuuosalipuke

Takuuosalipuke pitää kiinnittää näkyvälle paikalle ja niin, ettei se irtoa. Nykyään takuuosalipuke on tarrakiinnitteinen. [3]

Huoltoedustajan on lupa romuttaa kaikki takuu- ja gw-korjauksissa käytetyt varaosat heti hyvityksen saavuttua. Osat tulee romuttaa mahdollisimman nopeasti hyvityksen saavuttua, jottei takuuvarasto täyty eivätkä osat joudu ulkopuolisten käsiin. Huoltoedustajan vastuulla on romuttaa osat niin, että ne ovat käyttökelvottomia ja kulkeutuvat asianmukaisille jätteenkäsittelypaikoille. Mikäli huoltoedustaja käyttää ulkopuolista tahoa romutettujen osien jälkikäsittelyssä, tulee siitä olla kirjallinen sopimus, että kaikki asetetut ehdot täyttyvät myös ulkopuolisen tahon toimesta. Huoltoedustaja vastaa, että kaikki romutukselle asetetut ehdot täyttyvät ja romutetut osat käsitellään asianmukaisesti. Mikäli auditoinnissa huomataan puutteita takuuosatoiminnassa, voi maahantuoja velvoittaa huoltoedustajan lähettämään kaikki takuuosansa tarkastettavaksi. Jos tarkastuksessa huomataan virheitä tai puutteita, takuuanomus hylätään tai veloitetaan takaisin. [3]

Kaikki palautettavaksi määrätyt osat sekä vaihto-osat tulee palauttaa puhdistettuna, asiallisesti pakattuna ja tarpeellisin dokumentein varustettuna maahantuonnin takuuvarastoon, joka sijaitsee osoitteessa

Veho Group Oy Ab/ Assistor
 MB-Takuuvarasto
 (Ha, Hya, Evobus tai Fuso Canter)
 Lampputie 4
 00750 HELSINKI

9 MAAHANTUONNIN GOODWILL

Mercedes Benz -henkilöautojen maahantuonnin gw-käytäntö rajoittuu vain Veho Group Oy Ab:n maahantuomiin autoihin. Aina kannattaa kuitenkin tehdä Eskulab-kysely. Maahantuonnin gw:n pääperiaate on se, että maahantuonti osallistuu kuluihin yhtä suurella prosentuaalisella osuudella kuin huoltoedustaja tai jälleenmyyjä. Maahantuonnin gw:n edellytyksenä on etukäteen tehtävä kysely Mercedes-Benz ha-takuutiimille. Maahantuonnin gw-kyselypohja löytyy Vehonetistä, takuuosuuden liitteistä. Lomake tulee lähettää osoitteeseen mbha.takuu@veho.fi ja se tulee otsikoida tavalla, joka osoittaa sen olevan juuri maahantuonnin gw. Lomakkeeseen tulee täyttää seuraavat tiedot (kuva 9):

1. Rekisterinumero
2. Alustanumero
3. Ajokilometrit
4. Takuun alkamispäivämäärä (tarkistettava EVA-Light- ohjelmasta)
5. Piirinumero
6. Onko kyseessä taksi
7. Onko autossa täydellinen huoltohistoria
8. Onko kyseessä aggregaatin vaihto (moottori, vaihteisto jne.)
9. Asiakasvalitus eli asiakkaan kuvaus viasta
10. Vauriokoodi (WIS/ASRAsta)
11. Korjaamon selvitys viasta ja mahdolliset vikakoodit
12. Suunniteltu korjaustapa ja kustannusarvio (työt ja varaosat)
13. Ehdotus kustannusjaosta prosentuaalisesti (esim. 50 % mt ja 50 % huoltoedustaja). [3]

>Mercedes-Benz henkilöautot GoodWill kyselylomake<	Täytä tiedot tähän sarakkeeseen:
Rekisterinumero	
Alustanumero	
Ajokilometrit	
Takuun alkamispv	
Piirinumero	
Taxi K/E	
Huoltohistoria K/E	
Aggregaatti K/E	
Asiakasvalitus	
Vauriokoodi	
Selvitys viasta ja mahdolliset vikakoodit	
Suunniteltu korjaustapa ja kustannusarvio	
Ehdotus kustannusjaosta (vain maahantuonnin GW kyselyssä)	
Päätös	
Auth nro (merkitse takuuanomukseen)	
Asiakasosuudet	
Työstä %	
Osista %	

Kuva 9. Maahantuonnin goodwill-anomus

10 ESKULAB-KYSELY

Tehdas on tarkentanut takuu- ja gw-käytäntöään. Tehtaalle lähetettyjen takuu- ja gw-anomuksien hylkäykseen johtavissa syissä on noussut esiin etukäteen tehdyn Eskulab-kyselyn puuttuminen. Huoltoedustajille on annettu Eskulab-tehdaskyselyoikeudet, joten auton takuunalaisuus ja tehtaan kanta takuun jälkeisiin vaurioihin on helppo varmistaa. Kysely tulee tehdä aina seuraavissa tapauksissa:

- gw-tapauksissa
- auton alustan mittaus, ilman muuta mekaanista vikaa
- iskunvaimentimet
- sisustuksen ja verhoilun osat (kuvattava)
- aggregaatin eli moottorin, vaihteiston, jakovaihteiston ja vetopyörästön vaihto
- auton lasit (kuvattava)
- jarrujen kulutusosat
- pakoputkiston äänenvaimentimet.

Eskulab-kyselyn numero (Auth.no) on aina merkittävä takuuanomukselle sil-
le varattuun kenttään. Myös pitää muistaa maksimikilometrimäärä, jonka au-
tolla saa ajaa ennen korjausta. [3]

10.1 Eskulab-kyselyn tekeminen

Eskulab-kysely tehdään EVA-Lightista. Kun EVA-Light- ohjelmaan kirjaudu-
taan on valittava oikea organisaatio ja jälleenmyyjä (kuva 10) ja klikattava
Start EVA-Light. 01-loppu tarkoittaa hyötyajoneuvoja ja 02-loppu henkilöau-
toja. [3]



The screenshot shows a web interface with two main sections: 'Organisation' and 'Dealer'. Under 'Organisation', 'Alppilan Autohuolto Oy' is selected. Under 'Dealer', '52902' is selected. A 'Start EVA-Light' button is visible at the bottom right.

Organisation	Dealer
Alppilan Autohuolto Oy	52901
	52902
	52903
	52904

Start EVA-Light

Kuva 10. EVA-Light-ohjelmassa organisaation ja jälleenmyyjän valinta

EVA-Light- ohjelmasta valitaan vasemmalta valikosta Eskulab. Sitten täyte-
tään kohdat (kuva11):

2. Valmistenumero
3. Vauriokoodi
4. Kilometrit
5. Rekisteröinti pvm
6. Anomuksen tekijä.

Lopuksi klikataan kohtaa submit (kuva 11 kohta 7).

Kuva 11. Eskulab-kyselyn tekeminen

Tämän jälkeen saadaankin suora vastaus tehtaalta. Kuten kuvasta 12 huomataan kohdasta 3 Kustannusten jako, asiakkaan osuus on 100 %, joten vastaantuloa ei ole. Kuvassa 12 kohdassa 1 Eskulab-kyselyn Auth. no tulee ottaa muistiin, sillä sitä tarvitaan takuuanomusta tehdessä. Täytyy muistaa myös Eskulab-kyselyn voimassaoloaika. [3]


Decision	Accepted	Labour(%)	Parts(%)	DH(%)	Sublet(%)
Customer share	100	100	100	100	100

Kuva 12. Eskulab-kyselyn ratkaisu

11 VAURIKOODAUS

Vauriokoodi kuvaa vaurion syytä. Vauriokoodin tulee ilmaista vika oikein ja yksiselitteisesti. Vauriokoodi tulee aina määritellä vaurion aiheuttaneelle osalle ja se on myös merkittävä työmääräykseen. Vauriokoodi koostuu 9:stä numerosta (kuva 13):

1. Vauriolajimerkintä
- 2.–3. Rakenneryhmä
- 4.–6. Vaurio-osa
- 7.–8. Vauriotyyppi
9. Korjaustyyppi

					→ 9-numeroinen vaurionumero	
X					→ Vauriolajimerkintä 0 = Tehtaalla asennettu 1 = Varaosa, vaihtolaitteisto, vaihto-osa	1.
	XX				→ Rakenneryhmä	2.-3.
		XXX			→ Vaurio-osa	4.-6.
			XX		→ Vauriotyyppi esim irronnut, murtunut, palanut, vuotava	7.-8.
				X	→ Korjaustyyppi voi olla joku seuraavista: 1 = Laitteiston vaihto 7 = Kunnostus, mukana osat 8 = Kunnostus ilman osia	9.

Kuva 13. Vauriokoodi

Vauriokoodin (kuva 14 kohta 8) saa WIS/ASRAsta syöttämällä valmistenumeron ja klikkaamalla kohtaan SSL (kuva 14 kohta 1). Sitten valitaan rakenneryhmä (kuva 14 kohta 2) joko listasta tai hakusanalla. Tämän jälkeen valitaan vikapaikka (kuva 14 kohta 3) joko listasta tai kuvasta. Sitten valitaan vikalaji (kuva 14 kohta 4), takuulaji (kuva 14 kohta 5) ja korjaustapa (kuva 14 kohta 6) ja lopuksi klikataan kohtaa siirrä vaurionumero WIS/ASRAan tai välimuistiin (kuva 14 kohta 7). [3]

Auton valmistenumero WDB 2110161A085538

Alustatila HA 211016 E 270 CDI 647961 AG 722640 W 5A 580

1. Määritä vaurionumero 2. Siirrä vaurionumero välimuistiin 7.

Vaurionumero 0 -82123 -74 -7

Ryhmit

Hakusana: Ryhmä: 82.10

54 Sankolampeat, varusteet ja rimmant
58 Työkalut ja tarvikkeet
64 Takaseinä ja takaosa
65 Katto
67 Lasit ja ikkunat
68 Sisustus
72 Ovet
77 Kattoluukku, kuomu, rakenteet
80 Keskuslukitus, mukavuuskäyttö, ajonestolaitteet
82 Sähkölaitteet
82.00 Sähkölaitteet päälyysrakenne/ohjaamo yleistä
82.10 Valot
Ulkovalot edessä
Valonheittimet
Ulkovalot takana
Valojen korkeussäätö
82.15 Valonpesimet
82.20 Sisävalot
82.25 Äänimerkinantolaitteet/hälytysjärjestelmä

Vikapaikat

Nro	Nimi
51033	KZ* Xenon-valon syytyslaite
5110V	KZ* Moottori aktiivinen kaareajovalo
53283	Projektorimoduuli
59261	KZ* Valonheitin
59263	KZ* Xenon-valojen ohjainlaite
82103	Valonheittimen heijastin
82104	Valonheittimen polttimon kantla
82105	Valonheittimen lasi
82108	Tiivistekehys lasi valonheitin
8210V	Moottori aktiivinen kaareajovalo
82116	Suuntavilkun heijastin
82117	Lasin ulkopuolinen tiiviste
82119	Xenon-valojen ohjainlaite
82123	Valonheittimen lamppu
82126	Xenon-valon polttiin
82138	Pysäköintivalon polttimo
82155	Valonheittimen kansi
82156	Kaareajovalo
82158	Suuntavilkun polttimon kantla
82268	Suuntavilkun polttimo
82279	Xenon-valon syytyslaite

Kuva

82123 82104 82158 82155
82138 82268 82279
82126 51033
82B01 82P01
82117 53283 5110V
82103 59261
82105
82108
8210V
82116
82156

Vikalajit

74 Kosketusvirhe katkos
** ei määritettävissä

Korjaustavat

1 vaihda aggregaatti
7 kunnostus materiaalia käyttäen
8 kunnostus ilman materiaalia
9 osat suoraan korjaamolta hankkijoille

Takuulajit

Ensisvarustus/varaosatakuu ennen asennusta
Varaosavaihtolaitteenvaihto-osa

Kuva 14. WIS/ASRA, vauriokoodaus

Työvaiheesta päästään vauriokoodaukseen kohdasta muokkaa työvaihelistaa, josta valitaan avaimen kuva (kuva 15 kohta 1).

Auton valmistenumero WDB 2110161A085538

HA 28 211 E-sarja 13 E 270 CDI

1. Määritä ryhmät 2. Valitse työvaiheet 3. Muokkaa työvaihelistaa

Työmääräyksen numero:

Ryhmä/Nro/...	AW	U	H	Työvaiheteksti
82-1201-01	002	U	H	Yhden etu-ulkovalon viallinen hehkulamppu (-lamput) vaihto

Kuva 15. WIS/ASRA, siirtyminen vauriokoodaukseen työvaihelistalta

11.1 Huollon vauriokoodin alle kuuluvat toimenpiteet

Huollon vauriokoodin alle sisällytetään kaikki huollon yhteydessä suoritettavat toimenpiteet, kuten itse huolto, huollon lisätyöt (esim. jarrunesteen vaihto, jäähdytysnesteen vaihto yms.), lasinpyyhkimien lehtien vaihdot, raitisilmasuodattimien vaihdot sekä myös polttimoiden vaihdot. Kaikki muut toimenpiteet ja korjaukset on reklamoitava omilla vauriokodeillaan. Tämä pätee myös, vaikka olisi seurannaisvaurio. [3]

11.1.1 Yleisiä vauriokodeja

• <u>Etujarrupalat kuluneet</u>	42114D1
• <u>Takajarrupalat kuluneet</u>	42214D1
• <u>Etujarrulevyt kuluneet</u>	42101D1
• <u>Takajarrulevyt kuluneet</u>	42201D1
• <u>Ajovalopolttimo palanut</u>	8212373
• <u>Xenon polttimo palanut</u>	8212673
• <u>Vilkku polttimo palanut</u>	8226873
• <u>Sumuvalopolttimo palanut</u>	8213773
• <u>Parkki polttimo edessä palanut</u>	8213873
• <u>Parkki polttimo takana palanut</u>	8228373
• <u>Rekisterikilven polttimo palanut</u>	8228573
• <u>Jarruvalo polttimo palanut</u>	8228373
• <u>Peruutusvalo polttimo palanut</u>	8228473
• <u>Vasen pyyhkijän sulka kulunut</u>	82A2353
• <u>Oikea pyyhkijän sulka kulunut</u>	82N2353
• <u>Lisäysöljy huolenpito</u>	00251SV

11.1.2 Huolenpitosopimushuoltojen vauriokoodit

• <u>Assyst plus A huolenpitosopimus</u>	00020SV
• <u>Assyst plus B huolenpitosopimus</u>	00021SV
• <u>Assyst plus C huolenpitosopimus</u>	00022SV
• <u>Assyst plus D huolenpitosopimus</u>	00023SV
• <u>Assyst plus E huolenpitosopimus</u>	00024SV
• <u>Assyst plus F huolenpitosopimus</u>	00025SV
• <u>Assyst plus G huolenpitosopimus</u>	00026SV
• <u>Assyst plus H huolenpitosopimus</u>	00027SV

12 AUTON PERUSTUS KANTAAN

Autot, joita ei löydy Veho Group Oy Ab:n kannasta, ovat pääsääntöisesti ns. turistiautoja tai Suomen rekisterissä olevia rinnakkaistuontiautoja. Jos autoa ei löydy kannasta ei pystytä tekemään anomuksia ViwDealerWeb-järjestelmään. Auton kantaan perustus -lomake (kuva 17) löytyy Vehonetistä (kuva 16) . [3]

The screenshot shows the Veho website interface. The top navigation bar includes 'Merkit', 'Infokanava', 'Koulutus', and 'Käyttöturvallisuustiedotteet'. Below this, there are links for 'MB Henkilöautot', 'Smart', 'Mitsubishi', 'Honda', 'Ford', 'Skoda', and 'Hyötyajoneuvot'. The main content area is divided into a left sidebar and a right main panel. The sidebar contains a tree view of categories, with 'MB HA/Jälkimarkkinointi' highlighted. The main panel shows a list of documents under the heading 'TAKUUT'. Three red boxes with arrows indicate the steps: 1. 'Valitaan MB HA/Jälkimarkkinointi' (Selecting MB HA/Jälkimarkkinointi), 2. 'Valitaan Takuut' (Selecting Takuut), and 3. 'Ladataan tiedosto' (Loading the file), pointing to the 'Auton perustus kantaan' document.

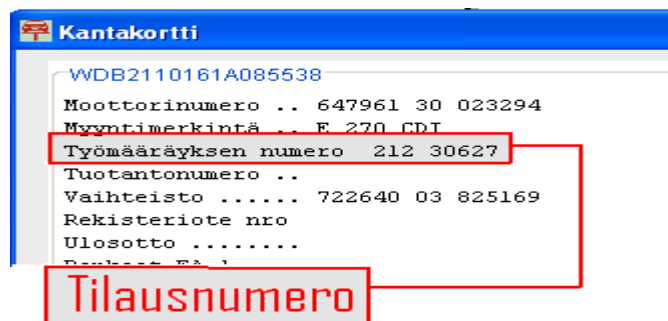
Kuva 16. Vehonet, auton perustus kantaan

Lomakkeeseen tulee täyttää alustanumero, auton rekisterinumero (jos Suomen rekisterissä), tilausnumero (auton kantakortista kuva 18), takuun alkamispäivä (varmistettu EVA-Lightista), työvaiheen mallikoodi (WIS/ASRAsta, kuva 19) ja avoimien aktioiden vauriokoodit (varmistettu EVA-Lightista). [3]

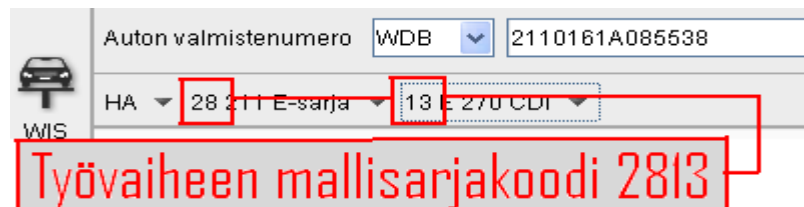
Auton perustus kantaan

Alustanumero:	
Rekisterinumero(jos suomalaisissa kilvissä):	
Tilausnumero, 10 numeroinen(kantakortista /Auftragsnummer):	
Takuun alkamispäivä (varmistettu EVAsta):	
Työvaiheen mallikoodi (ASRAsta):	
Avoimien aktioiden vauriokoodit (varmistettu EVAsta):	

Kuva 17. Auton perustus kantaan -lomake



Kuva 18. Tilausnumero kantakortista



Kuva 19. Työvaiheen mallisarjakoodi (WIS/ASRAsta)

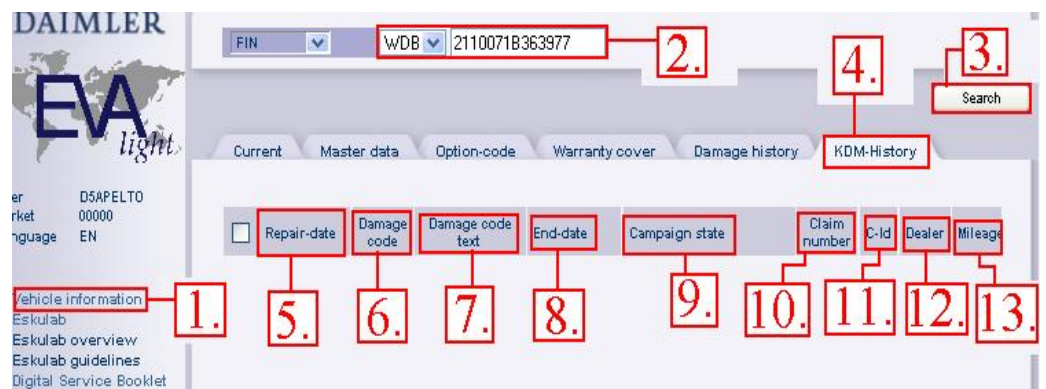
Tämä lomake lähetetään sähköpostilla osoitteeseen mbhatakuu@veho.fi

13 AKTIOT

Aktioiden tarkastus on tuoteparannuksia, joita Mercedes-Benz julkaisee liikenteessä oleviin ajoneuvoihin. Tarkoituksena on varmistaa autojen toimivuus ja Mercedes-Benzin imagon mukainen korkea laatu. Aktioiden suorittaminen vaikuttaa suuresti asiakastyytyvyyteen. Pahimmassa tapauksessa aktioiden tekemättä jättäminen voi johtaa jopa takuuanomuksien hylkäämiseen. Auton tullessa korjaamolle on erityisen tärkeää tarkistaa avoimet aktiot ja suorittaa ne samalla korjaamokäynnillä. Tällä tavalla toimissa jää asiakkaalle korjaamotoiminnasta erittäin ammattimainen kuva ja asiakas palaa korjaamolle. [3]

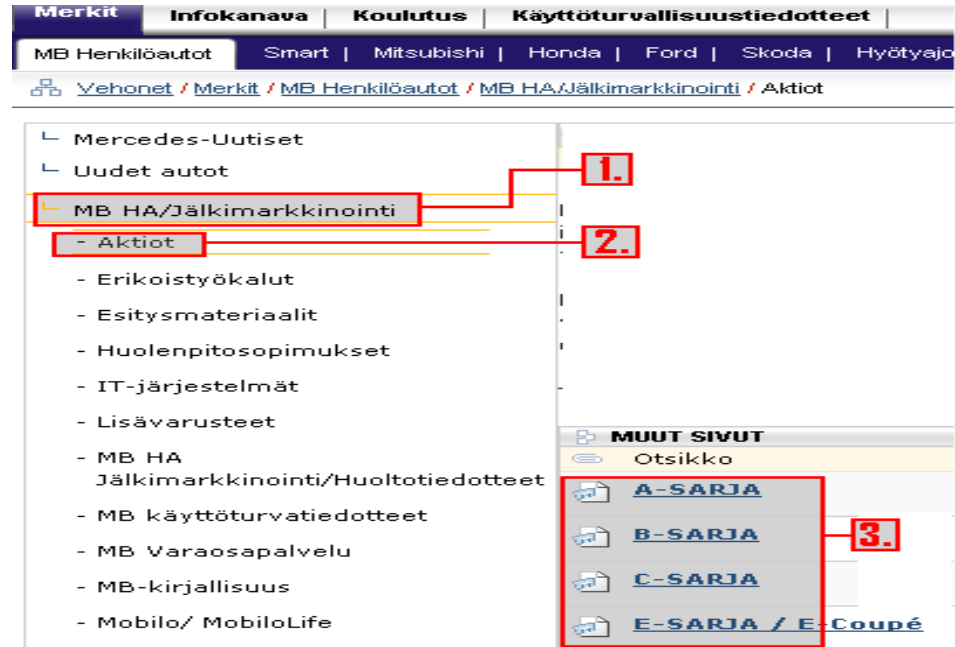
Aktioiden tarkastus tehdään EVA-Light-ohjelmasta, josta valitaan Vehicle information (kuva 20 kohta 1) syötetään alustanumero (kuva 20 kohta 2) ja klikataan kohtaa search (kuva 20 kohta 3). Aktiohistoria avautuu kohdasta KDM-history (kuva 20 kohta 4), mistä selviää kaikki avoimet ja tehdyt aktiot. Aktiohistoriasta selviää vielä (kuva 20 kohdat)

5. Korjauspäivämäärä (jos löytyy, on aktio jo suoritettu)
6. Vauriokoodi
7. Aktion nimi / vauriokoodin selite
8. Aktion päättymispäivämäärä (jos löytyy, on aktio päättynyt)
9. Aktion tila ("Active" = voimassaoleva, "Closed" = päättynyt)
10. Takuuanomusnumero (jos löytyy, on aktio jo suoritettu)
11. Takuuanomuksen tekijä (jos löytyy, on aktio jo suoritettu)
12. Huoltoedustaja (jos löytyy, on aktio jo suoritettu)
13. Kilometrilukema (jos löytyy, on aktio jo suoritettu).



Kuva 20. EVA-Light-ohjelmisto, ajoneuvon tiedot

Aktio-ohjeet löytyvät Vehonetistä kohdasta MB HA/Jälkimarkkinointi (kuva 21 kohta 1), josta valitaan kohta aktiot (kuva 21 kohta 2) ja valitaan listasta auton sarja (kuva 21 kohta 3). [3]



Kuva 11. Aktio-ohjeet Vehonetissä

Sitten avautuu lista aktioista, joista valitaan haettava aktio ja klikataan sitä (kuva 22 kohta 1).



Kuva 22. Aktio-ohje

Sen jälkeen avautuvat liitetiedostot, joista löytyy työohje aktiolle (kuva 23 kohta 1) ja aktiokohtainen autolista (kuva 23 kohta 2). Aktiokohtaisesta autolistasta löytyvät kaikkien kyseisen aktion piiriin kuuluvien ajoneuvojen valmistenumerot. Työohje aktiolle voidaan tallentaa ja liittää työmääräykseen, jolloin mekaanikko voi sen itse tulostaa tai lukea sähköisessä muodossa, jolloin paperia säästyy. [3]

Takaluukun maalivaurioiden tarkastus ja takaluukun rajoitinkumien säätäminen
Malli 204

LITETIEDOSTOT		Vastuuhenkilö	Version päiväys
Otsikko			
Työohje aktiolle 7590040_0907P75B71 (452 KB)	1.		15.10.2009
autolista aktiolle 7590040_0907P75B71 (588 KB)	2.		15.10.2009

Kuva 23. Työohje aktion suorittamiselle

14 DSB – DIGITAL SERVICE BOOKLET

Digital service booklet eli DSB on sähköinen huoltokirja. Kaikki Mercedes-Benz -mallit 1.7.2008 eteenpäin ovat sähköisellä huoltokirjalla varustettuja eli DSB-autoja (kuva 24). Kun auto on käynyt huollossa, on DSB:n kirjaamiseen aikaa 5 pv. Mikäli huoltoedustaja ei ole kirjannut suoritettua huoltoa järjestelmään, ei valmistajan gw ole voimassa, mobilo/mobilo life ei ole voimassa, takuuajana reklamoidut vauriot kyseenalaistuvat (esim. konerikot) ja puhkiruostumattomuusturva katkeaa. Täten asiakas voi syyttää vain ja ainoastaan valtuutettua Mercedes-Benz-huoltoedustajaa. [3]

Since July 1st, 2008 all model series are changed over to the new maintenance documentation of the Digital Service Booklet (DSB).

Model series	MI	YoM	FL	PC	Conv. PlusPaket	Conversion DSB
211/219		X		03.09.2007	03.09.2007	03.09.2007
S 204	X			12/2007	12/2007	01.07.2008
171			X	01.03.2008	01.03.2008	01.03.2008
230			X	01.03.2008	01.03.2008	01.03.2008
203.7	X			07.06.2008	07.06.2008	07.06.2008
W/S 204		X		02.06.2008	ab ME W/S	01.07.2008
169/245			X	02.06.2008	02.06.2008	01.07.2008
209		X		02.06.2008	02.06.2008	01.07.2008
216		X		02.06.2008	02.06.2008	26.06.2008
221		X		02.06.2008	02.06.2008	26.06.2008
251		X		26.06.2008	26.06.2008	26.06.2008
164			X	26.06.2008	26.06.2008	26.06.2008
X 164		X		26.06.2008	26.06.2008	26.06.2008
X 204	X			10/2008	10/2008	10/2008
463				-	-	No conversion

MI: Market introduction YoM: Modification year FL: Facelift (model refinement) PC: Production change

Kuva 24. Automallikohtainen lista DSB-järjestelmään siirtymisestä

14.1 DSB:n kirjaaminen

DSB-järjestelmä löytyy EVA-Lightista. Aluksi valitaan vasemmasta laidasta kohta Digital Service Booklet (kuva 25 kohta 1) sitten syötetään auton valmistenumero (kuva 25 kohta 2) ja lopuksi klikataan search (kuva 25 kohta 3). [3]

The screenshot shows the Daimler EVA-Light web interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: Vehicle information, Eskulab, Eskulab overview, Eskulab guidelines, and Digital Service Booklet. The 'Digital Service Booklet' item is highlighted with a red box and labeled '1.'. At the top right, there is a search bar with a dropdown menu set to 'WDD' and the text '2120051A117302' entered. This search bar is also highlighted with a red box and labeled '2.'. To the right of the search bar is a 'Search' button, highlighted with a red box and labeled '3.'. Below the search bar, there are several tabs: Service, Bodywork, Major assembly, Initial registration, and Customer. The 'Service' tab is selected. Below the tabs, there is a form with the following fields: Workshop (Alppilan Autohuolto Oy), Town (Helsinki), Date, Rep. order no., Mileage (with a unit dropdown set to 'km'), and Code (with an 'Unavailable' checkbox). The Mercedes-Benz logo is visible in the top right corner of the form area.

Kuva 25. DSB eli sähköinen huoltokirja

Sitten avautuu edellisen huollon tiedot. Sivun vasemmasta alalaidasta valitaan kohta new (kuva 26). [3]

The screenshot shows a software interface for recording a service event. At the top, there are dropdown menus for 'FIN', 'WDB', and a text field for '2110071B363977'. A 'Search' button is on the right. Below this is a navigation bar with tabs: 'Service', 'Bodywork', 'Major assembly', 'Initial registration', and 'Customer'. The 'Service' tab is active.

The main form contains the following fields and options:

- Workshop: Alppilan Autohuolto Oy
- Town: Helsinki
- Date: 19.02.2010
- Rep. order no.: 85234
- Mileage: 174015 km
- Code: 33 Unavailable
- Remaining service life: Days
- Remaining mileage: km
- Next service: 02.2011
- Or: 199015 km
- Next main inspection:
- MB Mobilo Rust-through warranty
- Note:
- Engine oil: MOBIL 1 ESP 5W-30 Brand/viscosity
- Transmission oil: Brand/viscosity

On the right side, there is a 'Service operations' section with a dropdown menu set to 'Small service 300' and an 'Additional operations' checkbox. Below this is a table:

Done	Additional operations
<input checked="" type="checkbox"/>	Engine: oil and filter change

At the bottom, there are buttons for 'New', navigation arrows, and 'Print'.

Kuva 26. DSB-huoltonäkymä

Sen jälkeen avautuu uusi ikkuna, johon syötetään tehty huolto seuraavassa järjestyksessä (kuva 27)

1. Huollon suorittamisen päivämäärä
2. Työmääräyksen numero
3. Kilometrilukema
4. Huoltokoodi, jäljelle jääneet kilometrit ja päivät
5. Klikataan kohtaa Update additional operations ja valitaan tehdyt työt alle ilmestyneestä valikosta
6. Klikataan kohdat MB Mobilo sekä Rust-through warranty, mikäli ne ovat voimassa
7. Tähän kohtaan voidaan kirjata huomautuksia
8. Käytettyjen öljyjen merkki ja laatu
9. Lopulta klikataan "save" ja huolto tallentuu ohjelmaan.

The screenshot shows a software interface for entering maintenance data. The form is divided into several sections:

- 1.** Workshop: Alppilan Autohuolto Oy
- 2.** Town: Helsinki
- 3.** Date: 26.03.2010
- 5.** Rep. order no.: TM numero
- Mileage: (Last known mileage 174015 km)
- 4.** Code: HUOLTOKOODi
- Update additional operations: Unavailable
- Remaining service life: Days
- Remaining mileage: km
- Next service: 03.2011
- Or: NaN km
- Next main inspection:
- 6.** MB Mobilo Rust-through warranty
- 7.** Note:
- 8.** Engine oil: Brand/viscosity
- Transmission oil: Brand/viscosity
- 9.** Save button

The 'Additional operations' list includes:

Done	Additional operations
<input type="checkbox"/>	Engine: oil and filter change
<input type="checkbox"/>	Combination filter replaced
<input type="checkbox"/>	Breakpads rear axle replaced
<input type="checkbox"/>	Breakpads front axle replaced

Kuva 27. DSB:n eli sähköisen huoltokirjan täyttäminen

14.2 DSB:n kirjaaminen jälkikäteen

Valtuutettu Mercedes-Benz-korjaamo pystyy lisäämään itse tekemänsä kirjaamatta jääneet huollot DSB:hen myös jälkikäteen. Eli kirjataan DSB ihan normaalisti, huoltopäiväksi annetaan senhetkinen luontipäivämäärä ja kilometreiksi annetaan suuremmat kuin näkyy EVA-Lightin takuuhistoriassa ja tallennetaan huolto järjestelmään. Sen jälkeen täytetään Excelille tarvittavat tiedot (kuva 28):

1. VIN: Valmistenumero
2. EVA Repco NO: 529+dealer no.
3. Mileage current: Huollon luontihetken kilometrimäärä
4. Mileage after correction: Huollon oikea kilometrimäärä (oltava sama kuin asiakkaan laskulla)

5. Service date current: Huollon luontihetken päivämäärä
6. Service date after correction: Huollon oikea päivämäärä (oltava sama kuin asiakkaan laskulla)
7. Remarks: esim. Päivämäärä ja kilometrimuutos.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	No.	VIII	EVA Repco No.	milage current	milage after correction	service date current	service date after correction	remarks
2	1	21100XXXX	xxxx					Excl. Change date and milage
3		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
4								
5								

Kuva 28. DSB:n kirjaamiseen jälkikäteen tarvittava taulukko

Lopuksi korjaamo lähettää kopiot lisättyjen huoltojen asiakaslaskuista sekä täytetyn Excel-liitteen sähköpostitse osoitteeseen: mbha.takuu@veho.fi. Kun tehdas on korjannut tiedot DSB:hen, tulee korjaamolle ilmoitus siitä. Korjattu huoltoraportti voidaan tulostaa asiakkaalle. [4]

15 JOHTOPÄÄTÖKSET

Sähköisen huoltokirjan eli DSB:n täyttäminen osoittautui ongelmaksi. Pidettyäni koulutuksen mekaniikoille ja jakamalla ohjeen sähköisen huoltokirjan täyttämisestä ongelma saatiin ratkaistua. Nyt mekaanikot kirjaavat tehdyn huollon itse järjestelmään ja työnjohtajille jää aikaa muihin tehtäviin.

Takuutyömääräyksien ja -osien löytäminen aiheutti myös ongelmia. Nyt takuukäsittelijällä on laatikko takuuosia sekä takuutyömääräyksiä varten. Tämä järjestely on helpottanut suuresti takuukäsittelijän työtä.

Ainoa ongelma, johon ei vielä ole maahantuonnista tullut parannusta, on ohjelmien aikaluokot. Tämä on kuitenkin paljon turhaa aikaa vievä ongelma, joten uskon maahantuonnin hoitavan sen.

Opinnäytetyöstä on ollut paljon apua takuukäsittelijän jokapäiväisessä työssä. Kun kaikkea ei pysty muistamaan, on helppo katsoa ohjeesta. Tähän tarkoitukseen opinnäytetyö kirjoitettiin, ja se on todella hyvä työväline.

VIITELUETTELO

- [1] Alppilan Autohuolto Oy, Luotettava ja kehittyvä täyden palvelun huolto [verkkodokumentti, viitattu 26.4.2010]. Saatavissa: http://www.alppilanautohuolto.fi/?f=30,31&prw_session=6d20496a4553efdc75311cd5f00f773d
- [2] Työnjohtaja Ari Peltosen haastattelu. 26.4.2010. Alppilan Autohuolto Oy.
- [3] Mercedes-Benz maahantuonnin järjestämä takuukoulutus 2009.
- [4] Takuukäsittelijä Esa Haajasen kanssa käyty sähköpostikeskustelu. 7.1.2010. Veho Group Oy Ab.

