

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma

Auto- ja korjaamotekniikka

Tutkintotyö

Arto Koljonen

AUTOTALON TAKUUT JA TAKUUKÄYTÄNNÖT

Työn ohjaaja
Tampere 2006

Tekn. lis. Tauno Kulojärvi

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Auto- ja kuljetustekniikka

Auto- ja korjaamotekniikka

Arto Koljonen Autotalon takuut ja takuukäytännöt

Tutkintotyö 54 sivua + 10 liitesivua

Työn ohjaaja Tekn. lis. Tauno Kulojärvi

Joulukuu 2006

Hakusanat takuukäytännöt, dokumentointi, työmääräys

TIIVISTELMÄ

Työn tavoitteena oli esitellä, pohtia ja analysoida autotalon automyyntiin ja jälkimarkkinointiin kohdistuvia maahantuojien asettamia vaatimuksia. Näiden vaatimusten pohjalta autotalon toimintoja tarkastellaan ja optimoidaan siten, että työstä voidaan tehdä manuaali yrityksen hyödynnettäväksi takuuasioissa.

Työ oli tehty pääosin koulutusmateriaalin ja lähdetiedon puutteen vuoksi. Kohderyhmänä olivat yrityksen takuuasioita käsittelevät henkilöt sekä automyyntiin että jälkimarkkinoinnin esimiehet.

Työssä oli vertailtu eri autovalmistajien ohjeistamia takuukäytäntöjä ja yritetty luoda mielikuvaa optimaalisista toimintamalleista. Työssä oli myös haastateltu eri autovalmistajien asiantuntijoita sekä tutkittu aihetta kuluttajansuojalain sekä yleisten ajoneuvojen että niiden osien takuuehtojen kannalta.

Autotalon vuotuisesta korjaamomyynnistä noin 14 %:a koostuu tehdasta laskutettavista takuukorjauksista. Näin ollen käytäntöjen tulisi olla autovalmistajien ohjeistuksen mukaisia ottaen huomioon autovalmistajan auditoinnit.

Takuukäytäntöjen ja takuutoimintojen asianmukaisella hoidolla voidaan minimoida taloudellisia häviöitä ja kasvattaa asiakastyytyväisyyttä. Lisäksi oikeat takuukäytännöt auttavat havaitsemaan vallitsevia epäkohtia ja vääriä toimintamalleja. Toimintojen korjaaminen helpottaa myös yrityksen työntekijöiden päivittäistä työtaakkaa.

Työn havainnointien ja ohjeistusten huomioiminen yrityksen työntekijöiden tulevissa koulutuksissa helpottaa muutoksien aikaansaantia, oikeiden toimintamallien edellytyksiksi.

TAMPERE POLYTECHNIC

Automobile and Transport Engineering

Automobile and Garage Engineering

Arto Koljonen Warranty and warranty procedures in car dealership

Engineering thesis 54 pages, 3 appendices

Thesis supervisor Tauno Kulojärvi (Lis. Tech.)

December 2006

Keywords Car dealer, warranty procedures, documentation, work order

ABSTRACT

Automanufacturers have certain policies and procedures that district dealers have to comply with. These policies and procedures are often quite similar, regardless of the brand. General guidelines and functions can be determined, when comparing different brands. Therefore, the basic principle and knowledge, when handling warranty matters is very important to realize in order to obtain sound business relation with the manufacturer and the customers.

14 % of the annual workshop invoicing is combined from warrantyrepairs. Manufacturer does perform audits on a regular basis. Often the financial sanctions of audits can be avoided with accurate and up to date training and functions. The lack of appropriate training and information may as well reflect on company's financial activity regarding of warranty.

This thesis was done due to the lack of present and accurate information, as well as to be as a sort of a manual which represents optimal procedures and limitations concerning warranty matters. Thesis also aims to optimize company's employee's workloads, when guidelines are ruled.

ALKUSANAT

Työ tehtiin päätöksenä opintojen ohella suoritettuun, hieman yli 2 vuoden työskentelyyn Tampereen Lielahden Metro-Autossa. Harjoittelu- ja työssäoppimisjaksot suoritettiin myös Metro-Autossa, jossa ensisijaisena työtehtävänä on ollut autotalon takuuasioiden hoito.

Metro-Autossa on edustettuna seitsemän eri automerkin valtuutettu huolto ja kuuden eri automerkin myynti. Jokaisella autovalmistajalla on erilaiset takuukäsittelyprosessit. Takuukäsittelyn ja -prosessien taloudellinen merkitys sekä automerkkien erilaisten käytäntöjen kirjo johtivat myös osaltaan tämän työn suorittamiseen.

Työn on suunniteltu toimivan jälkimarkkinoinnin toimintojen suunnittelun apuna ja eräänlaisena manuaalina, jonka muokkaaminen, päivitys ja laajentaminen on mahdollista. Työssä on hyödynnetty sekä autovalmistajien asiantuntijoiden mielipiteitä että konsernin esimiesten näkemyksiä, jotta saavutettaisiin riittävän objektiivinen esitys.

Haluan kiittää esimiehiäni ja kollegoitani Lielahden Metro-Autossa luottamuksesta, tuesta ja mahdollisuudesta työskennellä opintojeni ohella. Kiitän myös konsernin muissa toimipisteissä toimivia esimiehiä ja kollegoita. Erityisesti haluan kiittää Johanna, joka jaksoi olla tukenani koko opintojen ja työskentelyn ajan.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	II
ABSTRACT	IV
ALKUSANAT	V
SISÄLLYSLUETTELO.....	VI
TERMISTÖ.....	VIII
1 JOHDANTO.....	1
2 TUOTTEEN VIRHEVASTUU KULUTTAJASUOJAIN NOJALLA.....	2
2.1 VIRHE JA VIRHEVASTUU.....	2
3 TAKUU	3
3.1 TEHDASTAKUU.....	4
3.2 KORJAAMOTAKUU.....	4
3.3 VARAOSATAKUUT	5
3.4 AKTIOT / KAMPANJAT	6
3.5 GW / HH / PWA.....	7
3.6 AJONEUVOJEN TAKAISINKUTSUT	8
3.7 AJONEUVOJEN KORROOSIOTAKUUT	9
3.8 MAALITAKUUT	9
4 TAKUUJÄRJESTELMÄT JA TEHTAAN APUOHJELMAT	11
4.1 AS400 / CD400 -POHJAISET JÄRJESTELMÄT	11
4.2 WEB-POHJAISET SOVELLUKSET	12
4.2.1 BMW Suominetti.....	13
4.2.2 PuMA.....	14
4.2.3 TIS 2000.....	17
4.2.4 Chanel 21 ja Iris.....	17
4.2.5 GMVIS + Cadillac & Corvette Europe Extranet.....	19
4.2.6 Imola.....	20
4.2.7 Kerridge.....	21
5 AUTOMASTER.....	23
5.1 TÄRKEIMMÄT SOVELLUKSET	24
5.2 TYÖMÄÄRÄYS	24
5.3 AUTOMASTERIIN INTEGROITAVAT JÄLKIMARKKINOINNINSOVELLUKSET	25
5.4 VARAOSAHOJELMAT JA TUOTESELAILU	26
5.5 TAKUUSEURANNAN SOVELLUKSET	27

5.5.1	<i>Takuuanomusten seuranta ja korjaus</i>	30
5.5.2	<i>Hyvitysmuistiot ja anomusten kuittaus</i>	30
5.6	OHJEAJAT JA VAURIOKOODIT	31
6	DOKUMENTIT JA DOKUMENTOINTI	35
6.1	TYÖMÄÄRÄYS	35
6.1.1	<i>Alihankinta- ja vierastyölaskut</i>	37
6.1.2	<i>GW / HH / PWA</i>	37
6.1.3	<i>Vauriokuvat ja sähköposti</i>	38
6.1.4	<i>Sijaisauto- ja muut mahdolliset laskut</i>	38
6.2	DOKUMENTOINTI.....	39
6.3	ONGELMAT JA KEHITYS.....	40
7	TAKUUOSAT, NIIDEN SÄILYTYS JA HÄVITYS	42
7.1	SÄÄNNÖKSET JA TOTEUTTAMINEN.....	42
7.2	PALAUTUKSET	43
8	TAKUIDEN TALOUDELLINEN MERKITYS AUTOTALOLLE	44
8.1	TUNTIHYVITYS TAI – HINTA	44
8.2	VARAOSIEN KATETUOTTO.....	45
8.3	OHJEAJAT.....	46
9	AUDITOINNIT ELI TAKUUTARKASTUKSET	47
9.1	TARKASTETTAVAT ASIAT	48
9.2	SANKTIOT TAI TALOUDELLISET MENETYKSET	49
10	YHTEENVETO JA JATKOKEHITYS	50
	LÄHDELUETTELO	51
	LIITE 1 TAULUKKO TAKUUTUNTIHINNAN LASKEMISEKSI GM	1
	LIITE 2 TAULUKKO TAKUUTUNTIHINNAN LASKEMISEKSI BMW	3
	LIITE 3 LOMAKE TAKUUAUDITOINTIIN	6

TERMISTÖ

AKTIO/KAMPANJA	Tehtaan havaitseman valmistus- tai materiaalipoikkeaman tarkistus tai korjaus
GW	Goodwill, hyvätahdon takuu
PWA	Prior work approval, työn etukäteishyväksyntä
HH	Harkintahyvituskysely
PuMA	Product and Measure Management Aftersales, jälkimarkkinoinnin tuote- ja toimenpidehallinta
ASAP	Aftersales Assistance Portal, jälleenmyyjien sisäiseen käyttöön tarkoitettu hyötysivusto
TIS 2000	Technical Information System, jälleenmyyjien ja valtuutettujen korjaamoiden sisäiseen käyttöön tarkoitettu sivusto
GMVIS	General Motors Workshop Information System, maailmanlaajuinen suojattu internetsivusto, jonne valtuutetuilla korjaamoilla on sisäänkirjautumisoikeudet
FRU	Flat Rate Unit, autovalmistajien käyttämä termi työhajautusyksiköstä.

1 Johdanto

Autotalon jälkimarkkinoinnin liikevaihdosta suuren osan muodostavat ajoneuvojen takuukorjaukset. Taloudelliset menetykset eivät koostu ainoastaan puutteellisista takuukorjausten laskutuksista. Menetyksiä seuraa myös autovalmistajan auditoinneista, mikäli autoliikkeen takuukäytännöt eivät ole autovalmistajan asettamien vaatimusten mukaisia. Kommunikoinnin sähköistymisen myötä autoliikkeiden reagointiaika lyhenee ja tiedon määrä kasvaa. Tämä ilmenee esimerkiksi reaaliaikaisena kommunikointina autovalmistajan ja paikallisen piirimyyjän välillä.

Autotalon lukuisat eri toiminnot vaativat selkeät ohjeistukset jonkin tietyn asian vuoksi. Autovalmistajan pääoman käytön vuoksi tietyt käytännöt ovat pakollisia. Autoliikkeen henkilökunnan tulisi ymmärtää ainakin pääpiirteet takuukäytännöistä, jotta asioiden järjestäminen ohjeistuksen mukaan olisi mahdollista.

Tutkintotyön tavoitteena on saada autoliikkeen henkilökunta ja lähinnä esimiehet, ymmärtämään takuukäytäntöjen merkitys ja toteutuminen yrityksessä. ATK – sovelluksien ja -ohjelmistojen tuntemus takuuhallinnan kannalta on tutkintotyön keskeisiä tavoitteita.

2 Tuotteen virhevastuu kuluttajasuojain nojalla

Kulutustuotteiden kauppa on laissa säädetty kuluttajan suojaksi. Ajoneuvon tehdastakuun tarkoituksena ei ole millään tapaa rajoittaa asiakkaan oikeutta vedota laissa määritettyihin oikeuksiin. Kuluttajasuojalaki koskee myös kulutushyödykkeiden tarjontaa, markkinointia ja myyntiä. Kuluttajasuojalakia käytetään myös kun 2. myyntiporras välittää hyödykkeitä kuluttajille. /1/

2.1 Virhe ja virhevastuu

Kuluttajasuojalaissa otetaan myös kantaa virheeseen ja virhevastuuseen. Virheenä pidetään sitä, että tuote ei ole tai ei muuten vastaa sitä, mitä asiakas on ostohetkellä odottanut. Toisinaan kyseessä voi olla asiakkaan ja myyntiporras välinen näkemusero tai tuotetta on voitu muuten markkinoida virheellisesti. Tuote on myös virheellinen kun se on ristiriidassa esittelytuotteeseen tai se ei vastaa myyjän antamaa kuvausta. Ostaja ei voi kuitenkaan vedota virheeseen, mikäli ostaja on tiennyt sen olemassaolosta ennen ostohetkeä. /2/

Suuri osa uusien ajoneuvojen kauppaan kohdistuvista reklamaatioista johtuu mahdollisista lisävarusteista, joita ei ole suunniteltu toimimaan täydellisesti kuhunkin ajoneuvoon. Myös se, että tuote ei vastaa ominaisuuksiltaan sitä mitä asiakkaan on annettu ymmärtää, aiheuttaa huomattavan määrän reklamaatioita. Ennakkotapauksia kiistoista ja ratkaisuista on nähtävissä Kuluttajavalituslautakunnan www-sivuilla, josta voidaan hakea ennakkotapauksia melko yksityiskohtaisin rajauksin. /2/ /3/

3 Takuu

Autotuoajat ry on asiantuntijajärjestö, joka määrittää ja kehittää ajoneuvojen takuuehtoja. Järjestön tarkoituksena on myös turvata jäsentensä, 27 maahantuontiyrityksen, liiketoimintamahdollisuuksia. Järjestö myös seuraa ja on mukana valmistelemassa autoalan lainsäädäntöä. /4/

Autotalossa toimitaan useiden eri takuutyypin parissa: uuden ajoneuvon tehdastakuun, korjaamotakuun, varaosatakuun, vaihtoauton takuun, maalitakuun ja puhkiruostumistakuun. Autoliike ja autovalmistaja tarjoavat asiakkaille takeen tuotteistaan ja tuotteidensa laadusta sekä tuotteen saattamisen kuntoon veloituksetta takuuehtojen täytyessä.

Uuden ajoneuvon takuu on lisäarvo eikä siitä ole laissa säädetty. Kuten edellä on mainittu, tuotteen virhevastuu on laissa kuitenkin säädetty. On ensiarvoisen tärkeää ymmärtää takuun ja virhevastuun ero. Ajoneuvon takuun sisällön ja pituuden määrittää viimekädessä ajoneuvon valmistaja. Takuu on lisäarvo, jolla valmistaja lupaa kantaa vastuunsa tuotteen toimivuudesta ja turvallisuudesta. Valmistaja voi luoda statusarvoa tuotteellensa takuuehtojen ansiosta. Takuu on valmistajan näkökulmasta katsottuna hienovarainen tapa hoitaa reklamaatiot tavaran virheeseen vetoamatta vielä siten että takuu itsessään on lisäarvo.

Kuluttajan kannalta oleellisin takuudokumentti on ajoneuvon mukana toimitettu takuu- ja huoltokirja, jossa ensimmäisellä sivulla ilmoitetaan takuun myöntäjä ja takuun laajuus. Samassa kirjassa määritetään myös takuun ja sen täyttymisen ehdot. Varsinkin ajoneuvolla ulkomailla liikuttaessa takuuehtojen tunnistaminen on tärkeää.

3.1 Tehdastakuu

Tehdastakuu myönnetään uudelle ajoneuvolle. Sen myöntää myyjäliike ja se alkaa tuotteen ensirekisteröinti- tai asennuspäivästä. Yleisesti takuu on sidottu aikaan, esimerkiksi 36 kuukautta, ja tuotteen käyttöön eli ajokilometreihin 100000 km.

Eräät autovalmistajat markkinoivat ja myyvät tuotteitaan 60 kuukauden takuulla, jossa takuu määrittyy myös ajokilometrien tai käyttöiän mukaan. Toisinaan pitkistä takuuajasta ja sen sisällöstä saattaa syntyä erimielisyyksiä tai väärinymmärryksiä, johtuen tuotteen huollon, hoidon ja ylläpidon määritelmästä.

Tehdastakuu kattaa ajoneuvossa mahdollisesti esiintyvien materiaali- tai valmistusvirheistä johtuvien vikojen ja puutteiden korjaamisen veloituksetta asiakkaalle, tehtaan valtuuttamalla korjaamalla. Tehdastakuu on voimassa sillä markkina-alueella, jonne ajoneuvo on tarkoitettu myytävän. Lisäksi ajoneuvoilla voi olla myös kansainvälinen takuu, joka ei ole yhtä paljon sidottu markkina-alueeseen. Tehdastakuun lisäksi, asiakkaalle voidaan tarjota sijaisautoa veloituksetta korjauksen ajaksi. Takuun tarkoituksena ei ole pitää tuotetta uuden veroisena tai muuttaa tuotetta siten, että se poikkeaa normaalista tuotteesta.

3.2 Korjaamotakuu

Ajoneuvoihin suoritetuista korjauksista ja niiden sisällöstä on erikseen määrätty kuluttajansuojalaissa luvuissa 5 ja 8. Korjaamon suorittamat mahdolliset virheelliset korjaukset on ehdottomasti tunnistettava ja niitä ei tule veloittaa takuutyönä. Korjaamon on analysoitava tarkasti, johtuuko mahdollinen korjauksen jälkeen ilmenevä virhe vääristä toimintatavoista, työkaluista vai korjaukseen käytetyistä varaosista.

Korjaamotakuulla korjaamo vastaa tehdystä työstä korjauksen valmistuspäivämäärästä alkaen 6 kuukautta tai 15000 kilometriä, ellei työtilauksessa muuta sovita. Tämä takuu pätee myös silloin, kun korjauksessa on käytetty alihankkijan tekemää työtä, tämän hankkimia materiaaleja tai varaosia. Korjaamo

oikaisee takuun aikana varaosissa, materiaaleissa tai työssä ilmenevät virheet. Korjaamo ei ole kuitenkaan vastuussa jos se pystyy saattamaan todennäköiseksi, että virhe johtuu ulkoisesta seikasta, asiakkaan virheellisestä ajoneuvon käytöstä tai asianmukaisen hoidon laiminlyömisestä. Korjaamo ei ole myöskään korvausvelvollinen mahdollista säädöistä tai osien normaalista kulumisesta. Korjaamotakuu ei ole voimassa korjauksissa, joissa käytetään asiakkaan tuomia varaosia ja joiden ei voida todeta olevan laadultaan alkuperäisosien taseisia. /5/

3.3 Varaosatakuut

Ajoneuvovalmistajat myöntävät varaosilleen varaosatakuun, joka on usein kuluttajansuojalaissa määritettyä tuotteen virhettä laajempi. Usein varaosatakuun pituus on kaksi vuotta osto- tai korjauspäivästä alkaen. Varaosatakuuta on kahdenlaista: asiakkaan ostaessa pelkän tuotteen ei korjausta tai asiakkaan teettäessä korjauksen autovalmistajan valtuutetussa korjaamossa. Kun kyseessä on ”tiskin yli” myynti, asiakas saa tuotteelleen valmistajan erikseen määrittämän takuun. Mikäli asiakas reklamoi, tulee asiakkaalla olla kuitti. /6/

Tehtäessä tuotteesta kuittia, tulisi kuitissa ilmoittaa asiakkaan nimi, ajoneuvon rekisteritunnus ja myydyn tuotteen tarkempi spesifiointi mikäli mahdollista (pyöränlaakerit molemmilla puolilla samalla numerolla) esimerkiksi vasemman etupyörän laakeri. Tällä tavoin voidaan välttyä epäselviltä tapauksilta, mikäli asiakkaan kuitti ei kohdistu millään tapaa ajoneuvon tai käyttötarkoitukseen, johon se oli alun perin myyty. Asiakkaalle tarjotaan kuittia vastaan uusi osa tai hänen maksama summa hyvitetään takaisin. /6/

Kun asiakas teettää korjaamolla korjauksen, hän saa varaosatakuun korjauksessa vaihdettuun osaan, sekä sen vaihdosta aiheutuvaan työhön. Korjaus valtuutetulla merkkikorjaamolla saatetaan suorittaa autovalmistajan omilla erikoistyökaluilla, jolloin voidaan varmistaa asianmukainen asennus tai osan vaihto. /6/

Varaosatakuu voidaan kuitenkin evätä, mikäli voidaan näyttää toteen virheellinen asennus tai käyttö, osan rakenteen tarkoituksellinen muuttaminen tai normaali kuluminen. /6/

3.4 Aktiot / Kampanjat

Aktioilla ja kampanjoilla tarkoitetaan tehtaan havaitsemaa tuotteen laatueroita oikaisemista. Se voidaan tehdä asiakkaan tietämättä, mikäli ajoneuvoa ei ole vielä luovutettu asiakkaalle. Jos ajoneuvo on jo luovutettu asiakkaalle, lähetetään asiakkaalle kirje, jossa kerrotaan tarpeelliset tiedot korjaukseen tarvittavasta ajasta ja yleiskuvaus tulevasta korjauksesta. Asiakkaan saadessa kirjeen, kyseessä on pikaisesti oikaistava virhe tai puute, jonka katsotaan olevan imagoa haittaava tai tuotteen turvallisuuden kannalta oleellinen. /6/

Aktioita on eritasoisia, esimerkiksi, turvallisuuteen liittyviä tai teknisiä muutoksia, joilla voidaan estää mahdollinen tuleva suurempi vaurio tietyissä ajo-olosuhteissa tai kilometriluvuilla. Tehdas tarkkailee aktioiden toteutumistasoa takuujärjestelmän kautta ja tällöin vastuu on jälleenmyyjällä tai korjaamolla. Aktiot tai kampanjat haarukoidaan tehtaan tutkimina ajoneuvojen valmistenumeroille tai alueille, jonne niiden havaitaan toimitetun. Aktioita suoritetaan määräaikaishuollon yhteydessä, jolloin asiakkaalle ilmoitetaan työn laatu ja kuvaus suoritetusta työstä. Asiakkaan tulisi järjestää aikaa korjaamokäynnille, koska tuotteen toimintaa tai mahdollista epätavallista rikkoutumista ei voida poissulkea ja siitä aiheutuvat korjauskustannukset voivat olla omakustanteista mikäli kehotuksista huolimatta ajoneuvoa ei korjata valmistajan ilmoittamalla tavalla.

Aktioista tai kampanjoista ilmoitetaan korjaamolle usein sähköpostitse. Tarkat tiedot ovat usein saatavilla myös tehtaan intranetissä. Itse tiedotteissa on tarkasti ohjeistettu mitä tehdään ja mitä osia käytetään. Autovalmistajan tulee ottaa huomioon osien riittävyys ajoneuvojen lukumäärän nähden tietyllä markkina-alueella.

3.5 GW / HH / PWA

Tehdastakuun loputtua voidaan autovalmistajalta tai maahantuojalta tiedustella jatkotakuuta. Usein autovalmistajalla on olemassa jatkuvasti päivitettävät erilliset jatkotakuutaulukot, joihin päätökset nojautuvat huoltohistoria, kilometrilukema ja omistajien lukumäärä huomioon ottaen. /7/

Goodwill (GW), on valmistajan sekä jälleenmyyjän yhteinen hyvätahdon ele maksaa asiakkaalle aiheutuvia kuluja yhdessä, mikäli asiakas koetaan tärkeäksi asiakkaaksi. Jälleenmyyjä päättää jatkotakuun mahdollisuudesta. /7/

Kriteerit Goodwill-anomukseen ovat: asiakas ajoneuvon 1. omistaja, säännöllisesti ja asianmukaisesti suoritettavat huollot, mahdolliset muut omistuksessa olevat ajoneuvot. Yleensä Goodwill-kyselyä tehtäessä valmistaja osallistuu vähintään samanlaisella osuudella kustannuksiin kuin jälleenmyyjä.

Goodwill mahdollisuutta voidaan toisinaan käyttää virheellisesti ratkaisemaan kiistat asiakkaan ja jälleenmyyjän välillä. Kun asiakkaalle ilmoitetaan, että tehdas ei myönnä jatkotakuuta, jälleenmyyjän ei tulisi siirtää vastuuta suoraan valmistajalle. Goodwillin ei pitäisi olla erimielisyyden ratkaisija, eikä sitä tulisi käyttää väärin. Toisinaan Goodwill-kyselyn avulla vältellään mahdollisia erimielisyyksiä asiakkaan kanssa. Goodwill-anomukset tehdään usein eri tavoin kuin takuuanomukset. Goodwill-kyselyä käytetään myös maali- tai ruostetakuiden ennakkohyväksyntään. /8/

Harkintahyväitys (HH) ja Prior Work Approval (PWA) toimivat samalla tavalla kuin Goodwill, mutta ne viittaavat nimensä puolesta etukäteishyväksyntään. Autovalmistajasta riippuu mitä termiä kukin käyttää. Toisinaan GW, HH tai PWA on kätevä tapa varmistaa maahantuonnilta tai valmistajalta korjauksen aiheellisuus sekä hyväksyttävät kustannukset jo etukäteen. Miltei jokaisessa takuujärjestelmässä on otettu huomioon mahdollisuus käyttää etukäteen sovittua tai hyväksyttyä viitettä.

Mahdollisille pienimuotoisille tuotteen laatueroille voidaan hyväksyntä saada tätä kautta, mikäli tehdas ei näe tarpeelliseksi tehdä asiasta takaisinkutsua tai huoltotiedotetta.

3.6 Ajoneuvojen takaisinkutsut

Takaisinkutsut ovat aina luonteeltaan kiireellisiä. Tehdas on havainnut tietynlaisen laatupoikkeaman, joka vaikuttaa oleellisesti tuotteen turvallisuuteen tai tuotteen käyttöön. Toisinaan takaisinkutsujen tarkoituksena on ennaltaehkäistä mahdollisia suurempia vaurioita, jotka saattavat aiheutua aiemman laatupoikkeaman vuoksi.

Takaisinkutsuista lähetetään aina kirjeet asiakkaille, joissa heitä kehoitetaan kääntymään huoltoon ja kerrotaan, kuinka kauan korjaus tulee kestämään. Näissä kirjeissä asiakkaille kerrotaan, että tehtaalla laadunvarmennuksessa on havaittu tietty, laatua huonontava, epäkohta ja mitä voi mahdollisesti seurata mikäli tuotetta ei korjata vastaamaan tehtaalla korkeita laatuvaatimuksia.

Jotta asiakkaille ei aiheutuisi ylimääräistä vaivaa, halutaan toimenpiteet optimoida mahdollisimman tehokkaiksi ja tehdas saattaa ohjeistaa osien ennakkotilauksen ennen takaisinkutsukirjeiden lähettämistä asiakkaille. Toisinaan tehdas toimittaa jälleenmyyjille ja valtuutetuille korjaamoille osat jo etukäteen ja veloitusetta. Tarvittavien osien ohella jälleenmyyjät saavat yksityiskohtaiset ohjeet kuinka tuote korjataan vastaamaan tehtaalla asettamia laatuvaatimuksia.

Autovalmistaja tarkkailee kuinka nopeasti ja milloin kampanjaan kuuluvat ajoneuvot korjataan takuujärjestelmän kautta. Mikäli tiettyä ajoneuvoa ei saada korjatuksi tehtaalla asettamien sisäisten aikataulujen mukaisesti, tehdas ottaa yhteyttä joko maahantuontiin tai suoraan valtuutettuun korjaamoon tai jälleenmyyjälle ja kehottaa asian pikaista hoitoa. /6/

Takaisinkutsujen hoitamista hankaloittaa mahdollinen ajoneuvon omistajanvaihdos, jolloin asiakkaan tiedot eivät ole saatavilla. Toisinaan jälleenmyyjä ei hoida omaa vastuutaan tarkastamalla oman myyntialueensa ajoneuvot.

3.7 Ajoneuvojen korroosiotakuut

Korroosiotakuun laajuus on tarkasti määritelty ajoneuvokohtaisissa takuuehdoissa ja se on ajoneuvon normaalin tehdastakuun mittainen. Usein korroosiotakuu kattaa ajoneuvon takuuaikana esiin tulevan korroosion, jonka katsotaan johtuvat rakenteellisesta virheestä. Korroosiotakuun ei katsota olevan voimassa mikäli ajoneuvon huoltoja ei ole tehty asianmukaisesti. Takuu- ja huoltokirjassa täytyy ilmetä, että ajoneuvon huolto-ohjelmaan tehtävät tarkastukset on tehty ajallaan tehtaan vaatimien toimenpiteiden mukaisesti. /7/

Määräaikaishuollon yhteydessä tehtävässä ajoneuvon korin tarkastuksessa asiakkaalle ilmoitetaan mahdollisesta alkavasta ruosteesta tai vaurioituneesta maalipinnasta, jonka vuoksi vauriokohtaan voi muodostua korroosiota. Mikäli asiakas ei korjauta vauriokohtia kuntoon asianmukaisin keinoin, ruostetakuu voidaan evätä. Nämä vauriokohdat merkitään ajoneuvon takuu- ja huoltokirjaan. Mikäli asiakas myöhemmin reklamoi, voidaan selvittää, onko mainitut vauriot korjattu asianmukaisin keinoin vai, onko asiakas laiminlyönyt velvollisuutensa korjauttaa vauriot ennen kuin johdannaisvaurioita pääsee syntymään.

Autovalmistajat markkinoivat tuotteitaan myös puhkiruostumistakuulla, joka voi olla jopa 30 vuotta. Puhkiruostumiseksi määritellään sisältä ulospäin etenevä korroosio, joka ei ole aiheutunut ulkoisesta vauriosta kuten, maalipinnan puutteellisuudesta, fyysisestä vauriosta, happojen ja liuottimien tai kuljetusten aiheuttamista vaurioista tai huollon laiminlyömisestä seurauksena johtuvista vaurioista tai ajoneuvon puutteellisesta puhdistuksesta ja hoidosta. /6/

3.8 Maalitakuut

Maalitakuulla tarkoitetaan maalipinnan vaurioiden korjaamista asiakkaalle veloitusetta. Toisinaan maalitakuu voi olla lyhyempi kuin ajoneuvon normaalitakuu, toisinaan se voi olla taas hieman pidempi kuin normaalitakuu. Maalitakuun voimassaoloon vaikuttavat samat seikat kuin edellä mainittuun ruostetakuuseen.

Asianmukainen ja ajantasainen takuu- ja huoltokirja on ensisijainen edellytys maalitakuulle.

Autovalmistajille tämä on myös statukseen vaikuttava seikka, sillä maalaus kustannukset ovat usein suurehkoja ja tällöin erimielisyyksien ilmetessä tilanne saattaa eskaloitua siihen pisteeseen, että autovalmistaja katsoo paremmaksi korjauttaa virheen omaan laskuunsa. Sen sijaan, että aloittaa oikeusprosessi jolloin joka tapauksessa asiakassuhde on tärvelty.

4 Takuujärjestelmät ja tehtaan apuohjelmat

Autovalmistajalla täytyy olla erilaisia kanavoita, joiden välityksellä korjaamo voi asioida heidän kanssaan. Maahantuonti on usein jälleenmyyjän pääasiallinen kanava, jota pitkin kommunikointi tehtaan suuntaan tapahtuu. Tietoyhteiskunnan kehittyessä uudet reaaliaikaiset kommunikointiväylät kehittyvät. Aikarajojen ja reagointiajan lyhentyessä tavallinen kirjeposti ei ole riittävän nopea tapa siirtää tietoa. Kommunikointi tehtaan suuntaan, sekä rahavirtojen hallinta on sähköistynyt kokonaan.

Tehdas luo ohjelmat, joilla tieto saadaan siirrettyä sähköisessä muodossa, yhdyskäytävää eli takuujärjestelmää pitkin tarvittaessa suoraan valmistajalle. Työkustannusten, työkokonaisuuksien ja vauriokoodien avuksi on luotu takuu-aika ja –manuaalit, joiden avulla fyysinen työ saadaan ilmoitettua numeerisessa tiedossa valmistajalle takuujärjestelmän kautta. Manuaalit ovat joko sähköisiä sovelluksia, sähköisessä muodossa olevia manuaaleja tai täysin paperisessa muodossa olevia kirjoja. Ohjelmista pyritään tekemään mahdollisimman selkeitä ja universaaleja. Ne saattavat sisältää tietoutta itse takuuprosesseista ja niihin liittyvistä ohjeista.

Usein tehdas tarjoaa korjaamoille ja jälleenmyyjille erilliset www-sivustot, joilta voidaan nähdä ajoneuvokohtaiset, suoritettut ja suorittamattomat aktiot.

4.1 AS400 / CD400 -pohjaiset järjestelmät

AS400 korjaamon hallintajärjestelmä oli käytössä Lielahden Metro-Autossa kesään 2004 asti. Päämiehien kasvavat vaateet johtivat autotalon ohjelmiston vaihdokseen. AS400-järjestelmä on turvallinen ja erittäin vakaa alusta tietojen käsittelyyn. Järjestelmän suuri käyttäjämäärä ei vaikeuta järjestelmän toimintakykyä, jolloin se sopii isoille yrityksille. AS400-järjestelmässä ei voida tehdä kovin nykyaikaisia sovelluksia, jonka vuoksi se pysyy vakaana. Järjestelmän laitteet ja ohjelmat kuitenkin ovat kalliita ja niiden saatavuus nykyään on heikkoa.

CD400-myyntijärjestelmä oli tullut kehityksen päähän, jonka vuoksi se olisi tarvinnut rakentaa uudestaan päämiehien vaatimusten täyttämiseksi. Ohjelman omistaja Soltec, ei ollut enää kiinnostunut kehittämään ohjelmaansa. Suomenkielisinä ei ollut saatavilla enää muita AS400-pohjaisia autokaupan myyntisovelluksia. Englannin ja ruotsinkielisiä ohjelmia olisi vastaavasti ollut markkinoilla. /9/

Autovalmistajista Hyundai ja Skôda käyttävät AS400-järjestelmää takuuanomusten syöttöön ja hallintaan. Hyundaiilla takuuanomukset lähetettiin käsinkirjoitettuna erilliselle lomakkeelle vielä reilu vuosi sitten. Anomukset käsiteltiin maahantuonnissa, josta ne syötettiin edelleen autotehtaan sähköiseen takuujärjestelmään. Tämä aiheutti takuuanomusten hyvityksissä viivettä (pahimmillaan 11 kuukautta) ja osaan anomuksista ei aluksi saatu hyvitystä, koska niitä ei ollut syötetty autovalmistajan takuujärjestelmään maahantuonnista.

4.2 Web-pohjaiset sovellukset

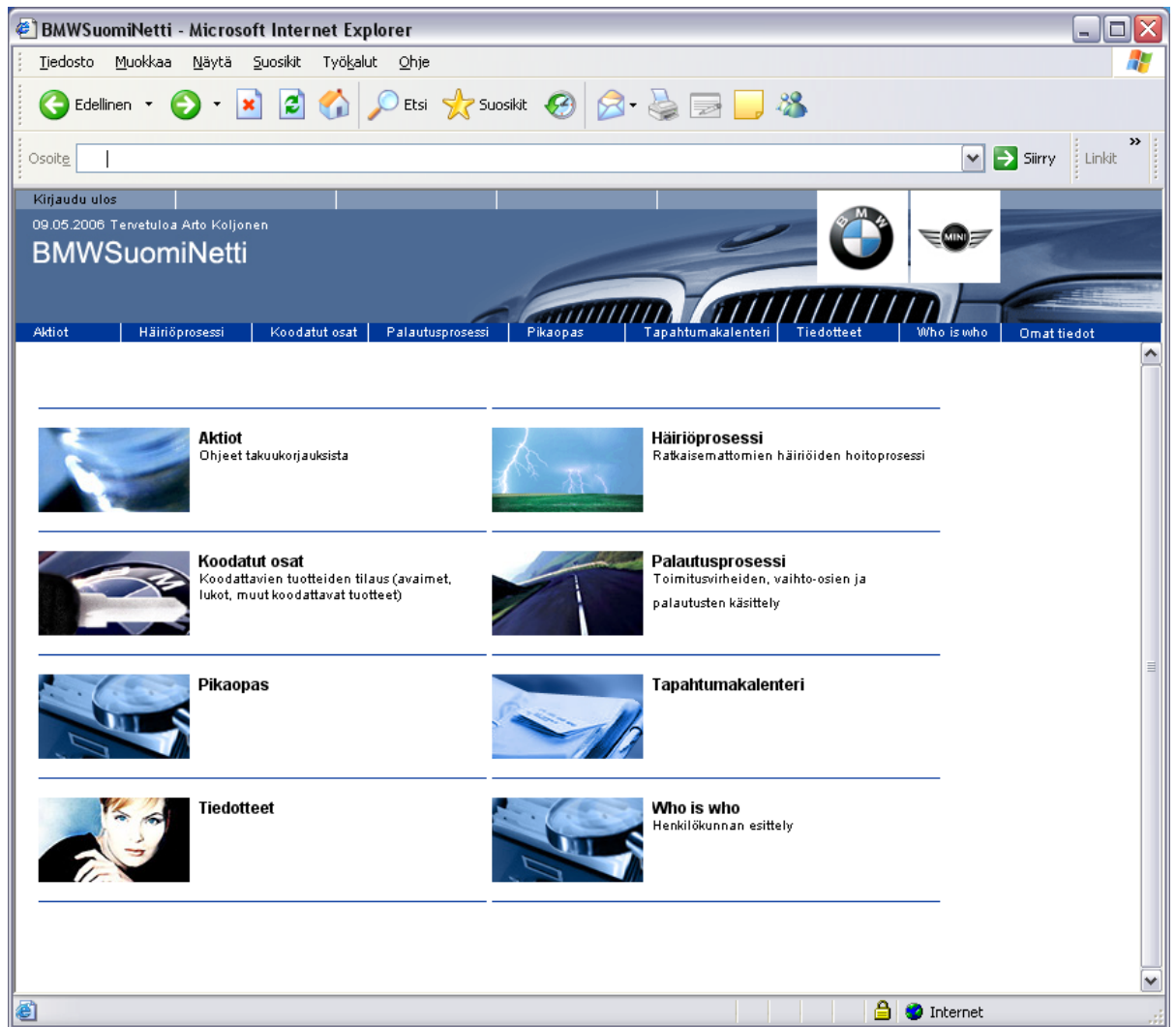
Autovalmistajalla on usein suojatuilla internet- tai intranetsivustoilla tietoutta häiriötapausten ratkaisuista, takuiden anomisesta, tulevista kampanjoista tai teknisistä uudistuksista. Joillain autovalmistajilla on tietylle markkina-alueelle suunnattu portaali, josta voidaan tarkastaa ajoneuvon yksityiskohtaisempia tietoja kuten valmistuspäivämäärä, kokoonpanotehdas, varustelista, moottorin ja vaihteiston tyyppikoodit ja väri- ja sisustuskoodeit. Lisäksi voidaan päästä häiriötapaustietokantoihin, jotka auttavat ongelmanratkaisussa. Takuuanomusta tehtäessä voidaan viitata tiettyyn häiriötapausnumeroon, jonka avulla tehdas määrittää suoritettua korjauksen aiheellisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden. Lisäksi jälleenmyyjä- tai korjaamokohtainen sähköposti voi olla perustettuna samaan portaaliin. Näin tehdas voi lähettää takuusiin liittyvät tiedotteet suoraan jälleenmyyjien tai korjaamon oman postilaatikkoon.

4.2.1 BMW Suominetti

BMW Suominetti, kuva 1, on maahantuojan ja autovalmistajan ylläpitämä suojattu sivusto, jonne jokaiselle käyttäjälle määritetään käyttöoikeudet erikseen aluekohtaisesti riippuen henkilön työtoimenkuvasta. Maahantuonti päivittää ja kääntää sivustoilleen autovalmistajan lähettämät aktiot ja tiedotteet. Kun tiedote on luettavissa, maahantuonti ilmoittaa jälleenmyyjilleen uuden tiedotteen olemassaolosta sähköpostitse. Tämä on myös viesti jälleenmyyjälle ja korjaamolle selvittää, koskeeko tiedote heidän jälleenmyyntipiirin ajoneuvoa. /10/

Aktion kiireellisyyden mukaan korjaamo tai jälleenmyyjä ottaa yhteyttä asiakkaaseen. Mikäli aktio on luokiteltu matalaksi, aktion suorittamista voidaan odottaa asiakkaan seuraavaan korjaamokäyntiin asti. Aktiot ovat helposti löydettävissä ajoneuvon valmistenumeron tai alustanumeron (7 viimeistä valmistenumeron merkkiä) avulla.

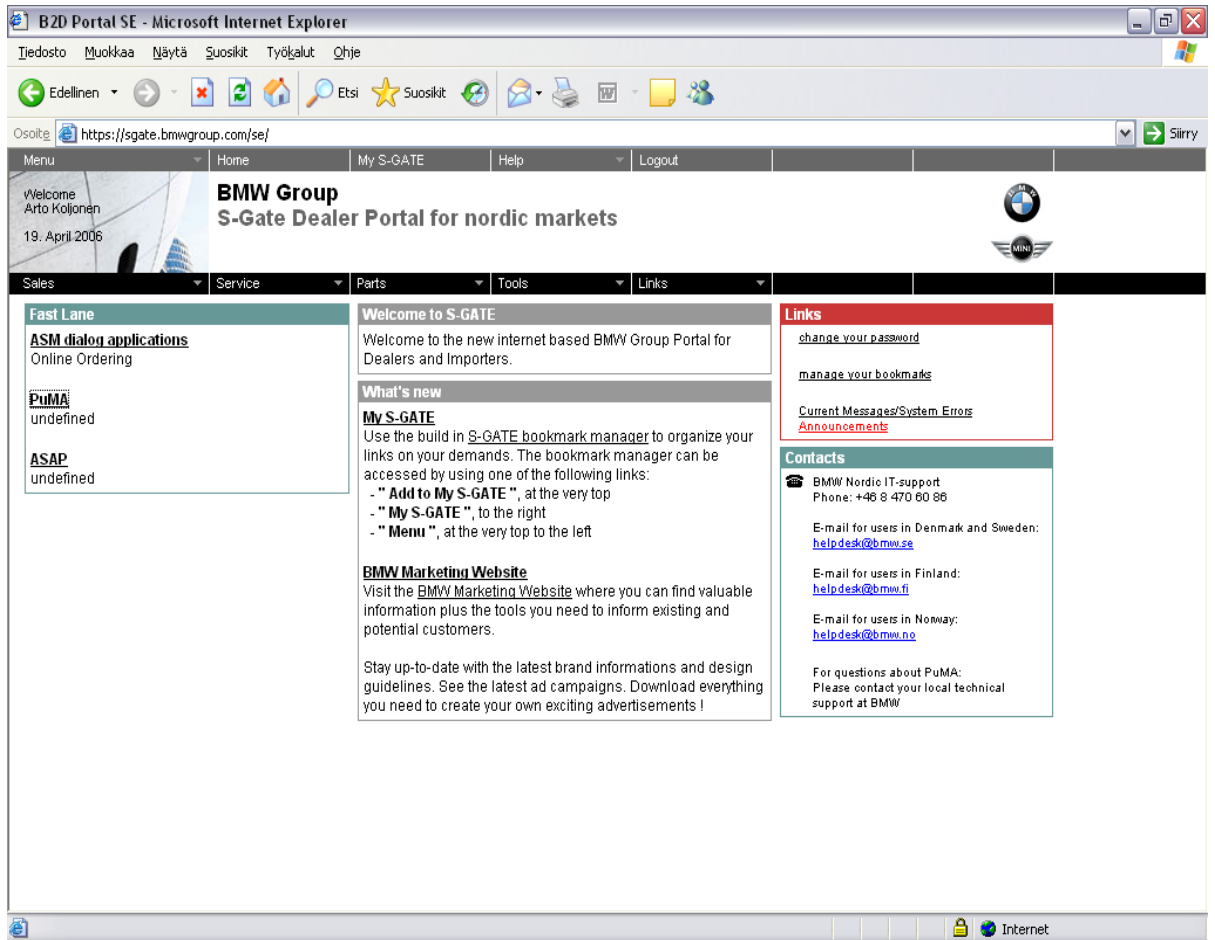
Extranetissä on myös tilauskanavat koodatuille osille kuten esim. avaimille tai lukoille. Extranetin kautta voidaan tehdä myös varaosien virhetilausten palautusanomuksia. Sieltä on löydettävissä myös maahantuonnissa työskentelevien ihmisten esittely ja lyhyt vastualueiden kuvaus, jotta jälleenmyyjät ja korjaamot voivat ottaa yhteyttä suoraan oikeisiin ihmisiin. Extranetissä on myös tapahtumakalenteri sekä tiedotteet – osio, jossa löytyy huoltotiedotteet rakenneryhmäkohtaisesti sekä koulutustapahtumat.



Kuva 1. Extranetin aloitussivu /10/

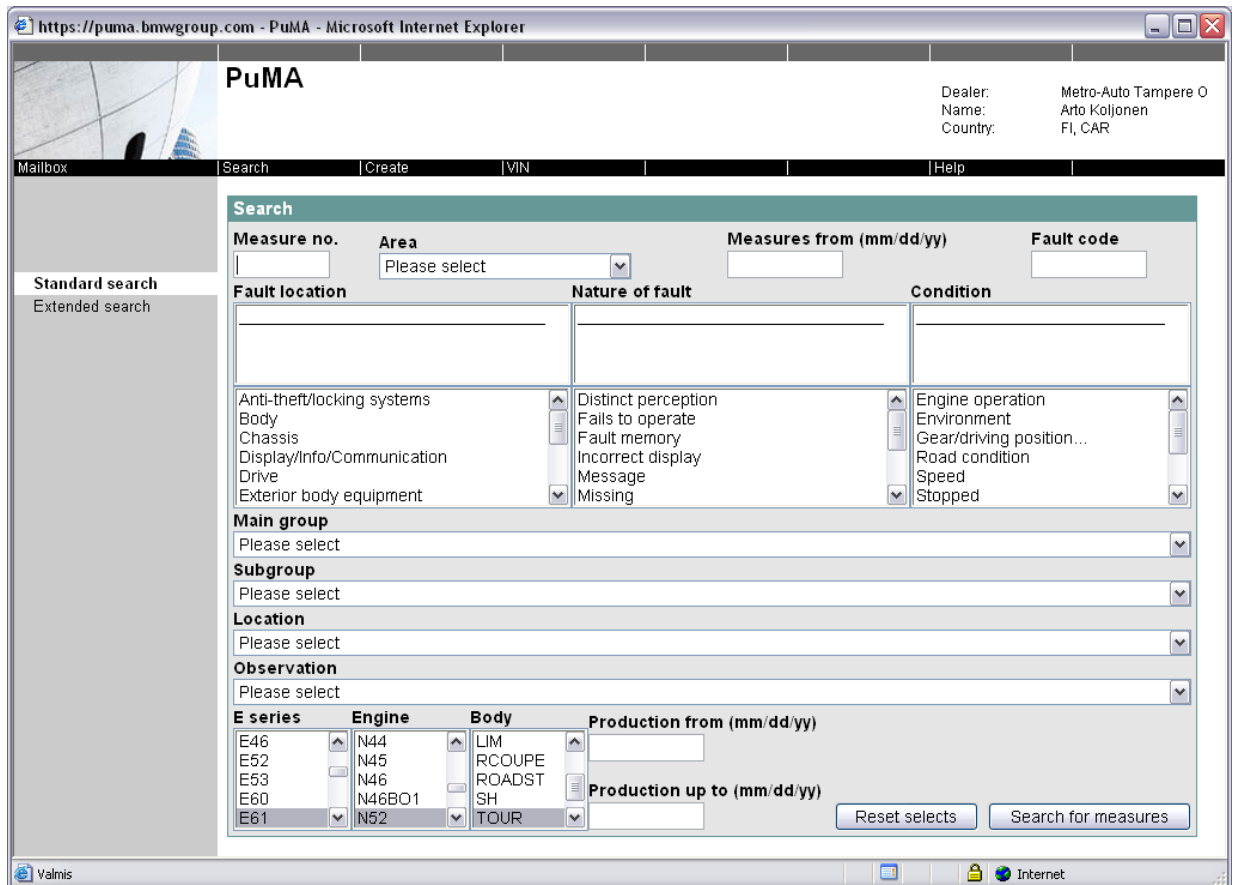
4.2.2 PuMA

Autovalmistajilla täytyy olla kommunikointiväylä alueelliseen maahantuontiin häiriötapauksia ja niiden ratkaisupyyntöjä varten. Teuvo Möykkymäen mukaan BMW:llä on ollut käytössään ennen PuMA –järjestelmää (Product and Measure Management Aftersales) HUS-järjestelmä (Häendler Unterstützung System), joka oli tarkoitettu jälleenmyyjien tueksi kehitetty järjestelmä. BMW:n kohdalla tätä ideaa on jalostettu pidemmälle ja kommunikointiväylä tarjotaan jopa jälleenmyyjälle ja korjaamolle. Sivustolla autovalmistaja voi ilmoittaa ja muistuttaa kulloinkin ajankohtaisista seikoista, esimerkiksi IT-tuen yhteystiedoista tai sivuston uusista tiedotteista (kuva 2). /11/ /12/



Kuva 2. S-Gate portaalin aloitussivu /11/

Asiakkaan reklamoidessa tuotteesta olevasta virheestä, PuMA:n avulla saavutetaan nopeampi häiriönratkaisu ja mahdolliset tehtaan luomat oikeat, tehokkaat ohjeet häiriön poistamiseksi, jotka ovat saatavilla myös muille käyttäjille (kuva 3).



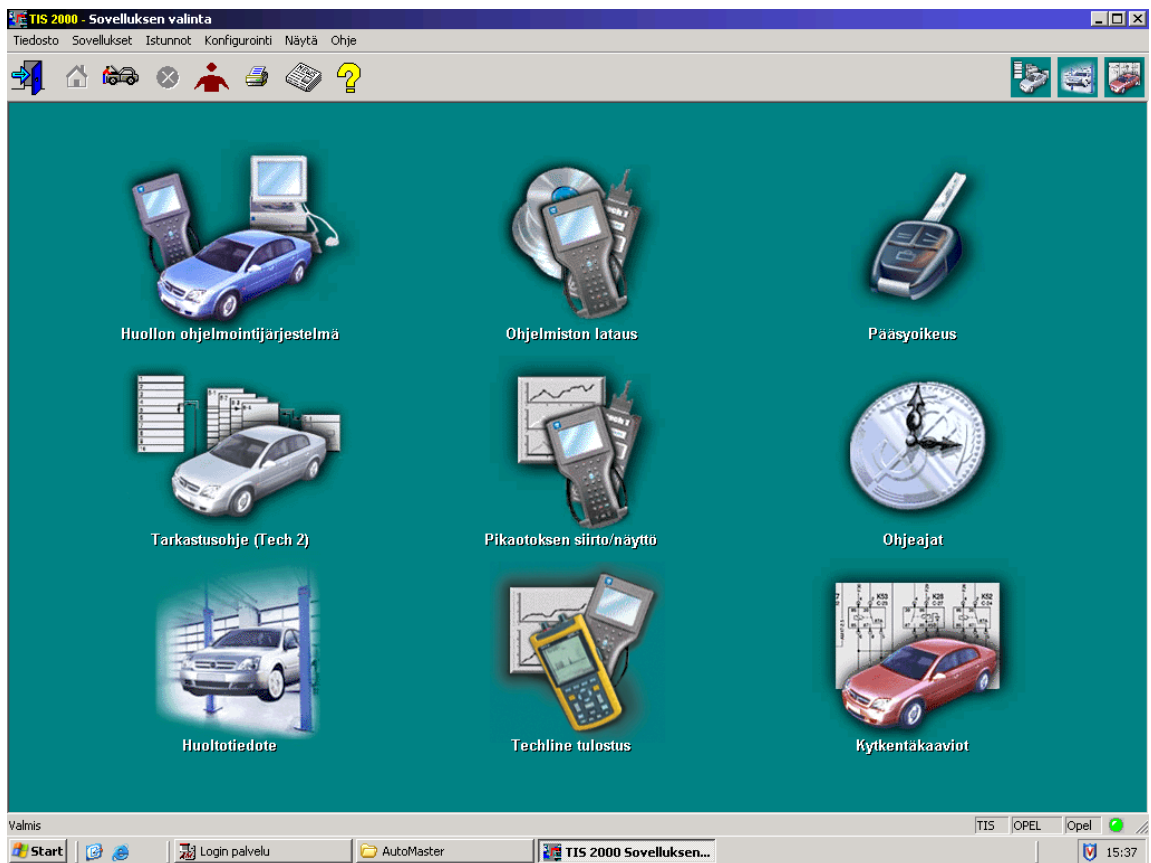
Kuva 3. PuMA järjestelmän häiriöilmoituksen syöttösivu /13/

Häiriötapaukset ovat markkina-aluekohtaisesti käyttäjien ulottuvilla, jolloin jälleenmyyjät ja korjaamot voivat suorittaa itsenäisemmin vaativiakin operaatioita häiriöiden tai puutteiden oikaisemiseksi autovalmistajan suunnittelemissa valmiiksi muodostetuilla ohjeilla. Jälleenmyyjä voi tiedottaa autovalmistajalle tietyn häiriön ratkaisuun käytetystä korjaustoimenpiteestä, jota autovalmistaja saattaa hyödyntää. Järjestelmä on ollut yli kolme vuotta käytössä maailmanlaajuisesti. Möykkymäen mukaan tällaisella järjestelmällä on vaarana se, että epäkorrekteja häiriötapauksia on luotu riittämättömin perustein ja fysikaalisin suurein, joka johtaa tapausten käsittelyn viivästymiseen ja vaikeutumiseen. /12/

Sivustoille on lisäksi yhdistetty ASAP, (Aftersales Assistance Portal), josta voidaan noutaa lisävarusteiden asennusohjeita ja jossa voidaan nähdä ajoneuvon kokoonpano ja varustetiedot.

4.2.3 TIS 2000

TIS 2000 (Technical Information System), kuva 4, on mahdollista asentaa paikallisesti käyttäjän kiintolevyille. Se on ohjelmisto, jonka päivittäminen ei onnistu reaaliaikaisesti vaan uudemman päivitysversion avulla. TIS2000 on Opelin käyttämä korjaamontietokantasovellus, jossa voidaan tarkastella muun muassa takuutyökoodeja, vauriokodeja ja huoltotiedotteita. TIS2000-sovellusta voidaan käyttää ajoneuvon ohjainlaitteiden ohjelmointiin, ohjelmointitietojen käsittelyyn ja ohjainlaitetietojen analysointiin. On toisaalta järkevää asentaa ohjelmisto palvelimelle, josta käyttäjät voivat käyttää ohjelmaa etätyöyhteyden kautta, näin vältetään massiivisilta työasemien päivityksiltä. Toisaalta ohjelman käyttö on haavoittuvaista tietoliikennekatkosten ilmetessä. /14/



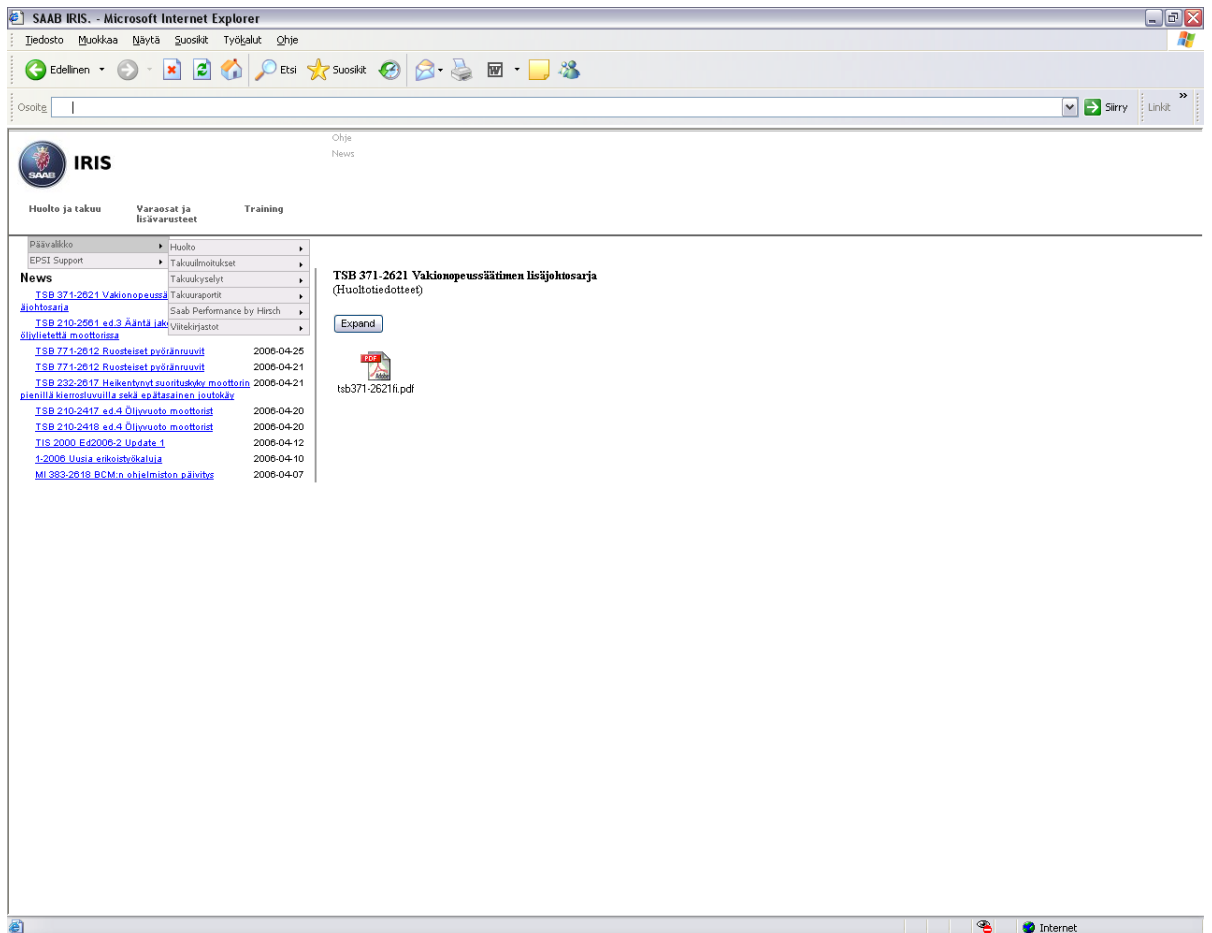
Kuva 4. TIS2000 – sovellukset aloitussivu /14/

4.2.4 Chanel 21 ja Iris

Chanel 21 on alun perin GM Euroopan vähittäismyöntiryhmän IT-osaston aloittama projekti, jonka tarkoituksena oli esitellä internet-asiointi jälleenmyyntiverkostolle.

Chanel 21 mahdollistaa uusien sovellusten käytön jälleenmyyjille. Sitä ylläpidetään keskitetysti ja sen tarkoituksena on saada oleellinen informaatio esille riittävän nopeasti jälleenmyyjille. /15/

Chanel 21 kautta voidaan muodostaa yhteys Iris-portaaliin, kuva 5. Sitä kautta voidaan syöttää takuuanomukset takuujärjestelmään, josta maahantuonti käsittelee anomukset edelleen. Myös varaosien tilaus tapahtuu tätä käytävää pitkin. Sieltä löytyy myös arkistoidut ja ajankohtaiset huolto- ja takuutiedotteet. Takuujärjestelmän käyttö mahdollistaa anomusten tarkastelun, takuuhistorian selailun, ajoneuvon tarkempien tietojen seulonnan.



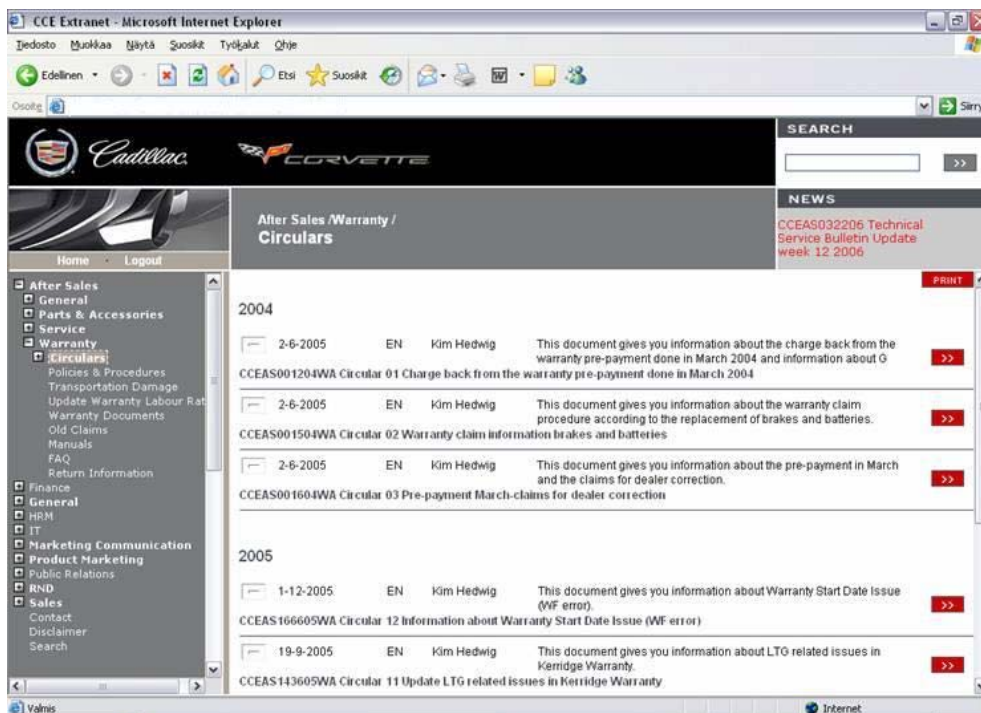
Kuva 5. Iris aloitussivu /16/

4.2.5 GMVIS + Cadillac & Corvette Europe Extranet

GMVIS on USA-ajoneuvojen valmistus- ja kokoonpanotietoja sisältävä internetsivusto, jossa nähtävillä on muun muassa ajoneuvon takuuhistoria. Sieltä voidaan tarkastaa ajoneuvon tekemättömät kampanjat, jotta se vastaa laadullisesti General Motors:n asettamia vaatimuksia. Etuna GMVIS:llä on ominaisuus, jolla voidaan tarkastaa mikä on ajoneuvon tilannut jälleenmyyjä sekä mille markkina-alueelle ajoneuvo on alun perin myyty. /16/

GM:n USA-ajoneuvojen kanssa kohdataan harmaatuontiongelmia, jota ei aina korjaamoilla huomata. Harmaatuonnilla tarkoitetaan ajoneuvon tuontia markkina-alueelta toiselle, jolloin ajoneuvon takuu on voimassa sillä markkina-alueella jonne se on alun perin myyty. Ongelmaksi tämä muodostuu silloin kun suoritetaan takuukorjaus ja myöhemmin huomataan, että ajoneuvo on ns. harmaatuontiajoneuvo. /16/

CCE (Cadillac & Corvette Europe) Extranet on suojattu internetsivusto, josta voidaan etsiä tarvittavaa tietoa niin koko jälkimarkkinoinnin kuin automyyntin puolelta, kuva 6. Sivustolla voidaan etsiä ajoneuvokohtaiset kampanjat, tiedotteet, varaosien palautuksia koskevat tiedot. /17/



Kuva 6. CCE Extranet aloitussivu /17/

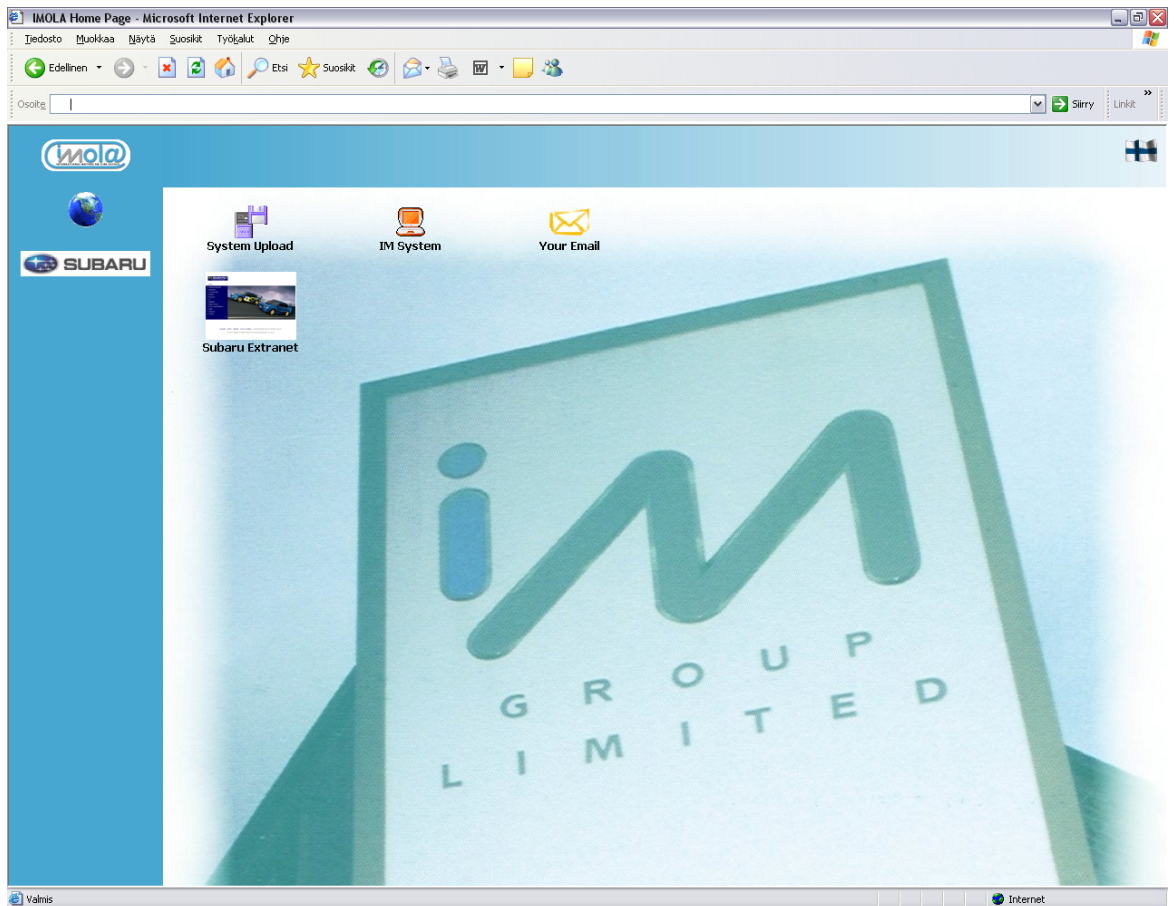
4.2.6 Imola

Subaru, International Motor Group Limited, käyttää Imolaa, jonne muodostetaan yhteys suojatulla internetyhteydellä, josta voidaan muodostaa yhteys edelleen takuu- ja varaosavoiellukseen, jälleenmyyjäkohtaiseen sähköpostiin tai ohjelmistojen lataus – sovellukseen. Takuuanomuksen syöttö on suunniteltu yksinkertaiseksi ja sovellukseen on asetettu tietyt kriteerit, jolloin täytyy syöttää PWA – koodi, ennen kuin takuun lähettäminen on mahdollista, kuva 7.

The screenshot shows a web application window titled "I. M. Group Limited - D41489J2". The interface includes a navigation menu on the left with buttons for "Exit", "Print", "Claim Notes", "Process", "OK", and "Delete Part". The main content area is titled "IM ON-LINE ACCESS" and features the Subaru logo. A header section displays "Company Dealer" and "Branch" information: "Subaru Nordic" and "OY METRO-AUTO AB TAMPE". The main form is divided into two tabs: "Warranty Claim Entry" (selected) and "Operation Codes". The "Warranty Claim Entry" form contains several input fields: "Work Order Number" (with a dropdown menu), "VIN", "Odometer", "Delivery Date", "Received Date" (pre-filled with "Wednesday 3 May 2006"), "Description", "Part Number", and "Description". There are also fields for "Nature", "Main Claim Details", "Cause", "PWA", "Sublet Type", "PI WOND", "PI Odom", "PI Date", "OP Code", and "QTY Hours". A table at the bottom right shows "Claimed Values" with columns for "Parts", "Labour", "Sublet", "Hour", and "Total", all currently set to ".00".

Kuva 7. I.M on-line access takuunsyöttösivu /18/

Jälleenmyyjäkohtaiseen sähköpostiin saapuu tiedotteita niin maahantuonnista kuin pohjoismaiden toimistosta, kuva 8. Sähköpostiin saapuvat tiedotteet ovat takuuhyvitysmuistioita, aktio- tai huoltotiedotteita, varaosienostolaskuja ja yleisempiä tiedotteita. Korjausohjeita ja neuvoa voi pyytää myös sähköpostin välityksellä. Nämä ohjelmistot ovat melko yksinkertaisia, mutta käytettävyys on melko haavoittuvaista internet yhteydestä johtuen. Mikäli konsernin tietyn toimipisteen internetyhteys on alimitoitettu, sivuston käyttö on melko hidasta.



Kuva 8. Imola -portaalin aloitussivu /19/

4.2.7 Kerridge

GM:n USA-takuut anotaan VPN-etäyhteyden avulla muodostettavaan Kerridge –sovelluksella. Yhteys on luonnollisesti salattu ja järjestelmään voi olla yhteydessä enintään 160 käyttäjää yhtäaikaaisesti. Yhteys muodostetaan etäasiakkaan ottaessa yhteyttä yksityiseen verkkoon. Etäasiakas todistaa itsensä lähettämällä paketin etäyhteyspalvelimelle, jonka jälkeen palvelin todistaa itsensä etäasiakaskoneelle. /20/

Sovelluksen yleisyyden ja korkean käyttäjämäärän vuoksi takuuanomukset Euroopassa käsitellään Hollannissa Cadillac & Corvette Europessa. Tämä hidastaa informaation kulkua, anomusten käsittelyä ja anomusten korjauksia. Hyvitykset tulevat usein myöhään ja anomusten korjausmahdollisuudet ovat vähäiset johtuen pitkästä käsittelyajasta. Ajoneuvojen puutteelliset tiedot ovat ongelma. Ajoneuvon tietojen päivityksistä täytyy pyytää Hollannista, jossa tiedot päivitetään vaihtelevalla aikavälillä.

Takuusovelluksen, kuva 9, käytön suurimpana ongelmana on se, että sovellus mahdollistaa anomusten syötön virheellisesti. Esimerkiksi seuraavaa anomusta syötettäessä samalle ajoneuvolle, voidaan havaita aiemman anomuksen virheellinen kilometrilukema, jolloin anomuksen syöttö onnistuu vasta kun Hollannista on korjattu aiemman takuuilmoituksen kilometrilukema. Tämä saattaa kestää välillä useita päiviä. Toisena ongelmana on mm. uusinta korjauksen syöttäminen, jolloin järjestelmä uskoo kyseessä olevan aiempi esimerkiksi 2 kuukautta sitten suoritettu korjaus. Tästäkin täytyy erikseen ilmoittaa Hollantiin takuosastolle, josta anomus lähetetään eteenpäin.

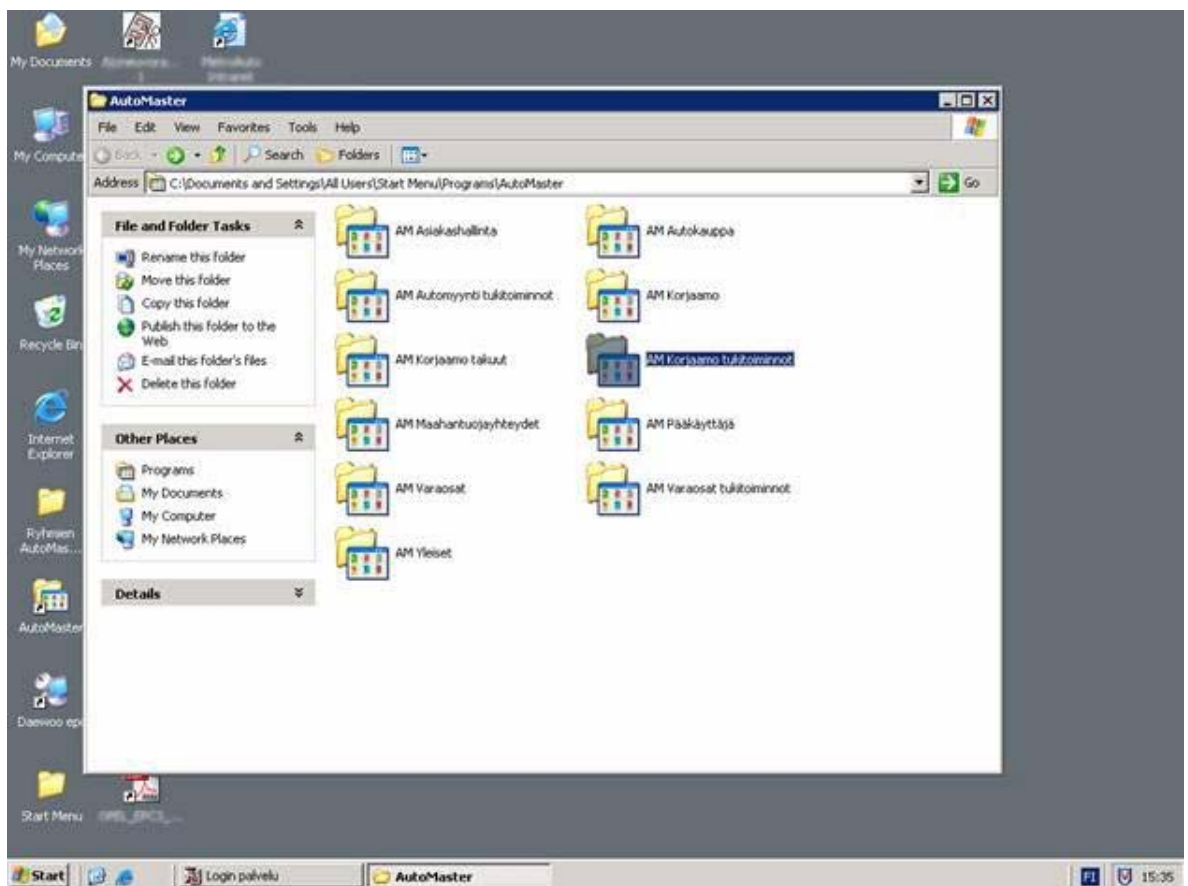
GM on iso organisaatio, jolla on niukasti Skandinavian markkina-alueella haarakonttoreita. Suomessa ei ole enää omaa toimipistettä, jolloin asiointi tapahtuu joko Hollantiin tai Ruotsiin. Tiedon kulku organisaatiossa on hidasta, joka ilmenee mm. 3 kuukauden takuuanomusten syöttöajasta. Esimerkiksi Skodalla anomusten syöttöaika on 14 päivää. Useimmalla autovalmistajalla syöttöaika on kuitenkin 30 päivää korjauksen valmistumisesta.

Kuva 9. Autoline-takuusovelluksen syöttösivu /21/

5 Automaster

Automaster on autoliikkeiden käyttämä ohjelmisto, joka on kehitetty ja jota kehitetään jatkuvasti vastaamaan autotalojen jatkuvasti muuttuvaa tehtäväkenttää. Automasterin hyvinä ominaisuuksina voidaan pitää sen muokkausmahdollisuuksia vastaaman käyttäjän tarpeita sekä sitä, että se on automerkistä riippumaton. Sillä on myös hyvät liittymät monien autovalmistajien ohjelmistoihin ja järjestelmiin. Automasterin etuna on myös IT -tuen etävastusmahdollisuus. /22/

Takuukäsittelyn kannalta Automasterin hyödyllisiä toimintoja ovat takuuanomusten kuittaus- ja seurantasovellukset, integroidut autovalmistajan apuohjelmat sekä työmääräys-sovelluksen kattavat jaottelumahdollisuudet laskutuksen vuoksi, kuva 10.



Kuva 10. Automaster pääsovellusikkuna /23/

5.1 Tärkeimmät sovellukset

Autotalon takuuasioiden hallinnan kannalta oleellisimpia Automasterin sovelluksia on työmääräyksen hallintasoftware, johon on integroitu esimerkiksi autovalmistajan takuuohjeaikaluetto. Takuuseurannan sovellukset ovat elinehto, sillä anomusten määrän kasvaessa virhemarginaali kasvaa.

Seurannan avulla voidaan tutkia takuiden onnistumista sekä prosentuaalisesti että tuloksina, määritettävien aikavälein. Seurannan avulla voidaan havaita mahdolliset poikkeamat varaosien hinnoissa. Eli kuinka määrä joka velotetaan autovalmistajalta, saadaan takaisin valmistajan lähettämässä hyvityslaskussa. Takuusaatavat-sovelluksen avulla huomataan myös mahdolliset anomatta jääneet takuut. Takuuanomukset voidaan siirtää suoraan Automasterista laskituksen jälkeen autovalmistajan takuujärjestelmään, jolloin vältytään työkoodien uudelleensyöttämiseltä manuaalisesti.

Ajoneuvon huoltohistoria on takuukäsittelyn kannalta paljon käytetty sovellus. Ajoneuvon huoltohistoriasta voidaan tarkastaa aiemmin suoritettavat korjaukset sekä niihin erikseen kirjatut huomautukset. Tämä edellyttää asiallisesti dokumentoitua oikeaa tietoa.

5.2 Työmääräys

Käytetyin sovellus korjaamolla on työmääräyssovellus. Siinä lopullinen jaottelu tehdään maahantuonnin, asiakkaan ja korjaamon välillä. Sovelluksessa on pikakuvakkeet integroituihin autovalmistajan takuusovelluksiin. Työmääräys muotoillaan vastaamaan autovalmistajan ohjeistusta. Ajoneuvon tiedot, kuten kilometrilukema, suoritettavat ja suoritettavat toimenpiteet ja mekaanikon lausunnot voidaan tallentaa työmääräykseen. Asiakasvalitus on ensimmäinen askel työmääräyksen laatimisessa.

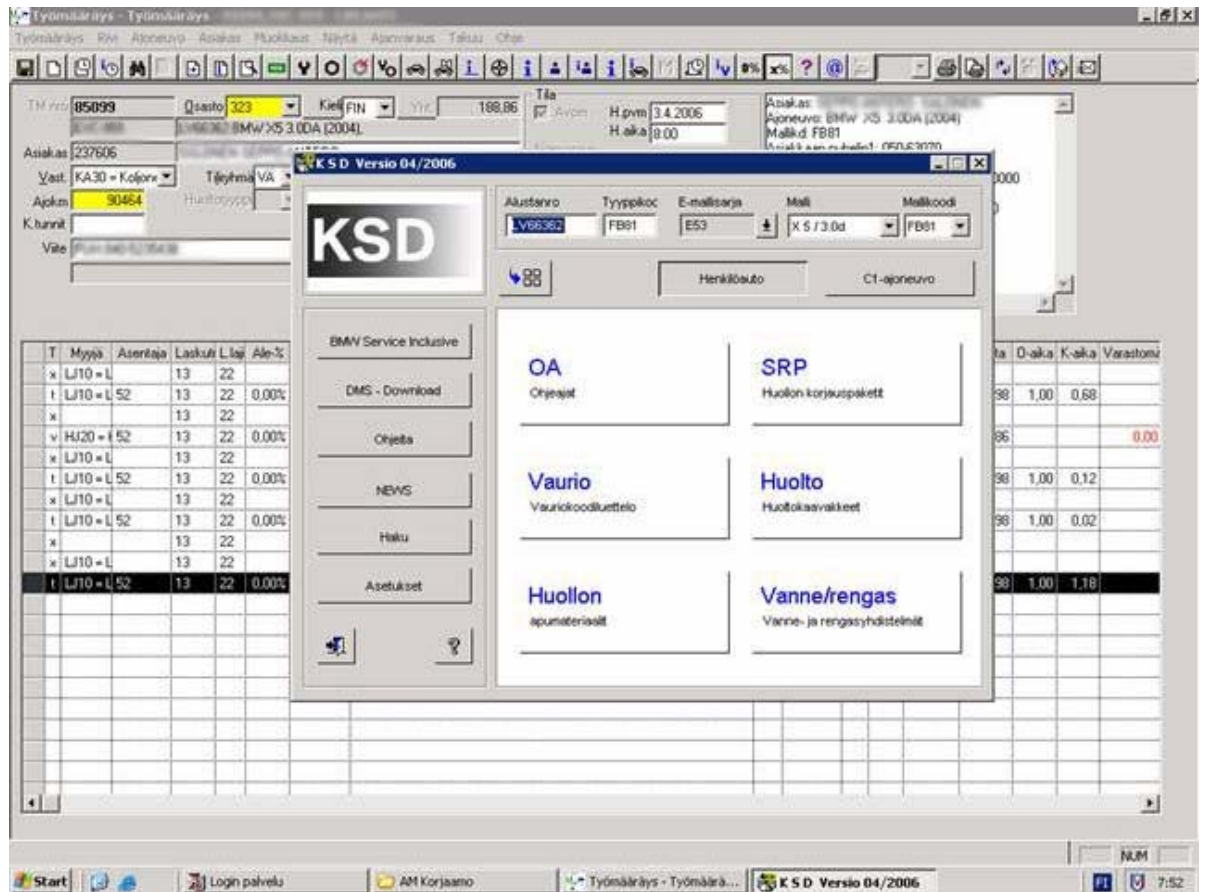
Automasterin ansoista työmääräykset tallentuvat sähköisesti, jolloin ovat nopeasti noudettavissa. Työmääräyksestä nähdään mekaanikon leimautumiset työlle, mikäli ne on tarpeen esittää. Työmääräykseen on myös mahdollista määrittellä ilmoitus

suorittamattomasta aktiosta tai kampanjasta ajoneuvolle työmääräystä perustettaessa. Huomautuksia voidaan määritellä ajoneuvokohtaisesti tai asiakaskohtaisesti.

5.3 Automasteriin integroitavat jälkimarkkinoinninsovellukset

Autovalmistajan takuusovellukset voidaan integroida työmääräykseen, kuva 11. Aiemmin sovellukset on asennettu käyttäjän PC:n kiintolevyille paikallisesti ja sovelluksen käyttöä varten mahdollisesta terminaali-istunnosta piti siirtyä työaseman omaan käyttöliittymään, jossa sovellusta voitiin käyttää. Tämä työllisti IT – tukea, koska päivitykset piti asentaa paikallisesti jokaiselle työasemalle ja käyttäjälle erikseen. Automasteria käytettäessä on kätevä käyttää sovelluksia limittäin, jolloin tiedon saanti ja kirjaus nopeutuu.

Autovalmistajan ohjeikaluetellot ovat pakollisia oikean työajan veloituksen vuoksi. Työmääräyksiin tulee kirjata myös aiheuttajaosa tai vauriokoodi ennen työmääräyksen laskutusta. Mahdollisen myöhemmän häiriötapausten kannalta huoltohistorian sähköinen tarkastelu kannattaa, koska aiempi häiriökoodi on helpommin saatavilla sähköisesti kuin paperisesti.



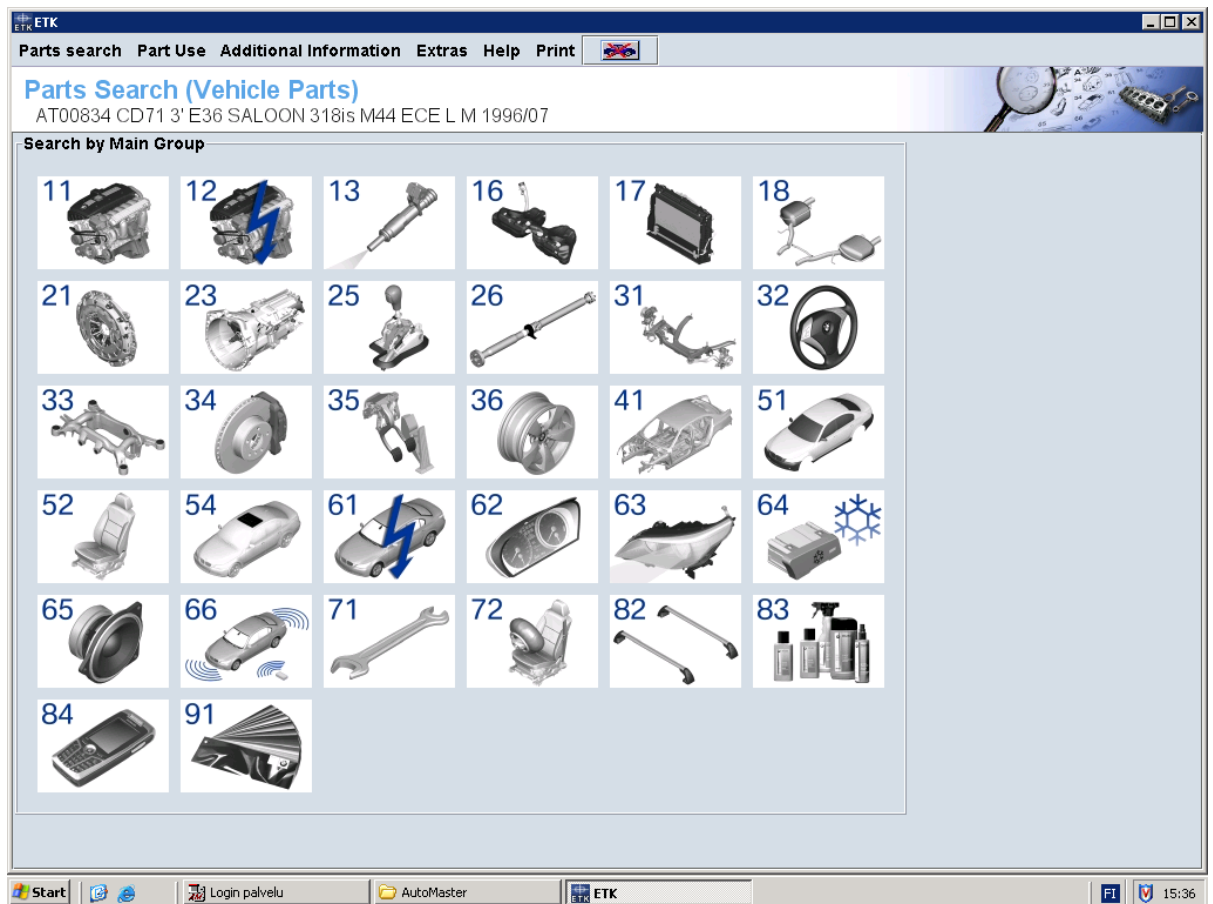
Kuva 11. Työmääräyssovellukseen integroitu BMW:n KSD /24/

5.4 Varaosaohjelmat ja tuoteselailu

Ajoneuvovalmistajien varaosaohjelmat ovat tarpeen, takuukäsittelyn kannalta, silloin kun työmääräys on tehty puutteellisin tiedoin. Työmääräyksen varaosien perusteella voidaan todeta suoritettun työn laajuus ja työhön tarvittavat työkoodit. Varaosien suuren kirjon vuoksi, varaosa saattaa olla nimetty Automasterissa harhaanjohtavasti tai epäselvästi. Osan tai sen funktion tarkastaminen ja sen näkeminen rakennekuvana helpottavat kun autovalmistajan työkoodit voidaan hakea kuvien avulla, kuva 12. Esimerkiksi vaihdelaatikon pienien komponenttien vaihtoon tarvittavat tiedot ovat haettavissa.

Automasterin tuoteselailu-sovelluksella voidaan taas selvittää lisätietoja takuuvaraosista sekä niiden tapahtumakyselyt, jonka avulla voidaan selvittää sähköisesti onko aiemmasta vastaavanlaisessa takuukorjauksessa käytetty samoja

varaosia. Varaosien eri hintojen selvittäminen onnistuu tuoteselailun avulla, jolloin voidaan verrata autovalmistajan hyvityksen määrää.

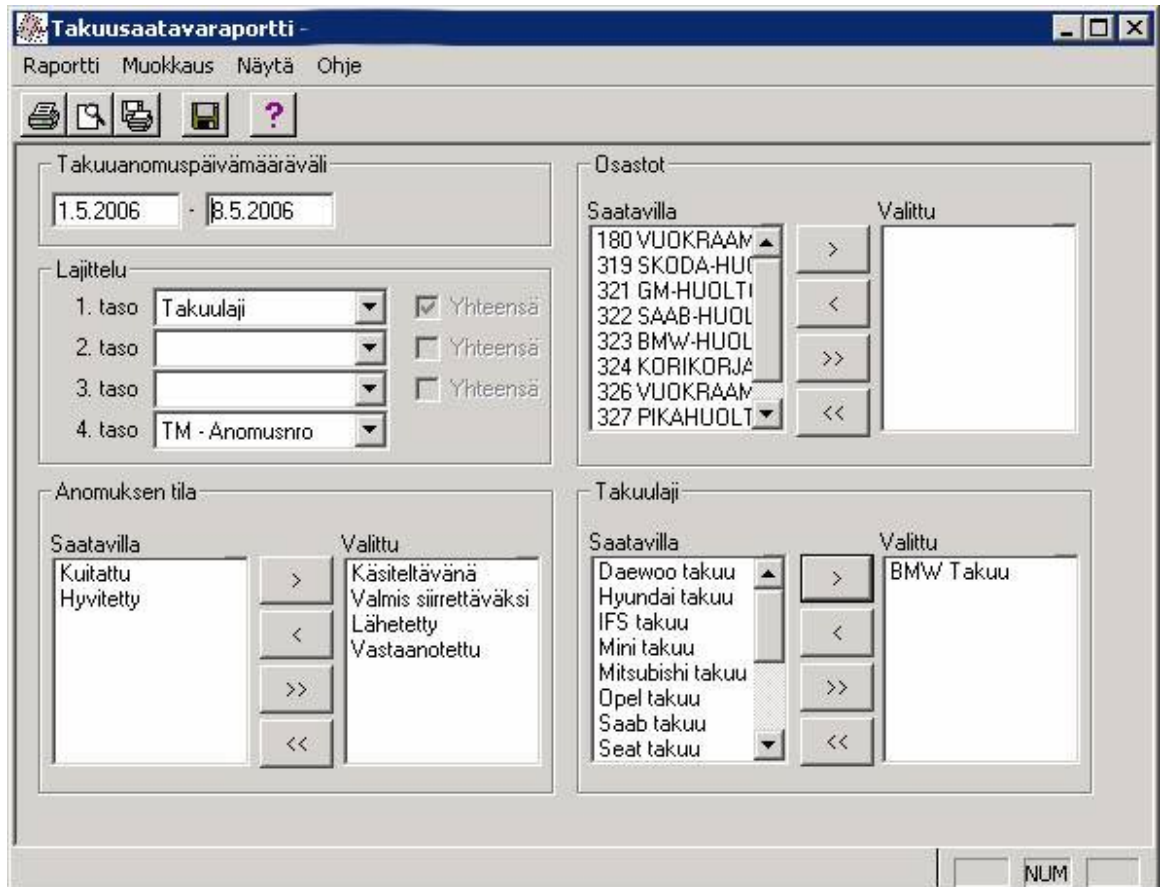


Kuva 12. BMW:n ETK:n varaosien ryhmävalikkonäkymä (Elektroische Teile Katalogue) /25/

5.5 Takuuseurannan sovellukset

Takuuseurannalla tarkoitetaan autovalmistajalta anottujen kustannusten toteutumaa oman laskituksen suhteen. Autovalmistajien takuuhjelmistot tarjoavat mahdollisuuden tarkkailla anomuksen tilaa takuujärjestelmässä. Monen eri autovalmistajan takuiden käsittelyn ja anomusten suuren lukumäärän vuoksi tarvitaan työkaluja, jotta asioihin huomataan puuttua ennen autovalmistajan ilmoittaman käsittelyajan umpeutumista.

Takuusaatavien avulla voidaan havaita onko jokin anomus jäänyt osittain tai kokonaan anomatta, onko se vielä takuujärjestelmässä vai onko hyvitys kuittaamatta, kuvat 13 ja 14.



Kuva 13. Takuusaatavaraportin rajausta /26/

Automasterin sisäinen takuuilmoitusnumero, jolla voidaan rajata anomuksia
 Anomuksia voidaan hakea myös aikarajoitteisesti
 Takuutyömääräyksen vaurionumero, voi olla useampia

Oy Metro Auto Ab
 LIILAHTI

TAKUUSAATAVAT
 Pvm: 8.5.2006
 Takuuanomuspäivät väliltä 1.5.2006 - 3.5.2006

Sivu: 1/1
 Tulosvaluutta: EUR

BMW Takuu

Anomus	Takuuvm.	Vaurio	U hark	Työmääräys	Työt yht.	Tuntemat työt yht.	Varaosat yht.	Lisäus. yht.	Yht.
12256	2.5.2006	1	0	86143	113,97	0,00	322,05	0,00	436,02
12256	2.5.2006	2	0	86143	15,57	0,00	43,97	0,00	59,54
12256	2.5.2006	3	0	86143	20,55	0,00	0,00	0,00	20,55
12256	2.5.2006	4	0	86143	4,98	0,00	40,28	0,00	45,26
12257	3.5.2006	1	0	86227	16,26	0,00	10,67	0,00	26,93
BMW Takuu, yhteensä:					171,33	0,00	416,97	0,00	588,30
Yht.:					171,33	0,00	416,97	0,00	588,30

Työmääräyksen yht. kustannukset
 Alihankinta työkustannukset
 (esim. maalaus-, sijaisatuo- tai koneistuskustannukset)
 Työmääräyksessä laskutetut varaosakustannukset
 Ohimiyntikustannukset
 Työmääräyksessä laskutetun työn osuus

Työmääräysnumero automasterissa

Kuva 14. Takuusaatavat – raportti /26/

Takuukuittaus-sovelluksella, nimensä mukaisesti kuitataan autovalmistajan hyvittämiä laskutettuihin summiin nähden. Autovalmistajan lähettämät hyvitysmuistiot tulisi kuitata välittömästi niiden saavuttua, koska muuten ei tiedetä tarkalleen, kuinka paljon rahaa liikkuu ja missä. Anomusten kuitaus-sovelluksen yhteydessä on anomusten siirto-sovellus, jota voidaan käyttää kun halutaan ja on mahdollista siirtää anomukset sähköisesti ulkopuoliseen takuujärjestelmään. Tällöin vältetään manuaalisyytöltä.

Hylätyt takuut-sovelluksen avulla voidaan tarkastaa sekä hylätyt että maksetut takuut. Maksettujen takuiden seuraus on edellytys poikkeamien kuten tuntiveloituksen tai varaosien hyvityksen suhteen. Näin poikkeamat voidaan huomata riittävä ajoissa ja pyytää niihin oikaisua. Sovelluksella voidaan myös tarkastella anomuksien tietoja päivämäärä rajoitteisesti. /26/

5.5.1 Takuuanomusten seuranta ja korjaus

Autovalmistajat asettavat takuuanomusten käsittelylle määräajat, joiden sisällä anomus tulee anoa sekä mahdollisesti korjata ja anoa uudelleen. Yleisin aikaraja on 30 päivää, mutta joillain autovalmistajilla anomukset tulee syöttää takuujärjestelmään 14 päivän kuluessa korjauksen valmistumisesta.

Takuuanomusten seuraaminen takuujärjestelmissä ja Automasterissa on tärkeää, koska autovalmistaja saattaa anomusta käsitellessään tarvita lisätietoa korjauksesta sen hyväksymiseksi ja kysyä tietoa takuujärjestelmän kautta. Aktiivisella takuuseurannalla voidaan havaita mahdolliset väärät toimintatavat tai tietotekniset virheet hyvissä ajoin ja luoda korjaustoimenpiteitä asioiden oikaisemiseksi. Takuuseurannan ansiosta tiedetään missä raha liikkuu ja voidaan havaita mahdolliset pullonkaulat koko prosessin kannalta.

5.5.2 Hyvitysmuistiot ja anomusten kuittaus

Autovalmistajat ilmoittavat maksetuista takuukorjauksista hyvitysmuistioin, jotka tulevat säännöllisin väliajoin. Muistiot skannataan sähköiseen muotoon, josta ne ovat oikeutettujen henkilöiden saatavilla. Hyvitysmuistiot tulee kuitata Automasteriin välittömästi, jotta voidaan nähdä mitä edelleen puuttuu tai kuinka hyvitys on toteutunut, kuva 15. Mikäli jotain puuttuu hyvityksestä, voidaan ottaa yhteyttä autovalmistajaan ja anoa puuttuvaa osa erikseen.

Hyvitysmuistioissa ensimmäiseksi tulee huomioida onko summat arvonlisäverollisia vai ei. Autovalmistajan tai maahantuonnin takuuosasto ilmoittaa hyvitysmuistioissa mikä on vaikuttanut takuun hylkyyn, osittaiseen hyväksyntään tai anomuksen muuttamiseen. Tämä tieto voidaan antaa ennalta määritettyjen takuupalautuskoodien avulla tai selkokielisessä muodossa.

Anomukset ovat usein vielä hyvin muistissa, jolloin niiden analysointi on helppoa. Takuuhyvitysmuistioiden kuittaminen ja tarkastelu tulisi ajatella omien tietojen, taitojen ja vallitsevien toimenpiteiden analyysinä ja kehittämisenä.

Yritys, jossa on useampi toimipiste, voi tarkkailla anomusten toteutumista ja tarkastella haluttuja ajanjaksoja tuloksen kannalta ja näin miettiä mahdollisia toimenpiteitä.

CENTURA Report Builder - ohjelma 3.0.0.0

File View Print

Työlle laskutetut varaosat
Laskutettu työ

Anomusten tarkastelupäivämäärä

TAKUUANOMUKSET
Päivämäärä: 8.5.2006
Takuuanomuspäivät välillä 1.4.2006 - 8.5.2006
Laskutetut alihankinta kustannukset

Sivu: 2
nter_1.gp
Tulostusvaluutta EUR

Takausvnm	Vuosi	Uud.hark	Työmäärä	Yht	Hyv. osat. yht	Hyv. työt. yht	Hyv. ei-määr. työt. yht	Hyv. laskut. yht	Yht
o. osat. yht	Ano. työt. yht	Anom. ei-määr. työt	Ano. laskut. yht						
18.4.2006	1	0	84686	284,98	228,31	59,62	0,00	0,00	101,03% 287,93
18.4.2006	2	0	84686	253,04	211,93	37,94	0,00	0,00	98,74% 249,87
18.4.2006	3	0	84686	21,79	1,22	21,68	0,00	0,00	105,09% 22,90
19.4.2006	1	0	85157	58,05	45,07	10,83	0,00	0,00	101,54% 55,90
19.4.2006	1	0	82572	176,25	0,00	184,27	0,00	0,00	104,55% 184,27
19.4.2006	2	0	83892	294,37	253,26	43,36	0,00	0,00	100,76% 296,62
19.4.2006	1	0	84979	110,30	110,30	0,00	0,00	0,00	100,00% 110,30
Yht:				€ 474,39	3 717,47	1 815,44	0,00	0,00	101,88% € 5 533,33

Autovalmistajien hyvitysmuistioista kuitattujen summien osuus työmääräykselle kohdistettuna

Takuuhvitysten toteutuma laskutukseen nähden. Toimipisteen varaosien hinnoittelu vääristää hieman toteutumaa, jonka tulisi olla 100%:a

Start | Login palvelu | Työmääräys - Työmäärä... | AM Korjaamo takaut | Takuuanomusraportt... | 12:34

Kuva 15. Takuuanomusten seuranta-sovellus /27/

5.6 Ohjeajat ja vauriokoodit

Autovalmistajat luovat erilliset sähköiset takuuohjeaika- ja vauriokoodi-sovellukset tai paperiset manuaalit anomusten sähköisen käsittelyn vuoksi. Ilman näitä, jokaisen anomuksen käsittelyyn kuluisi liian paljon aikaa. Korjaamoiden laskutus tapahtuisi mekaanikon työhön käytetyn ajan mukaan.

Jari Hiltusen mukaan autovalmistajat mittaavat eri työvaiheisiin kuluvan ajan tehtaan muodostamissa työryhmissä. Tällöin osat ovat uusia ja niiden purku tai kokoaminen on

huomattavasti helpompaa kuin 70000 kilometriä käytössä olleiden osien. Autovalmistajan määrittelemät ohjeajat aiheuttavat erimielisyyksiä korjaamoilla. Mekaanikon työhön käyttämä aika ei usein vastaa autovalmistajan työhön määrittämää aikaa ja tämä vaikuttaa usein mekaanikon palkkaan negatiivisesti. Äärimmäisen tärkeää on selvittää ohjeikaluettelon sisältämän tietyn työohjeajan sisältö. Mikäli työhön kuuluva tietty osuus ei ole sisällytetty ohjeaikaan, voidaan työvaihetta anoa erikseen varsinaisen työkoodin lisäksi. Mikäli oikeaa työkoodia ei löydy ohjeikaluettelosta, tulisi työkoodiksi valita sitä eniten kuvaava työkoodi, jossa työohjeaika on kohtuullinen. Jos työkoodia ei löydy ohjeikaluettelosta, voidaan käyttää avointa aikaa. Avointa aikaa käytettäessä tulee anomuksen yhteyteen kirjoittaa riittävän selkeä kuvaus siitä mitä on tehty ja miksi. Takuuanomus tullaan tarkastamaan manuaalisesti autovalmistajan toimesta kun käytetään avointa aikaa. /28/

Kuvassa 16 on BMW:n ohjeaika- ja vauriokoodiluettelo, josta voidaan nähdä takalasin pyyhinmoottorin irrotukseen ja kiinnitykseen tai vaihtoon käytettävä koodi. 6162060 on työkoodi, jota käytetään kun anomus syötetään erilliseen autovalmistajan takuujärjestelmään. FRU (Flat Rate Unit) on kahdeksan, joten korjaamo saa laskuttaa autovalmistajaa tällä työvaiheella kahdeksan kuuden minuutin mittaista yksikköä, eli 0,66 tuntia. Kuvasta 16 voidaan myös havaita sis. työvaiheet -painike, jonka takaa saadaan lista eri työsuorituksista jotka sisältyvät tähän työkokonaisuuteen. Työsuoritukset on järjestetty siten, että niiden avulla voidaan suorittaa työkokonaisuus loogisesti oikeassa järjestyksessä. Työsuoritukset ovat järjestetty saman työryhmän avulla, jolla valmistaja mittaa työohjeaikoja. /29/

Koodi	Count
61 Auton sähkölaitteet	
61 62 Takalasin pyyhinmoottori	
61 62 060 Takalasin pyyhinmoottori, I & K/uusinta	8
+ 61 62 560 Takalasin pyyhinmoottori, I & K/uusinta	6
61 62 561 Takalasin pyyhinmoottori, I & K/uusinta <i>(Verhoilu, takakannen yläosa, alhaalla, irrotettu)</i>	3
61 62 100 Pesusuutin, takalasinpesulaite, säätö	3
+ 61 62 600 Pesusuutin, takalasinpesulaite, säätö	1
61 62 110 Pesusuutin, takalasinpesulaite, I & K/uusinta	3
+ 61 62 610 Pesusuutin, takalasinpesulaite, I & K/uusinta	2
61 62 150 Lasinpesimen pumppu, takalasinpesulaite, I & K/uusinta	4
+ 61 62 650 Lasinpesimen pumppu, takalasinpesulaite, I & K/uusinta	2
61 62 170 Takaiskuventtiili, takalasinpesulaite, I & K/uusinta	4
+ 61 62 670 Takaiskuventtiili, takalasinpesulaite,	3

Kuva 16. BMW KSD takuutyövaiheluettelo /29/

Yllä olevan kuvan vaurio-painikkeen takaa voidaan siirtyä työkoodia vastaaviin vauriokodeihin, kuva 17. Oikean vauriokoodin valitseminen on tärkeää, koska autovalmistaja seuraa vauriokoodien esiintymistä takuujärjestelmässä tietyllä markkina-alueella. Käytettäessä väärää tai harhaanjohtavaa vauriokoodia, autovalmistajan reagointikyky tiettyyn laatuopikkeamaan tai epäsuotuisiin käyttöolosuhteisiin huononee.

Teuvo Möykkymäen mukaan BMW:llä huomio laatuopikkeamasta tai ongelmasta tietyllä alueella, saadaan kahdesta eri kanavasta. PuMA-järjestelmään syötetyistä tapauksissa hyödynnetään ohjeaikoja ja vauriokoodiluettelon, kuva 17, vauriokodeja. Möykkymäen mukaan hänen PuMA-järjestelmään syöttämät häiriötapaukset välittyvät ensin autovalmistajan asiantuntijaosastolle, jonka jälkeen laadunvalvontaosasto seuraa tilannetta kokoajan myös vauriokoodien ja niiden esiintyvyyksien perusteella. /12/

K S D Versio 04/2006 Vaurio

Vauriokoodi: 676305
 Vaurioteksti:
 Työv.nro: 6162060 Takalasin pyyhkimmoottori, I & Kkuusinta Haku

67 Sähkömoottorit

67 63 Moottori, tuulilasi-/ajovalopesimet

67 63 05 Moottori, takalasinpyyhin	
ajottain poissa toiminnasta	11
häntseviä ääniä	39
pysyvästi poissa toiminnasta	12

HUOMIO: Punaisella kirjoitettujen vauriokoodien kohdalla on otettava huomioon huomautusteksti!

Autolle ei ole kelpavaa Huoltopakettia. Tarvittaessa tarkasta paikallinen laskutus!

Start | Login palvelu | AM Korjaamo | Työmääräys - Työmäärä... | K S D Versio 04/2006 | 7:53

Kuva 17. BMW KSD vauriokoodiluettelo /29/

6 Dokumentit ja dokumentointi

Autoliikkeissä on pääosien kolme erityyppistä korjaamonhallintajärjestelmää. On olemassa elektronisia, hybridejä ja dokumenttiperusteista järjestelmiä. Ohjeistukset takuiden hallintaan ja käsittelyyn ovat pääpiirteittäin samanlaiset riippumatta järjestelmästä. /6/

Elektronisessa järjestelmässä työmääräyksille ominaisia piirteitä ovat työmääräyksen muodostus-, siirto-, varastointi- ja tulostus – mahdollisuus. Elektronisen järjestelmän ongelmana on usein asiakkaan hyväksyntä, joka allekirjoitetaan työmääräykselle. Autoliikkeet dokumentoivat nämä asiakkaan allekirjoittamat dokumentit mahdollista myöhempää tarkastelua varten, jolloin järjestelmä on hybridi. Työmääräyksen laskutuksen jälkeen, anomus siirtyy järjestelmään elektronisesti, eikä sitä voida muuttaa enää. /6/

Hybridijärjestelmässä takuuanomusdokumentit ovat osittain paperisessa ja osittain sähköisessä muodossa, järjestelmä saattaa sisältää osan dokumenteista paperisessa muodossa ja osa tiedoista voi olla kirjoitettu manuaalisesti asiakkaan allekirjoittamaan työmääräykseen. /6/

Dokumentti- eli paperiperusteisissa järjestelmissä ei ole sähköistä säilytys tai uudelleen tulostusmahdollisuutta. Tämä sisältää myös osittain elektroniset järjestelmät, joissa kaikkea työmääräykseen liittyviä dokumentteja ei voida säilyttää sähköisesti tai tulostaa myöhemmin uudelleen. /6/

6.1 Työmääräys

Työmääräys on kaikkein keskeisin dokumentti takuuanomuksen kannalta. Se on ensimmäinen ja ratkaisevin vaihe koko takuukorjauksen ja takuuanomuksen kannalta. Työmääräyksen perustaminen tapahtuu usein puhelimitse. Työmääräys perustetaan usein myös ajoneuvon normaalin huollon jälkeen, jolloin on havaittu mahdolliset puutteet ja viat. Työmääräystä perustettaessa tulisi ymmärtää, että mitä selkeämmin ja perusteellisimmin se aluksi tehdään, sitä enemmän aikaa säästetään takuukäsittelyssä.

Työmääräyksen tulisi sisältää autovalmistajan yleisesti ohjeistamat tiedot, kuluttajansuojalaissa ja ajoneuvojen ja varaosien yleisissä korjausehdoissa sisältämät tiedot kuten:

- Ajoneuvon VIN (Vehicle Identification Number)
- Ajoneuvon rekisteritunnus
- Asiakkaan tiedot (nimi, osoite, puhelin numero)
- Käyttäjän tiedot jos esim. leasing-ajoneuvo
- Allekirjoitukset (huoltoneuvoja ja asiakas ja jos asiakkaan allekirjoitusta ei saada, selvitys miksi)
- Päiväys ja paikka
- Ajoneuvon kilometrilukema
- Asiakkaan ilmoittama tarkka häiriökuvaus (asiakkaan omin sanoin)
- Ajoneuvoa korjanneen mekaanikon kuvaus viasta ja suoritettut korjaustoimenpiteet
- Ajoneuvoa korjanneen mekaanikon tai mekaanikoiden tunnistenumerot
- Tarkka kuvaus lisätöistä, jotka eivät sisälly alkuperäiseen työmääräykseen (ml. huoltopäällikön tai asiakkaan allekirjoitus)
- Takuutyökoodit ja veloitettu aika
- Alihankinta tai muut ulkoiset työt asiakkaan tai huoltopäällikön allekirjoittamina
- Tiedot huoltosopimuksesta, mikäli sellainen on
- Eri töiden tai työvaiheiden maksaja tai maksuehdot, ellei maksu tapahdu käteisellä
- Työn valmistumisajankohta
- Luovutustapa (mikäli muualla kuin korjaamonalueella korjaamon aukioloaikana)
- Käytettyjen osien palauttaminen asiakkaalle (takuuosat jää aina korjaamolle)
- Poikkeamat takuu- tai yleisistä korjausehdoista
- Hintatiedot, mikäli mahdollista sen hetkisillä tiedoilla

Työmääräys tulee aina tehdä kirjallisesti ja siitä tulisi aina antaa kopio asiakkaalle. Asiakkaan tulee työtilausta tehdessään ilmoittaa mahdolliset aiemmat korjaukset tai korjausyritykset sekä mahdolliset muut korjaukseen vaikuttavat seikat. /30/

Takuukäsittelyn kannalta alkuperäisessä dokumentissa olevien tietojen tulisi siirtyä kaikkiin tai myöhempisiin työmääräyskopioihin.

6.1.1 Alihankinta- ja vierastyölaskut

Kun takuukorjausta ei voida suorittaa kokonaan autovalmistajan valtuutetulla korjaamolla, voi korjaamo hyödyntää toisen korjaamon palveluita. Esimerkiksi kun jouduttaisiin suorittamaan todella vaativia korjauksia, joihin korjaamolla ei ole vaadittavaa laitteistoa tai ammattitaitoa, voidaan työ teettää muualla. Kun korjaamo ei kerkeä suorittamaan korjausta tiettyyn aikarajaan mennessä, voidaan työ teettää muualla. Korjaamo vastaa käyttämänsä alihankkijan suorituksista. /30/

Alihankinta- ja vierastyölaskuista on aina käytävä ilmi ajoneuvo, johon työ kohdistuu (VIN ja rekisteritunnus). Muita ilmentäviä seikkoja ovat mm. päivämäärä, aika, paikka, suoritettu työ, summa, kuka työn on tilannut. Alihankinta- ja vierastyölaskuja on säilytettävä yhtä kauan kuin laskuja ja työmääräyksiä, koska ne osa takuukorjausta. Laskut tulisi säilyttää siten, että ne tulisi saada asiakkaan allekirjoittaman työmääräyksen yhteydessä kohtuullisessa ajassa. /6/

6.1.2 GW / HH / PWA

Autovalmistajan takuuohjelmistoista riippuen, Goodwill-takuuseen, harkintahyvityskyselyyn, tai työn etukäteishyväksyntään liittyvät dokumentit tulee liittää anomuksen muiden dokumenttien yhteyteen. Mikäli autovalmistaja tarjoaa sähköisen mahdollisuuden ennakkohyväksynnän luomiseen, paperisen dokumentin merkitys anomuksen muiden dokumenttien yhteydessä vähenee. Ennakkohyväksyntälupa tulee merkitä myös sähköiseen työmääräyksen, jolloin anomuksen myöhemmän tarkastelun yhteydessä voidaan havaita ennakkohyväksyntälupa.

Takuujärjestelmässä mahdollinen autovalmistajan myöntämä ennakkohyväksyntäkoodi tallentuu anomukseen sähköisesti ja yleensä anomusta ei ole mahdollista tehdä ilman hyväksyntäkoodia. Anomus voidaan joissain järjestelmissä tallettaa ennakkohyväksyntänumeron avulla, jolloin anomus hyväksytään suoraan maksuun. Faksilla lähetettävä lomake ja sähköpostin liite (esimerkiksi excel-tilukko)

ovat myös tapoja, joilla ennakkohyväksyntää voidaan kysyä. Lupaa voidaan kysyä myös puhelimitse. /8/

6.1.3 Vauriokuvat ja sähköposti

Autovalmistajan kantaa korjaukseen voidaan kysyä myös sähköpostilla ja postiin voidaan liittää valokuvia vauriosta. Valokuvausta ei ole ohjeistettu kovin yksityiskohtaisesti joidenkin autovalmistajien toimesta.

Kuvaus tulisi suorittaa siten, että ensimmäinen kuva otettaisiin n. 4 m:n päästä. Tästä kuvasta tulisi ilmetä ajoneuvon yleinen kunto ja rekisteritunnus. Toinen kuva tulisi ottaa 1,5 m:n päästä. Siitä tulisi näkyä vaurioalue ja vaurioalueen yleinen kunto. Kolmas kuva tulisi ottaa vaurioalueesta niin, että vaurion yksityiskohdat, laatu ja eteneminen voitaisiin arvioida. Tähän kuvaan tulee laittaa jokin mittakaavaa todentava yleisesti tunnettu esine (esimerkiksi tulitikku tai kolikko), liite 1. /6/

Sähköpostin käyttö on suotavaa esim. hyväksyntää tiedusteltaessa, koska se voidaan esittää myöhemmin erimielisyyksien ilmetessä. Sähköpostit kannattaa arkistoida, siten että ne on helposti löydettäessä. Sähköpostiviesti kannattaa tulostaa ja liittää työmääräykseen muiden dokumenttien kanssa vastaisuuden varalle.

Maahantuoja tai autovalmistaja ilmoittavat sähköpostitse tiedotteista tai tulevista aktioista.

6.1.4 Sijaisauto- ja muut mahdolliset laskut

Moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdoissa on erikseen ohjeistettu: ” Asiakkaan pitää ilmoittaa viivästys- tai virhetilanteen ilmetessä korjaamolle, onko hänellä auton käyttötarvetta sinä aikana, kun ajoneuvon käyttö estyy korjaamolla olon vuoksi. Ellei tällaista ilmoitusta tehdä, asiakkaalla ei ole oikeutta korvaukseen ajoneuvon käytön estymisen johdosta. Jos asiakkaalle annetaan maksuton sijaisauto, asiakkaalla ei ole oikeutta muuhun korvauksen korjattavana olevan ajoneuvon käytön estymisen johdosta.” /30/

Jotkut autovalmistajat tarjoavat asiakkailleen sijaisauton takuukorjauksen ajaksi. Korvaus toimii siten, että korjaamo antaa asiakkaalle sijaisauton, jonka käytön korjaamo laskuttaa autovalmistajalta ennalta määritettyjen taksojen mukaan. Sijaisauto- tai alihankintalasku anotaan usein takuuanomuksen yhteydessä tai takuujärjestelmässä ja usein sitä varten tarvitaan ennakkohyväksyntä. Hyväksyntää varten autovalmistaja haluaa tietää kuinka paljon sijaisauto toi kustannuksia ja tällöin summa ilmoitetaan faksaamalla kopio sijaisautolaskusta. Autovalmistajat saattavat hoitaa sijaisautojen laskutuksen erillisellä kahden viikon välein lähetettävällä koontilaskulla, josta täytyy ilmetä:

- Asiakkaan auto ja sen valmistenumero
- milloin ajoneuvo korjattiin
- mikä oli asiakkaan sijaisauto ja millä ajalla
- takuujärjestelmän sisäinen takuunumero

Yrityksillä voi olla ohjelmistoja, joilla ko. laskuja voidaan etsiä ja tulostaa sähköisesti. Tällöin lasku skannataan ja ladataan ohjelmiston tietokantaan, jolloin se on arkistoitu ja sitä voidaan tarpeen tullen tarkastella tai tulostaa uudelleen. /31/

6.2 Dokumentointi

Kirjanpitolaissa 30.12.1997/1336 luvussa 2 pykälässä 10 on määritelty lait dokumenttien säilytykselle.

”Tilikauden tositteet, liiketapahtumia koskeva kirjeenvaihto ja koneellisen kirjanpidon täsmäytys selvitykset sekä muu kuin 1 momentissa mainittu kirjanpitoaineisto on säilytettävä vähintään kuusi vuotta sen vuoden lopusta, jonka aikana tilikausi on päättynyt, tositteet kirjausjärjestyksessä tai muutoin siten, että tositteiden ja kirjausten välinen yhteys voidaan vaikeuksitta todeta.

Toiminnan loppuessa tai kirjanpitovelvollisuuden muuten päättyessä on kirjanpitovelvollisen tai tämän oikeudenomistajan järjestettävä kirjanpitoaineisto tässä pykälässä säädetyllä tavalla ja ilmoitettava rekisteriviranomaiselle, kenelle aineiston säilyttäminen on uskottu.” /32/

Niin takuuanomukset ja niihin liittyvät dokumentit kuin muutkin yrityksen tositteet tulisi varastoida kuivaan, erilliseen tilaan. Anomukset tulisi järjestää esim. aikajärjestykseen tai johonkin muuhun selkeään logiikkaan pohjautuen. /6/

Monet autovalmistajat eivät ole maininneet anomusten dokumentoinnista järjestetyissä koulutustilaisuuksissa. Cadillac Europe BV on ohjeistanut WARRANTY POLICIES & PROCEDURES MANUAL:ssa, että takuuanomukset ja niihin liittyvät dokumentit tulee säilyttää vähintään 24 kk korjauspäivästä, elleivät kulloinkin voimassa olevat paikalliset lait määrittele pidempää aikaa. Tallenteiden tarkastelu saattaa kuitenkin mennä pidemmälle ajalle, mikäli tarpeen. Ajoneuvon huoltohistorian täytyy olla tarkasteltavissa sille myönnetyn pisimmän takuun ajan. Kaikki tapahtumat täytyy olla uudelleen tulostettavissa.

Tallennettujen tietojen uudelleentulostus täytyy toteutua kohtuullisessa ajassa. Kohtuullisella ajalla Cadillac Europe BV tarkoittaa:

<i>10 tallennetta tai vähemmän</i>	<i>20 minuuttia</i>
<i>11 – 50 tallennetta</i>	<i>60 minuuttia</i>
<i>200 tai yli tallennetta</i>	<i>yksi työpäivä</i>

Dokumentit täytyy tallentaa niin, että muutosten tekeminen niihin on mahdotonta. Korjaamon täytyy myös määrittää erikseen henkilöt, joilla on pääsyoikeudet näihin tietoihin. /6/

6.3 Ongelmat ja kehitys

Nämä edellä mainitut tiedot eivät välttämättä ole selkeästi tiedostettu korjaamoilla. Näihin seikkoihin saatetaan puuttua vasta sitten kun mahdollinen takuuauditointi on tulossa. Toisaalta, autovalmistajien tiedotus ja ohjeistaminen voi olla myös osaksi syy nykyiseen tilanteeseen. Jari Hiltunen painottaa takuuanomusten täytössä myös viallisen osan vaurioitumissyytä takuuanomuksia tehdessä. Tämä on ennen kaikkea työn suorittaneen mekaanikon vastuulla, jonka kirjoittama kuvaus tulisi ilmoittaa takuuanomuksessa ja kirjoittaa myös sähköiseen muotoon, jotta myöhemmässä tarkastelussa se olisi hyödyksi. /28/

Yleisimpiä puutteita tai epäkohtia ovat mm.

- työmääräykset puutteellisesti, hätäisesti tehtyjä (anomuksen käsittely vaikeutuu)
- asiakasvalituksen puuttuminen (johtopäätöksiä asiakasvalituksen perustella, kirjataan vain miten ongelma korjaamalla koetaan, vauriokoodia vaikea määrittää)
- kilometrilukemat epätarkat (yleisin anomusten hylkäykseen vaikuttava syy)
- huoltokirja nähtävä ajoneuvon tullessa huoltoon, onko takuu voimassa (päivämäärät voi olla pielessä, luvataan asiakkaalle takuuseen vaikka ei takuutyö)
- alihankinnat merkitään liian suppeasti (ristiviitteet puuttuu tai vajavaisia)
- leimaukset työriveille (avoimen työajan käyttö mahdotonta, pienempi laskutus)
- asentajan seikkaperäinen kuvaus viasta ja suoritettu korjaus sekä sen kirjoittaminen sähköiseen muotoon (avuksi myöhemmin huoltohistoriaa tutkiessa ja helpompi käyttää avointa työaikaa jos tarpeen)
- asiakkaalle annettava kopio valmiista työmääräyksestä (asiakas tietää ja ymmärtää tehdyn korjauksen merkityksen, joka kasvattaa asiakastyytyväisyyttä)
- anomukset välittömästi käsittelyyn (anomuksilla raportointi aikarajat, kiireellisempi käsittely , jolloin virhemarginaali kasvaa)
- testilaiteraporttien tulostaminen liitteeksi (niiden avulla voidaan tehdä täsmällisempi kuvaus tehtaan suuntaan sekä täsmällisempi vauriokuvaus ja häiriökoodit)
- Työmääräyksen korjaamokopion tärkeys (lisämerkinnät aina samalle papereille)

Yksi ongelma johtuu alihankintadokumenteista, jotka tulevat myöhään. Tällöin anomuksen käsittely viivästyy ja saattaa ylittää aikarajan, jolloin anomusta ei voida käsitellä. Alihankinta töiden laskuista tulisi pyytää lähete, joka takaisi oikean alihankintasumman takuukorjauksen laskutuksen yhteydessä. /28/

Korjaamoilla asioiden esilletuonti ja työnjohtajien ohjeistus on tarpeen. Se helpottaa paljon takuukäsittelyä ja siten voidaan anoa tarkemmin työaikaa ja perustella miksi. Juridisesti korjaamo olisi paremmin turvassa ja mahdollisilta reklamaatioilta ja sanktioilta vältyttäisiin.

7 Takuosat, niiden säilytys ja hävitys

Takuukorjauksissa vaihdetut osat ovat autovalmistajan omaisuutta ja niitä ei tule missään tilanteessa luovuttaa ulkopuolisille ilman autovalmistajan erillistä lupaa. Autovalmistaja saattaa tarvita vaurioituneita osia tuotekehitykseen, laadunvalvontaan tai muuhun tarkastukseen, jossa voidaan tarkastella onko osa vioittunut ja sen vaihto ollut oikeutettu. Korjaamoilla, jotka edustavat useaa eri autovalmistajaa, osien säilytys ja hävitys täytyy järjestää huolellisesti. /6/ /7/ /8/

7.1 Säännökset ja toteuttaminen

Autovalmistajat voivat vaatia osia takuosien palauttamista 60 päivää takuukorjauksen hyvityksen jälkeen. Toisin sanoen takuosia täytyy säilyttää vähintään 60 päivää, ellei autovalmistaja ilmoita toisin. Mikäli osia täytyy säilyttää yli 60 päivää, tulee autovalmistajan ilmoittaa korjaamolle tästä ennen säilytysajan umpeutumista. /8/

Vialliset osat tulisi merkitä ainakin työmääräysnumerolla ja mielellään myös ajoneuvon valmistenumeraalilla, varaosatoimitusnumerolla sekä päivämäärällä jolloin osa on saapunut. Takuosat tulisi järjestää niin, että ne ovat nopeasti saatavilla ja ne voidaan lähettää edelleen autovalmistajalle. Osien säilytyspaikan tulisi olla valaistu ja ilmanvaihdon varustettu alue. Vaurioituneista komponenteista tulisi vielä merkitä (värillä) mahdollisuuksien mukaan vaurioitunut alue, mikäli sitä ei voida selkeästi havaita. /6/

Polttoainetankit ja ajoneuvon akut tulee säilyttää kulloinkin voimassa olevien lakien mukaisesti. Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveysturvallisuudesta 18.6.2003/577 pykälässä 16 määrittää osittain kuinka toimia tulenarkojen aineiden kanssa.

”Työpaikka ja työ tulee järjestää siten, että tulipalon tai muun onnettomuuden vaara on mahdollisimman vähäinen. Työjätteet ja muut työn kannalta tarpeettomat aineet, jotka voivat syttyä, on poistettava.” /33/

Takuuosien säilytyspaikan tulee olla koko henkilökunnan tiedossa ja kaikkien tulisi ymmärtää, että osien sijoitus ja säilytys niille osoitetussa paikassa ei saisi vaurioittaa osia millään muulla tapaa. Takuuosien hävityksessä täytyy huomioida paikalliset työturvallisuusmääräykset. Takuuosat tulee hävittää niin, että ennen kuin osat kuljetetaan pois korjaamon alueelta, täytyy varmistaa, että mahdollinen jatkokäyttö on mahdotonta. Osat täytyy hajottaa niin, että niitä ei voida käyttää enää niille määritetyn käyttötarkoituksen mukaan. /6/ /7/ /8/

7.2 Palautukset

Autovalmistaja voi pyytää osien lähettämistä takaisin laaduntarkkailun tai tuotekehityksen vuoksi. Mikäli osia ei palauteta määräaikaan mennessä, anomus jossa osaa on käytetty, veloitetaan takaisin korjaamolta. /6/ /7/

Suuremmat osat ja osakokonaisuudet kuten esim. puolimoottorit, laturit, startit, vetopyörästöt ja vaihdelaatikot palautetaan tehtaalle niistä saatavien runkoveloitusten vuoksi. Tällä tarkoitetaan sitä, että osa palautetaan tehtaalle uudelleen kunnostettavaksi ja tehdas hyvittää korjaamolle tietyn summan palautuksesta. /7/

8 Takuiden taloudellinen merkitys autotalolle

Takuukorjausten tuntiveloitukset ja varaosien hinnat ovat autovalmistajan määrittelemät. Autotalo voi vaikuttaa niihin esimerkiksi varaosien tilauksella. Varaosia voidaan tilata joko, lentorahtina, maapikatilauksena tai viikkotilauksena. Lentorahti on luonnollisesti kalliimpi tilaustapa kuin viikkotilaus. Autotalo voi myös vaikuttaa takuukorjausten hyvityksiin takuutuntihinnan päivityksin. Kysymys on ennemminkin siitä, että kuinka paljon takuiden kanssa voidaan tehdä tappiota, mikäli niitä ei hoideta asianmukaisesti ajallaan. Äärimmäisen tärkeää on seurata työveloitusten ja varaosien hyvityshintaa takuuseurannan työkaluilla. Prosentuaalisesti vuositasolla takuukorjaukset ovat n. 14 %:a korjaamon muista korjauksista. Tämä vaihtelee tienkin korjaamon koosta ja sen edustamista automerkeistä.

8.1 Tuntihyvitys tai – hinta

Takuutuntihyvityksestä päättää autovalmistaja. Sen tulisi olla kohtuullinen muiden alueella toimivien autovalmistajien takuutuntiveloitukseen nähden. Korjaamo voi pyytää tuntihinnan tarkastusta autovalmistajan erikseen mainitsemin ajankohdin. Takuutuntihinta on aina asiakastuntihintaa alhaisempi. Takuutuntihinta on myös aina sama riippumatta onko kyseessä sähkö- tai muu erikoistyö. Korjaamon asianmukaisen takuutyöveloituksen vuoksi, takuuanomuksissa tulisi erikseen mainita korjauksessa suoritettut työvaiheet. Korjaamolta voidaan periä takaisin osuus maksetusta tuntihinnasta, mikäli sen havaitaan olleen totuudenvastaisesti liian suuri. /6/

Autovalmistajilla on olemassa omat menetelmänsä takuutuntihinnan laskentaan. Olemassa on kuitenkin pääpiirteitä, joita autovalmistajat käyttävät takuutyötuntihinnan määrittämiseen. General Motors huomioi tuntiveloitushinnan laskennassa alueella toimivien kilpailijoiden (10) asiakas- ja takuutuntihinnat, LIITE 1. Tuntiveloituksen määrittämiseen General Motors tarvitsee kymmenen kopiota asiakkaan maksamasta korjauslaskusta. Näistä kopioista täytyy ilmetä työmääräysnumero, korjauspäivämäärä, korjauksen kuvaus, kokonaistyökustannukset, asentajan korjaukseen käyttämä aika ja lasketut työkustannukset (kokonaistyöaika ja asentajan käyttämä aika).

BMW:n takuutuntiveloitushinnan määrittämisessä, LIITE 2, huomioidaan:

- Asentajien lukumäärä
- Eri tunti- ja työvelotushinnat
- Tuottavat työtunnit tietylle ajanjaksolle
- Korjaamon tuottavuus
- Työveloituksen liikevaihto
- Työntekijöiden palkkaus
- Korjaamon kiinteät kulut ja palvelut
- Kunkin osaston kokonaistuotto
- Korjaamon välilliset kulut ja palvelut
- Korjaamon välilliset kokonaiskulut
- Kokonaishuoltokulut

Kaavalla 1 voidaan laskea painotettu FRU-hinta, jonka jälkeen huomioidaan pääkaupunkialueella toimivien kilpailijoiden keskituntiveloitus-

$$\frac{\textit{kokonaiskulut} + \textit{tuotto} + \textit{verot}}{\textit{asentajien_lukumäärä} * \textit{tuottavat_tunnit} * \textit{tehokkuus}}$$

8.2 Varaosien katetuotto

Autovalmistaja hyvittää takuukorjaukseen käytetyistä osista osan nettohinnan ja lisäksi erikseen määritellyn käsittelykulun. Käsittelykulu on kiinteä prosentuaalinen osuus osan nettohinnasta. Monet autovalmistajat määrittävät käsittelykuluksi +10 % osan nettohinnasta.

Varaosien tilaukset täytyisi ensisijaisesti tilata viikkorahtitilauksena, koska silloin osan ostohinta on pienempi kuin lentorahtitilauksena tilattavan osan. Lento- ja maa pikatilaukset ovat kustannuksiltaan huomattavasti viikkorahtitilauksia korkeampia. Takuuhyvityksiä on tärkeää tarkkailla ja mahdollisista poikkeamista tulee ilmoittaa välittömästi.

8.3 Ohjeajat

Takuukorjauksien hyvitykset anotaan autovalmistajalta työkoodein. Kullekin työkoodille on määritetty aika, jossa ammattitaitoinen mekaniikko suorittaa työn. Työkoodien työaikoihin ei päästä usein. Työkoodien lisäksi anottavissa on valmistelu-aika, joka kattaa ajoneuvon siirron paikoitusalueelta nosturille ja takaisin. Valmistelu-aika vaihtelee n. 0,16 – 0,20 tunnin välillä.

Vianetsintää autovalmistaja ei normaalisti hyvitä, sillä se saattaisi johtaa sen väärinkäyttöön. Erikoistapauksissa ja hyvää perustelua vastaan mahdollisesta hyvityksestä voidaan tapauskohtaisesti sopia. Varsinkin kun tehdään korjauksia ensimmäistä kertaa, korjausohjeiden omaksuminen ja työvaiheiden oikea järjestys varmasti vie aikansa. Kutsuttaessa asiakkaita korjaukseen kiireellisen aktion tai kampanjan vuoksi, työajat tuntuvat aluksi riittämättömiltä mutta muutaman korjauksen jälkeen ohjeajat saavutetaan. Takuukorjauksia laskettaessa olisi tärkeää, että mekaniikko olisi kirjoittanut mitä työvaiheita korjauksessa on suoritettu. Tällöin voidaan anoa mahdollisia lisä- ja sivutyövaiheita.

Takuuohjeaikojen saavuttaminen riippuu hyvin paljon korjaamosta. Autovalmistajan ohjeaikojen saavutukseen vaikuttaa mm. seuraavat seikat, jotka ovat kunkin korjaamon itse ratkottavissa:

- Merkkikohtaiset erikoistyökalut ja asianmukaiset työkalut ylipäänsä
- Korjausohjeiden saatavuus tai korjauksen aiempi omaksuminen
- Korjaamon asentajien ammattitaito
- Korjaamon varaosien sisäinen logistiikka
- Ulkoiset tekijät (esimerkiksi lumi, jää, kuumuus, kylmyys)
- Merkkikohtaisten testilaitteiden toimivuus

9 Auditoinnit eli takuutarkastukset

Takuuauditoinnit ovat osa autovalmistajan ja korjaamon normaalia liiketoimintaa. Takuuauditoinnin tarkoituksena on tarkastaa onko korjaamo toiminut takuuasioiden suhteen autovalmistajan ohjeistamien toimintatapojen mukaan. Tarkastukset tulisi suorittaa säännöllisin väliajoin, niiden tulisi olla jatkuvia ja yhdenmukaisia. /6/

Takuuauditoinneilla kontrolloidaan ja havaitaan väärät ja puutteelliset toimintatavat. Auditoinnin seurauksena voidaan järjestää takuukoulutusta, jotta omaksuttaisiin oikeat toimintatavat. Auditoinnissa voidaan ohjeistaa myös takuuosien säilytys ja oikeaoppinen osien hävitys. Korjaamon henkilökunnan tulisi ymmärtää auditoinnit liiketoiminnan perusedellytyksenä. /6/

Takuuauditoinnin tarkoituksena on myös saada ensikäden tietoa mahdollisista tuotteita koskevista ongelmista. Mikäli auditoinnissa havaitaan virheellisiä toimintatapoja, voidaan korjaamolta periä takaisin takuukorjausten jo hyvitettyjä summia. /6/

Itse auditointi tapahtuu korjaamolla. Auditoitavaa autotaloa ei tule valita sen mukaan kuinka monta ajoneuvoa heiltä myydään. Autotaloa ei tule valita auditoinnin kohteeksi myöskään siitä syystä, että heistä ei pidettäisi tai heidän toimintaansa pidetään välttävänä. Jos tiettyjä seikkoja ei auditoida yhden korjaamon kohdalla, eivät niitä tule auditoida myöskään muiden korjaamojen kohdalla elleivät oikeudelliset perusteet osoita toisin. /6/

Sampsa Lönnqvistin mukaan, BMW Nordicin ohjeistus on, että noin 20 %:a jälleenmyyntiverkosta tulisi auditoida vuodessa. Tämä tietenkin edellyttää sitä, että BMW Nordic suorittaa auditoinnin. Mikäli tämä ei toteudu, tehtaalta tullaan suorittamaan auditointi. Näissä auditoinneissa Möykkymäen mukaan tullaan ensisijaisesti kiinnittämään huomiota mekaanikon työleimauksiin ja asiakkaan allekirjoituksiin hyväksytyissä takuutyömääräyksissä. /12/

9.1 Tarkastettavat asiat

Auditoinneissa tarkastetaan onko toimittu kuten ohjeistettu. Onko takuuosat säilytetty tarvittavan ajan ja sen jälkeen hävitetty kuten ohjeistettu. Takuuauditoinneissa voidaan tarkastaa mm. työmääräysten oikeellisuus, työlle leimautumiset, vauriokoodien paikkansapitävyys ja käytettyjen osien valmistaja. Asiakkaalle saatetaan soittaa ja varmistaa, että takuukorjaus oli suoritettu autovalmistajan ohjeistamia tapoja noudattaen. /6/

Takuuauditoinnit sisältävät useita tarkastettavia eri osa-alueita ja yksityiskohtia kuten esimerkiksi:

Hallinto:

- Korjaamon työlle leimautumiskone
- Työlle leimautumiset
- Takuutyöaika manuaalit
- Huoltotiedot
- Ajoneuvon korjaushistoriatiedot

Varaosat:

- Takuuosavaraston toimivuus
- Takuuosien merkkkaus ja -osien erityshuomioinnit

Takuuanomukset:

- Asiakkaan allekirjoitus
- Laskutuspäivämäärä
- Korjauspäivämäärä
- Kilometrilukema
- Vauriokoodi
- Työvaiheet
- Avoin aika
- Asentajan leimaukset
- Asentajan työmääräykseen kirjoittamat kommentit

- Varaosanumerot
- Lisätyövaiheet
- Hyväksyntä
- Aktiot ja niiden suoritustaso

Liitteenä 3 on BMW:n takuuauditointi - lomake, jossa on tarkasti eritelty jokainen auditoinnissa tarkastettava yksityiskohta.

9.2 Sanktiot tai taloudelliset menetykset

Takuuauditoinneissa voidaan tarkastaa takuuanomusten oikeellisuus pistetarkastuksina. Tällöin autovalmistaja tarkastaa tietyn määrän takuuanomuksia ja määrittää sen mukaan virheellisten anomusten mallin. Virhemallin aiheuttaneiden anomusten määrää ja niiden kokonaissummaa voidaan ehdottaa tilitys selvityksenä. Pistetarkastus ei kuitenkaan ole riittävä peruste, mikäli valtuutettu korjaamo vaatii suoritusta. Tällöin täytyy yksityiskohtaisesti todistaa anomuskohtaisesti virheelliset anomukset. /6/

10 Yhteenveto ja jatkokehitys

Asianmukaiseen ja tehokkaaseen takuukäsittelyyn tulisi kiinnittää huomiota. Koko henkilökunnan tulisi ymmärtää takuiden tärkeys ja sen mahdolliset taloudelliset seuraukset. Yli vuoden ajan autotalossa takuuprosessit ja takuukäsittely ontui, jonka vuoksi taloudelliset menetykset olisivat voineet olla 3,8 %:a vuoden työ- ja varaosamyynnistä. Tätä menetystä onnistuttiin kuitenkin kaventamaan asianmukaisella takuukäsittelyllä 1,9 %:in. Edellä mainittu menetys muodostuu suurelta osin anomattomista ja korjaamattomista takuista, hylätyistä takuista sekä takuun ulkopuolisten töiden laskutuksesta takuisiin. Huomioitaessa vielä autotalon osittain virheelliset takuuprosessit, autovalmistajan takuutarkastusten vuoksi hävikkisumma tulisi vielä mahdollisesti kasvamaan. Kun yrityksen takuukäsittely kohentui, vuotuiset takuista johtuvat menetykset kutistuivat promilleen. Takuukäsittely ja takuuasioiden hallinnointi vaikeutuu huomattavasti kun prosesseja ja oikeita käytäntöjä ei päästä luomaan, ennen kuin aiempi virheellinen toiminta oikaistaan.

Tämä tutkintotyö on onnistunut antamaan yleiskuvan autotalon takuuasioista. Työ saattaa myös herättää kysymyksen yrityksen takuuasioiden tilasta. Työssä on esitelty päämiesten mielipiteitä, näkemyksiä ja tuloksia, joita tulisi hyödyntää oman toiminnan kehittämisessä.

Autotalon tulisi perehtyä ryhmällä, jossa on edustaja mukana jokaiselta eri osastolta, kuinka kukin voisi edesauttaa takuuasioiden hoitoa omalla henkilökohtaisella panoksellaan. Autotalo voi myös pyytää auditointeja päämiehiltä, jotta oikeat ja täsmälliset toimintatavat ja -mallit saataisiin nopeammin käyttöön. Mikäli päämiehet eivät auditointeja pystyisi suorittamaan, iso konserni voisi suorittaa konsernin sisäisiä auditointeja. Sen sijaan kuin hyväksyä ajatus auditoinnista, jossa koetaan aina taloudellisia menetyksiä.

LÄHDELUETTELO

- /1/ Finlex [www-sivu]. [viitattu 25.4.2006] Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780038?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kuluttajansuojalaki>
- /2/ Kuluttajavirasto [www-sivu]. [viitattu 24.4.2006] Saatavissa:
http://www.kuluttajavirasto.fi/user_nf/default.asp?site=34&tmf=6476&lmf=6541&id=6541&mode=readdoc
- /3/ Kuluttajavalituslautakunta [www-sivu]. [viitattu 24.4.2006] Saatavissa:
<http://www.kuluttajavalituslautakunta.fi/paatokset.php>
- /4/ Autotuoajat [www-sivu]. [viitattu 17.9.2006] Saatavissa:
<http://www.autotuoajat.fi/default.asp>
- /5/ Kuluttajavirasto [www-sivu]. [viitattu 28.4.2006] Saatavissa:
http://www.kuluttajavirasto.fi/user_nf/default.asp?id=12626&site=34&tmf=7436&root_id=7436&mode=readdoc
- /6/ WARRANTY POLICIES & PROCEDURES MANUAL, Cadillac Europe BV sisäinen dokumentti, 2006
- /7/ BMW Garantiehandbok v.2006.01_fin, BMW Nordic, sisäinen dokumentti 2006
- /8/ Opel Takuuopas DCS2_2006, GM Finland, sisäinen dokumentti 2006
- /9/ Kähkönen Juhani, järjestelmäasiantuntija, AS400/CD400 vs. Automaster.[sähköpostiviesti] 20.11.2006

- /10/ BMW Suominetti, BMW:n tarjoama tiedonjakokanava alueensa jälleenmyyjille
- /11/ BMW S-Gate portaalin aloitussivu, josta pääsy PuMA sivustoille, jälleenmyyjien sisäiseen käyttöön
- /12/ Möykkymäki Teuvo, Tekninen asiantuntija. Lönnqvist Sampsa, Customer Relations Aftersales, Haastattelut 1-5, 10.5.2006. BMW Suomi.
- /13/ PuMA -järjestelmän häiriönsyöttösivu, jonka avulla yksittäinen jälleenmyyjä pyytää tai ilmoittaa tietoja autotehtaalta. Jälleenmyyjien sisäiseen käyttöön tarkoitettu sivusto.
- /14/ TIS 2000 -ohjelmisto jälleenmyyjien sisäiseen käyttöön, joka pitää sisällään takuuohjeajat, huoltotiedotteen, kytkentäkaaviot ja jne.
- /15/ SAAB IRIS-internetsivusto jälleenmyyjien sisäiseen käyttöön, jossa yleisimmin tarvittavat tiedot ja ohjeet valtuutetulle korjaamolle.
- /16/ General Motors Workshop Information System, maailmanlaajuinen suojattu internetsivusto, jonne valtuutetuilla korjaamoilla on sisäänkirjautumisoikeudet.
- /17/ Cadillac & Corvette extranet, jälkimarkkinoinnille ja automyynnille tarkoitettu sisäinen sivusto.
- /18/ I.M on-line access, autoliikkeen sisäiseen käyttöön tarkoitettu sivusto.
- /19/ Imola -portaali, jonne piirimyyjällä on sisäänkirjautumisoikeudet. Pääsy muun muassa piirimyyjäkohtaiseen sähköpostiin.

- /20/ 2K Mediat [www-sivu]. [viitattu 12.11.2006] Saatavissa:
<http://www.2kmediat.com/vpn/yhteys.asp>
- /21/ Kerrige –takuu-sovellus USA-ajoneuvojen takuiden syöttö
- /22/ Automaster [www-sivu]. [viitattu 16.6.2006] Saatavissa:
<http://www.automaster.fi/finnish/pages/frontpage.html?timestamp=?1146756103953>
- /23/ Automaster pääsovellusikkuna, Automaster ohjelmisto
- /24/ Automasterin työmääräyssovellukseen integroitu BMW:n KSD –sovellus, Automaster.
- /25/ BMW:n ETK/EPC (Elektronische Teile Catalog / Electronic Parts Catalogue) –ohjelma, jälkimarkkinoinnin sisäiseen käyttöön.
- /26/ Takuusaatatavat - sovellus automasterissa, jälkimarkkinoinnin sisäiseen käyttöön.
- /27/ Takuuanomusten seurantasovellus automasterissa, jälkimarkkinoinnin sisäiseen käyttöön.
- /28/ Hiltunen Jari, Tekninen asiantuntija. Haastattelu 1, 10.5.2006. General Motors Finland.
- /29/ BMW:n KSD takuutyövaihe, -ohjeaika ja -vauriokoodi –sovellus, jälkimarkkinoinnin sisäiseen käyttöön tarkoitettu sovellus.
- /30/ Kuluttajavirasto [www-sivu]. [viitattu 19.11.2006] Saatavissa:
http://www.kuluttajavirasto.fi/user_nf/default.asp?id=18979&site=34&mf=7436&root_id=7436&mode=readdoc
- /31/ Gerpe, Pasi, Sijai-autokustannusten laskutus. [sähköpostiviesti.] 22.8.2005.

/32/ Finlex [www-sivu]. [viitattu 26.4.2006] Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

/33/ Finlex [www-sivu]. [viitattu 26.4.2006] Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030577?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ty%C3%B6paikkojen%20turvallisuus>

LIITE 1 TAULUKKO TAKUUTUNTIHINNAN LASKEMISEKSI GM

(1/2)

WARRANTY LABOUR RATE REQUEST COMPETITOR REVIEW

1/2

Dealer name:

Dealercode:

Address:

Current warranty labour rate:

€ 0,00 p/h

Customer labour rate:

€ 0,00 p/h

Requested warranty labour rate:

€ 0,00 p/h

INVESTIGATION OF COMPETITIVE DEALERS

Nr.	Dealer Name	Place	Phone nr.	Warranty labour rate	Customer labour rate
1.	Dealer: Opel			€ 0,00	€ 0,00
2.	Dealer: Jaguar			€ 0,00	€ 0,00
3.	Dealer: BMW			€ 0,00	€ 0,00
4.	Dealer: Mercedes			€ 0,00	€ 0,00
5.	Dealer: Volvo			€ 0,00	€ 0,00
6.	Dealer: VW / Audi			€ 0,00	€ 0,00
7.	Dealer: Chrysler			€ 0,00	€ 0,00
8.	Dealer: Saab			€ 0,00	€ 0,00
9.	Dealer: Lexus			€ 0,00	€ 0,00
10.	Dealer: Renault			€ 0,00	€ 0,00

We declare that the information on this form and the attached documents are truthfully filled in. We agree that all the information will be given to Cadillac Europe, if Cadillac Europe requests this. Insufficiencies on the forms will cause a delay for the warranty labour rate request

Signature:

Signature dealer:

Name:

Name:

Date:

Date:

**WARRANTY LABOUR RATE REQUEST
INVOICES CUSTOMER REPAIR**

Dealer name: Dealer code:

Note: Attach 10 copies from invoices from repairs paid by a customer

Nr.	R/O nr.	R/O date	Description of repair	1. Total labour costs	2. Working time	3. Calc. labour time
1.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
2.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
3.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
4.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
5.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
6.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
7.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
8.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
9.				€ 0,00	0,00	€ 0,00
10.				€ 0,00	0,00	€ 0,00

Signature Dealer Warranty Manager:

Name: Date:



Signature Dealer Management:

Name: Date:

Signature CE Warranty Manager:

Name: Date:

LIITE 2 TAULUKKO TAKUUTUNTIHINNAN LASKEMISEKSI BMW (1/3)

BMW Group		VS-31		 	
v6.0 (01.07.2000)		FRU price Calculation			
Company: <input type="text" value="Test Importer"/>		Language: <input type="text" value="3"/> (1=German, 2= English, 3=other language)			
Local currency: <input type="text" value="Euro"/>	Abbreviation for hours: <input type="text" value="t"/>				
Exchange rate: <input type="text" value="1,0000"/> Euro = 1 EUR	Dealer No: <input type="text" value="99999"/>				
Report period: <input type="text" value="1.1.1999"/> to <input type="text" value="31.12.1999"/>	Date: <input type="text" value="21.11.2006"/>				
<i>Don't write into the grey fields! Don't "cut" or "copy"!</i>					
Actual No of MU's	MU mech. incl. apprentice	<input type="text" value="7,0"/>	7,0 MU		
	body shop incl. apprentice	<input type="text" value="0,0"/>	0,0 MU		
	paint shop incl. apprentice	<input type="text" value="0,0"/>	0,0 MU		
	Total service staff (MU)	<input type="text" value="7,0"/>	7,0 MU		
Actual FRU-prices	FRU-price mechanic	<input type="text" value="3,00"/> Euro	<input type="text" value="2,37"/>	(new)	
	FRU-price body	<input type="text" value="0,00"/> Euro	<input type="text" value="0,00"/>	(new)	
	FRU-price paint	<input type="text" value="0,00"/> Euro	<input type="text" value="0,00"/>	(new)	
	turnover related FRU-price	<input type="text" value="3,00"/> Euro	<input type="text" value="2,37"/>	(new)	
Productive hours	Days of workshop operation during report period*	<input type="text" value="265"/>	265		
	Public holidays per year	<input type="text" value="20"/>	20		
	working days / MU / week	<input type="text" value="5"/>	5		
	working hours /MU/day	<input type="text" value="8"/>	8 t		
	total paid hours /MU/ period	<input type="text" value="2296,7"/>	2296,7 t		
	W-times (variable)	<input type="text" value="14,0"/>	14,0 %		
	W-times (fixed)	<input type="text" value="18,0"/>	18,0 %		
	total prod. hours /MU/ period	<input type="text" value="1561,7"/>	1561,7 t		
<small>*excluding public holidays; but including possible company close down for holidays</small>					
Efficiency	workshop efficiency	<input type="text" value="9,0"/>	9,0 FRU/hr.		
Turnover labour sales	turnover from labour sales mechanic	<input type="text" value="294 000"/> Euro	<input type="text" value="100,00 %"/>	share of turnover	
	turnover from labour sales body	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>	share of turnover	
	turnover from labour sales paint	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>	share of turnover	
	total turnover from labour sales	<input type="text" value="294 000"/> Euro	<input type="text" value="87,07 %"/>	gross profit DB I	
Wages (costs of sales)	mechanic	<input type="text" value="38 023"/> Euro	<input type="text" value="100,00 %"/>		
	body	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>		
	paint	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>		
	total costs for wages	<input type="text" value="38 023"/> Euro	<input type="text" value="12,93 %"/>	cost of sales labour %	
Direct costs	workshop goodwill (parts only!)	<input type="text" value="20 000"/> Euro	<input type="text" value="32,61 %"/>		
	waste removal	<input type="text" value="800"/> Euro	<input type="text" value="1,30 %"/>		
	salaries, indirect prod. service-staff	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>		
	wages for appr. /extra help.	<input type="text" value="11 854"/> Euro	<input type="text" value="19,33 %"/>		
	social expenses, service dept.	<input type="text" value="18 774"/> Euro	<input type="text" value="30,61 %"/>		
	cost for transport /towing	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>		
	maintenance and repairs workshop	<input type="text" value="2 500"/> Euro	<input type="text" value="4,08 %"/>		
	consumables	<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value="0,00 %"/>		
	costs for hand tools (cartool)	<input type="text" value="1 200"/> Euro	<input type="text" value="1,96 %"/>		
	protective clothing	<input type="text" value="1 000"/> Euro	<input type="text" value="1,63 %"/>		
	service marketing / promotion	<input type="text" value="1 200"/> Euro	<input type="text" value="1,96 %"/>		
	costs for training / cassettes SIP	<input type="text" value="4 000"/> Euro	<input type="text" value="6,52 %"/>		
	Total direct costs	<input type="text" value="61 328"/> Euro	<input type="text" value="20,86 %"/>		
Direct profit service		<input type="text" value="194 649"/> Euro	<input type="text" value="66,21 %"/>		
Total direct profit from all departments		<input type="text" value=""/> Euro	<input type="text" value=""/>		
Service share of direct profit		<input type="text" value=""/> %	<input type="text" value=""/>		
Allocation of service share of general overheads based on service turnover		<input type="text" value="15,00 %"/>	<input type="text" value=""/>		

BMW Group
VS-31

V6.0 (01.07.2000)

FRU price Calculation

(1=German, 2=English, 3=other language)

Company	Test Importer	Language	3	
Local currency	Euro	Abbreviation for hours	t	
Exchange rate	1,0000	Euro = 1 EUR	Dealer No	99999
Report period	1.1.1999	to	31.12.1999	Date
			21.11.2006	

Don't write into the grey fields! Don't "cut" or "copy"!

	total	%	service split	% DB II
Indirect fixed costs				
salaries administration	128 092	15,00	19 214 Eto	18,57 %
social expenses administration	82 895	15,00	12 434 Eto	12,01 %
general auxiliary wages	0	15,00	0 Eto	0,00 %
company cars	4 983	15,00	747 Eto	0,72 %
repair of rented buildings, big equipment	33 846	15,00	5 077 Eto	4,91 %
repair and maintenance administration	11 230	15,00	1 685 Eto	1,63 %
depreciation on small equipment	50 869	15,00	7 630 Eto	7,37 %
rent / leasing for small equipment	4 792	15,00	719 Eto	0,69 %
sublet cleaning	2 452	15,00	368 Eto	0,36 %
energy, water supply	26 416	15,00	3 962 Eto	3,83 %
office material & stationery	16 435	15,00	2 465 Eto	2,38 %
insurances	35 939	15,00	5 391 Eto	5,21 %
charges, contributions, membersh. fees	5 662	15,00	849 Eto	0,82 %
legal fees	7 719	15,00	1 158 Eto	1,12 %
EDP	0	15,00	0 Eto	0,00 %
promotion, marketing	59 633	15,00	8 945 Eto	8,64 %
entertainment	24 939	15,00	3 741 Eto	3,61 %
traveling expenses	28 411	15,00	4 262 Eto	4,12 %
mail, telephone, fax, telex	27 610	15,00	4 142 Eto	4,00 %
other general expenses		15,00	0 Eto	0,00 %
managing director's salary		15,00	0 Eto	0,00 %
managing director's calculated salary		15,00	0 Eto	0,00 %
rent on buildings		15,00	0 Eto	0,00 %
calculatory rent		15,00	0 Eto	0,00 %
interest on long term credits	142 079	15,00	21 312 Eto	20,59 %
+ earned other interests	45 454	15,00	6 818 Eto	6,59 %
interest paid for debts.		15,00	0 Eto	0,00 %
depreciation on buildings	41 391	15,00	6 209 Eto	6,00 %
other expenses than above		15,00	0 Eto	0,00 %
+ other turnover than above ment.		15,00	0 Eto	0,00 %
Total indirect fixed costs for Service		0	103 491 Eto	0
Total service costs (wages + direct costs + share of indirect costs)			202 842 Eto	<i>Operating costs</i>
Earned income tax on this profit			91 158 Eto	
0			31,01 %	%
Mark-up on total costs:	10,00 %		20 284 Eto	
Net profit including mark-up	37,91 %		111 442 Eto	
Earned income tax on this profit	8,00 %		8 915 Eto	
number MU * prod. hours * efficiency	34,87 %		102 527 Eto	

number MU * prod. hours * efficiency

BMW Group

VS-31

V6.0 (01.07.2000)

FRU price Calculation

Company

Local currency

Exchange rate Euro = 1 EUR

Report period to

(1=German, 2=English, 3=other language)

Language

Abbreviation for hours

Dealer No

Date

Don't write into the grey fields! Don't "cut" or "copy"!

T/O related FRU-price = EUR

$$\frac{\text{total costs + profit + tax}}{\text{number MU * prod. hours * efficiency}}$$

Individual FRU-price	mechanic	(old)	<input type="text" value="3,00"/>	(new)	<input style="border: 1px solid red;" type="text" value="2,37"/> EUR
	body shop	(old)	<input type="text" value="0,00"/>	(new)	<input style="border: 1px solid red;" type="text" value="0,00"/> EUR
	paint shop	(old)	<input type="text" value="0,00"/>	(new)	<input style="border: 1px solid red;" type="text" value="0,00"/> EUR

Weighted FRU-price FRU-price [EUR] = EUR

Competitors - Average selling price (Retail) / labour rate per hour. (In the capital city)

	Euro	
Average		
<input style="border: 1px solid red;" type="text" value="15,31"/>		

	Euro		
BMW	16,10	VW	15,00
Audi	15,00	GM	14,00
Rover	16,10	Toyota	14,60
DB	17,50	Ford	13,50
Volvo	16,00	Others	

Service Manager

0 _____

Date Signature : _____

Key :

Data entry field
Calculated field

Please do not cut and paste in any of the fields above as the calculation formula has entered into the spreadsheet may be lost during cut and paste

VS-31

3/3

LIITE BMW TAKUUTUNTINHINTA_VS31_AWC

5

LIITE 3 LOMAKE TAKUUAUDITOINTIIN (1/5)

BMW

HALLINTO

Alue	Kommentit	Pisteet
WARRANTY COMPUTER SYSTEM CONTROL		
Well controlled system = 0 points		0
Errors found in system = 15 points		
Poor control/High warranty debt = 30 points		
VIEW DATA CONTROL		
Well controlled system = 0 points		0
Knowledge of system lacking = 5 points		
Little/No knowledge of system = 10 points		
WARRANTY TRAINING		
Course attended in last 2 years = 0 points		0
Course attended over 2 years = 5 points		
No course attended = 10 points		
OPEN TIME		
Less than 10 % = 0 points		0
10 % to 20 % = 10 points		
over 20 % = 20 points		
SUBMISSION TIME		
Less than 18 Days = 0 points		0
18 to 25 Days = 10 points		
Over 25 Days = 20 points		
TOTAL		0

TYÖNVASTAANOTTO

Item	Comments	Points
WORKSHOP CLOCKING MACHINE		
Date and Time correct = 0 points		0
Date or Time incorrect = 15 points		
Date and Time incorrect = 30 points		
DAILY TIME CARDS		
Accurately completed and filed = 0 points		0
Poor completion/filing = 5 points		
Not in use = 10 points		
FLAT RATE MANUALS		
All manuals current and complete = 0 points		0
Some manuals missing = 5 points		
No manuals available = 10 points		
SERVICE INFORMATION		
All information current and complete = 0 points		0
Some information missing = 10 points		
No information available = 20 points		
CUSTOMER HISTORY FILES		
Complete and accurate files = 0 points		0
Missing files = 10 points		
Poor files = 20 points		
TOTAL		0

LIITE Takuuauditointi BMW, 21.11.2006

BMW

VARAOSAT

Item	Comments	Points
WARRANTY PARTS STORAGE LABELS		
All parts labelled =	0 points	0
Some labels missing =	5 points	
All labels missing =	10 points	
WARRANTY PARTS STORAGE SYSTEM		
Good system =	0 points	0
Poor system =	10 points	
No system =	20 points	
PARTS ADVICE NOTES		
Complete/Accurate filing =	0 points	0
Poor/Incomplete filing =	5 points	
No file =	10 points	
TOTAL		0

BMW

TAKUUANOMUKSET

No	Claim No	Chassis	RO	Rep Instru	Cust Sig	Sale Date	Rep Date	Miles	Defect Code	Fiat Rate	Open Time	Tech Cloc	Tech Wrt	Part No's	S/let Val	Auth	Add Wrk	Total Errors	%
1	173472	LC36278	227762	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	14
2	173473	LC36278	227762	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	14
3	173477	PT74574	227773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	173478	KS92620	227775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	173704	FW45533	225991	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	14
6	163939	GZ14865	309235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	168327	PD39273	213192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	163713	WB43028	219034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	163715	B395419	308968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	163744	B626370	219137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	14
11	168146	B015195	308414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	168153	GU96252	223520	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	14
13	168157	GU96252	223520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	168158	KS41315	223484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	168246	GZ17622	223809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	168251	JS85517	223750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	168252	LV48186	310701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	168365	B007430	308543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19																		0	
20																		0	
21																		0	
22																		0	
23																		0	
24																		0	
25																		0	
GRAND TOTAL %																		14	

Grade white fields	ck =	0	= 0 Points
	not ck =	1	= 1 Point
	not applicable	N/A	= 0 Points
Grade grey fields	ck =	0	= 0 Points
	not ck =	3	= 3 Points

PUNKTE (% x 3)	41
-----------------------	-----------

