

Arvi Mygänen

BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuun tarkastusprosessi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

6.5.2018

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Arvi Albert Johannes Mygänen BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuun tarkastusprosessi 17 sivua 6.5.2018
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikka
Ammatillinen pääaine	Jälkimarkkinointi
Ohjaajat	Lehtori Pertti Ylhäinen
<p>Tässä insinööriyössä kuvataan BMW:n maali- ja koritakuun tarkastusprosessia ohjemuodossa. Työn ensimmäinen tavoite on saada aikeiseksi hyvä ohjemateriaali uudelle BMW:n maali- ja koritakuukäsittelijälle, jotta hänen olisi helppo aloittaa takuutöiden tekeminen. Työn toinen tavoite on kertoa esimerkkejä siitä, minkä takia epäkohta ei mene maali- taikka ruostumattomuustakuuseen.</p> <p>Insinööriyötä varten on dokumentoitu asiakkaiden reklamaatioita, seurattu takuukorjaustyön etenemistä, oltu asiakkaihin yhteydessä takuuanomuksista ja luovutettu asiakkaille korjatut autot.</p> <p>Työn lopputuloksena syntyi ohje, joka kertoo, miten takuutarkastus etenee, mitä maali- ja ruostumattomuus takuuseen kuuluu ja mitkä tekijät vaikuttavat negatiivisesti takuuanomuspäätökseen.</p>	
Avainsanat	takuukäsittelijä, maalitakuu, ruostumattomuustakuu

Author Title Number of Pages Date	Arvi Mygänen BMW's paint and body warranty's inspection process 17 pages 6 May 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Professional Major	After Sales Engineering
Instructors	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>This thesis describes the paint and body work covered by BMW warranty. The first objective of this thesis was to give the new BMW warranty processor good and easy instructions on how to start working on BMW's paint and body warranty.</p> <p>The second objective of this thesis was to give some examples on what kind of faults are covered by the BMW paint or body warranty.</p> <p>First the BMW warranty complaints are documented, after that a warranty processor must prepare a warranty claim. The customer is contacted about the result, after the BMW importer has given their answer about the claim. If the claim is positive the warranty repair process starts, and finally when the vehicle is repaired it is delivered to the customer with explanation on how the vehicle was repaired.</p> <p>As a conclusion, the thesis describes the warranty check process, what the paint and body warranty contains, and what factors influence the warranty claim negatively.</p>	
Keywords	warranty handler, paint warranty, body warranty

Sisällys

1	Johdanto	1
2	BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuu	2
2.1	Maalitakuu	2
2.2	Ruostumattomuustakuu	3
3	Maali- ja koritakuun työprosessi	4
3.1	Prosessin kulku	4
3.2	Esimerkki korjaamisesta, ruostetta takaluukun läpiviennin kohdalla	13
3.3	Esimerkki korjaamisesta, ruostetta takaluukussa	14
3.4	Esimerkki tapauksesta, joka ei kuulu takuuseen	15
4	Esimerkkejä vauriokorjaamon koritakuutöistä	16
5	Yhteenveto	17
	Lähteet	18

1 Johdanto

Tässä insinööriyössä kuvataan BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuun tarkastusprosessia ja sitä, mitä takuuseen kuuluu. Työn ensimmäinen tavoite on saada aikaiseksi hyvä ohjemateriaali uudelle BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuukäsittelijälle, jotta hänen olisi helppo aloittaa takuutöiden tekeminen. Työn toinen tavoite on kertoa esimerkkejä siitä, minkä takia epäkohta ei mene maali- taikka ruostumattomuustakuuseen.

Vuodesta 2004 ensirekisteröidyissä BMW-autoissa ruostumattomuustakuu kestää 12 vuotta ja maalipinnalla takuuta on 3 vuotta. Koko auton (ei sisällä kulutusosia), kaikkien alkuperäisten BMW-varaosien sekä BMW-lisävarusteluiden osalta takuukä on 2 vuotta ilman kilometrirajoituksia. (BMW:n takuu 2017.)

Insinööriyötä varten on dokumentoitu asiakkaiden reklamaatioita epäkohdista, seurattu takuutyön etenemistä, oltu asiakkaihin yhteydessä takuuanomuksista ja luovutettu asiakkaille korjatut autot.

Tähän työhön on lisätty kolme esimerkkiä, joissa kerrotaan, miten takuukorjaus menee, kun osa on korjattavissa, osa pitää vaihtaa ja korjausta ei hyväksytä takuuseen.

2 BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuu

2.1 Maalitakuu

BMW-auton maalitakuu kattaa auton maalipinnan vauriot, jotka ovat aiheutuneet valmistus- tai materiaalivirheen seurauksena. Maalipinnalla tarkoitetaan myös auton värikohtaista lakkapintaa. Maalitakuu ei kata erillisiä korin osia, kuten listoja, kattokiskoja tai sivupeilejä. Maalitakuu on voimassa kolme vuotta alkaen auton ensirekisteröintipäivästä, ensimmäisestä käyttöönottopäivästä tai auton luovutuksesta ostajalle riippuen siitä, mikä edellä mainituista päivämääristä on aikaisin. (Uuden BMW:n takuukäsikirja 2018.)

Maali ja ruostumattomuustakuu eivät kata vauriota, jotka ovat aiheutuneet seuraavista syistä:

- maalipinnan asianmukaisen hoidon ja puhdistuksen laiminlyönti
- huoltotoimipisteen kehottaman maalipinnan vauriot tai ruostumista ennaltaehkäisevän, toimipiteen suorittamatta jättäminen
- ulkoiset ympäristötekijät, kuten teollisuuden päästöt, hapan sade, hiekkamyrsky, kiveniskut, raekuuro tai eläinten jätökset
- auton kolarikorjaus
- auton korjaus- ja huoltomenetelmät, jotka eivät ole BMW:n hyväksymiä tai suosittelemia
- varaosat, jotka eivät vastaa BMW:n rakenne- ja laatuvaatimuksia
- auton rakennemuutokset, jotka eivät ole BMW:n hyväksymiä tai suosittelemia
- korin ja alustan asianmukaisen huollon ja puhdistuksen laiminlyönti (Uuden BMW:n takuukäsikirja 2018).

2.2 Ruostumattomuustakuu

BMW-auton ruostumattomuustakuu kattaa ruostevauriot, jotka ovat syntyneet rakenteiden läpiruostumisen seurauksena. Läpiruostumisella tarkoitetaan valmistus- tai materiaalivirheen aiheuttamaa ruostumista, joka tapahtuu auton rakenteessa sisältä ulospäin. Ruostumattomuustakuu on voimassa 12 vuotta alkaen ensirekisteröintipäivästä, ensimmäisestä käyttöönottopäivästä tai auton luovutuksesta ostajalle riippuen siitä, mikä edellä mainituista päivämääristä on aikaisin.

Ruostumattomuustakuu kattaa kiinteät korin ja alustan osat, kuten koripellit, akselisto ja alustarakenteet, ovet, konepellin ja takaluukun. Ruostumattomuustakuu ei kata erillisiä korin osia, kuten listoja, kattokiskoja, sivupeilejä, vetokoukkua ja erinäisiä metallikiinnikeitä.

Ruostumattomuustakuun voimassaolon edellytyksenä on auton huolto-ohjelman mukaisen kori- ja korroosiotarkastuksien suorittaminen valmistajan ilmoittamien ohjeiden mukaisesti. Huolto-ohjelmien mukaisesti huoltokäyntien yhteydessä kori- ja alustarakenteet tarkastetaan visuaalisesti mahdollisesti syntyneiden ruostevaurioiden ja ennaltaehkäisevän ruosteeneston osalta. Koska alusta- ja korirakenteet ovat jatkuvasti alttiina ruostesuojausta normaalisti kuluttavalle rasitukselle, voi huoltotoimipiste kehottaa asiakkaalle kuluneen ruosteeneston uusimista tai parannusta. Ennaltaehkäisevät ruostesuojaustoimenpiteet (esimerkiksi roiskesuojien tai alustan muovisuojausten asentaminen, ruostesuoja-aineen lisääminen) eivät kuulu ruostumattomuustakuun sisältöön. (Uuden BMW:n takuukäsikirja 2018.)

3 Maali- ja koritakuun työprosessi

3.1 Prosessin kulku

Takuukorjaus suoritetaan takuehtojen mukaan. Asiakkaan velvoite on reklamoida epäkohdista hyvissä ajoin, jotta takuu-aika ei ehdi loppua ja takuuanomus saadaan tehtyä ajoissa. Merkkiliikkeen velvoitteet ovat seuraavat: dokumentoida viat, tarkistaa huoltohistoria, tarkistaa, onko autoa korjattu aikaisemmin, siitä kohdasta mistä asiakas reklamoi, kirjoittaa muistiin asiakkaan reklamaatio, tarkistaa asiakkaan tiedot, ottaa asiakkaan allekirjoitus työmääräykseen, tehdä takuuanomus ja vastauksen saatua olla asiakkaaseen yhteydessä.

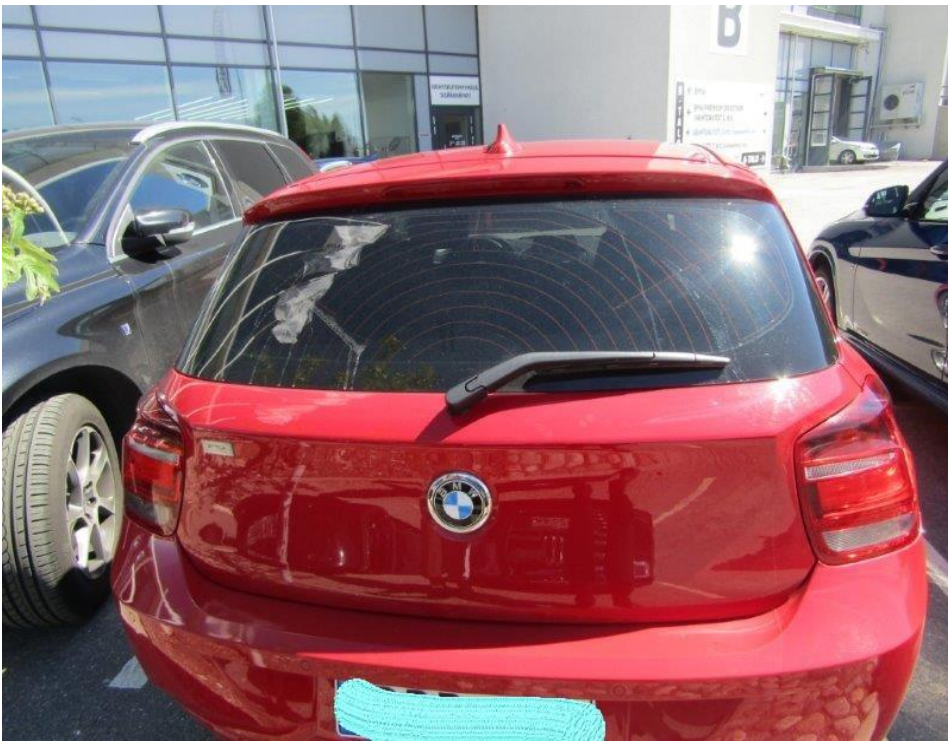
Takuuprosessi alkaa siitä, kun asiakas reklamoi ja näyttää epäkohdan autostansa. Ensin kuunnellaan asiakkaan kertomus viasta, minkä jälkeen käydään tarkistamassa auto. Asiakas näyttää autosta epäkohdan, jonka takuukäsittelijä tarkistaa vielä itse. Ensin takuukäsittelijä katsoo pinnanpaksuusmittarilla (kuva 1), kuinka paksu maalikerros autossa on, jotta hän voi todeta, että autossa on tehtaan maalipinta eikä autoa ole korjattu aikaisemmin. Uuden auton maalipinnan paksuus on noin 90–140 mikrometriä. Tähän tulokseen on päästy mittaamalla erinäisiä uusia autoja. Jos auto on kumminkin jossain korjattu ja pinnan paksuus on saatu täsmäämään tehtaalla paksuutta, niin auto tarkistetaan vielä silmämääräisesti. Korjatuista autoista löytyy aina joitakin epäkohtia, joita ei yleisesti tule tehtaalla, esimerkiksi maalipinnassahiomajälkiä taikka roskia, joita ei huomattu ottaa pois. Jos asiakas väittää, että autoa ei ole korjattu, vaikka epäkohta maalipinnassa olisi löydetty, niin tehdään silti takuuanomus ja maahantuoja päättää, hyväksyvätkö he korjauksen vai ei.

Epäkohdat maalipinnassa voivat olla seuraavanlaisia: lakkavaluma, roskia, hiomajälkiä taikka röpelöinen maalipinta, joka muistuttaa appelsiininkuorta.

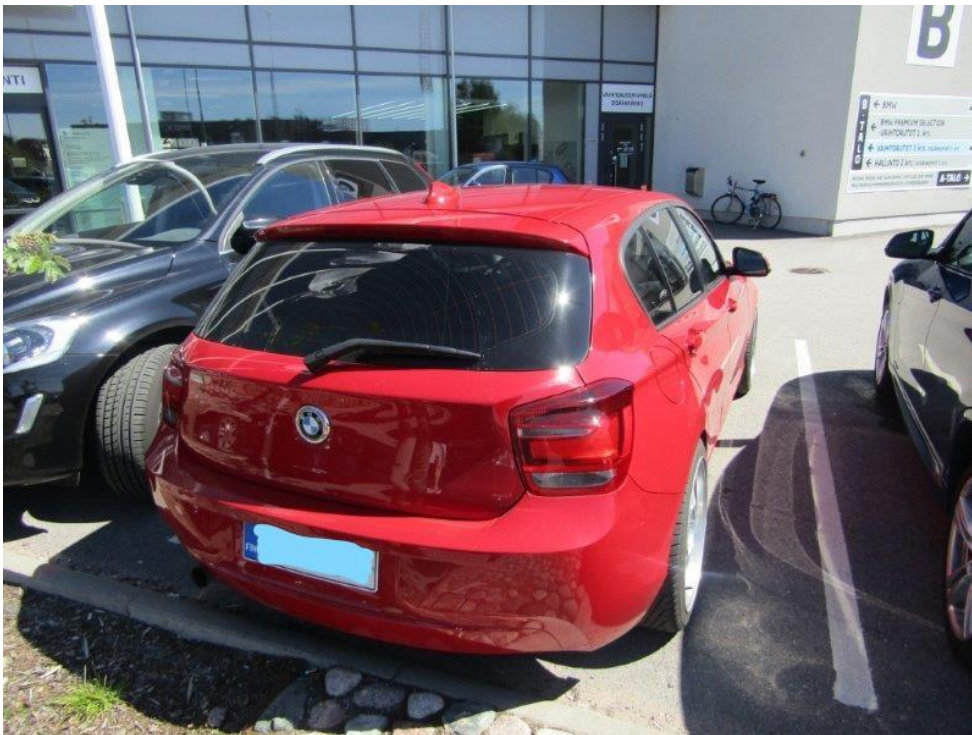


Kuva 1. Pinnanpaksuusmittari

Tämän jälkeen takuukäsittelijä ottaa kuvia takuuanomusta varten. Kuvauskohteet ovat, yleiskuva autosta (kuva 2), kuva autonosasta, jossa epäkohta havaittiin (kuva 3), kuvat epäkohdasta, oli se ruostetta tai jotain muuta (kuva 4), kuva valmistenumeroista, joka sijaitsee joko tuulilasin alla (kuva 5) taikka moottoritilassa (kuva 6), kuva kilometrimäärästä, joka autolla on ajettu (kuva 7) sekä kuvat huoltokirjasta (kuva 8) ja tehdyistä huolloista (kuva 9).



Kuva 2. Yleiskuva autosta



Kuva 3. Kuva epäkohta alueesta.



Kuva 4. Kuva epäkohdasta, ruostetta lasinpyyhkijän läpiviennin kohdalla



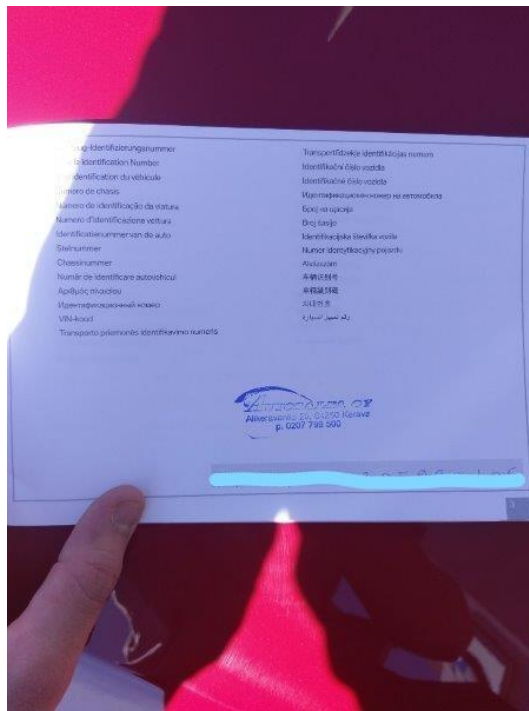
Kuva 5. Valmistenumero tuulilasin alla.



Kuva 6. Valmistenumero konehuoneessa.



Kuva 7. Kilometrimäärä



Kuva 8. Huoltokirja

Huoltokirjasta pitää ottaa kuva sivusta, jolla näkyy auton valmistenumero.

Huoltomerkinnot

kyllä ei	kyllä ei	
<input checked="" type="checkbox"/> Moottoriöljy	<input checked="" type="checkbox"/> Auton tarkastus	772352
<input checked="" type="checkbox"/> Etujarrut	<input checked="" type="checkbox"/> Jarruneste	Matkamittarilukema
<input checked="" type="checkbox"/> Takajarrut	<input checked="" type="checkbox"/> Ilmansuodatinpanos	Rahumets Service Oy
<input checked="" type="checkbox"/> Mikro-suodatin	<input checked="" type="checkbox"/> Dieselpolttoneste-suodatin	BMW huolto
<input checked="" type="checkbox"/> Sytytystulpat	<input checked="" type="checkbox"/> Hiukkassuodatin*	0100 925441
		4.9.2017
		Päiväys, leima, allekirjoitus

kyllä ei	kyllä ei	
<input type="checkbox"/> Moottoriöljy	<input type="checkbox"/> Auton tarkastus	Matkamittarilukema
<input type="checkbox"/> Etujarrut	<input type="checkbox"/> Jarruneste	
	<input type="checkbox"/> Ilmansuodatinpanos	

Kuva 9. Kuva viimeisimmästä huollosta

Kun takuukäsittelijä on ottanut kuvat, mennään tarkistamaan asiakkaan tiedot takuuanomusta varten. Asiakkaalta ja autosta on varmistettava seuraavat tiedot:

- asiakkaan nimi
- osoitetiedot
- puhelinnumero
- sähköpostiosoite
- valmistenumero
- merkki ja malli
- ensirekisteröinti/käyttöönottopäivämäärä
- ajokilometrit.

Kun asiakas lähtee pois liikkeestä, tehdään takuuanomus. Takuuanomus tehdään BMW:n omassa takuujärjestelmässä. Takuuanomukseen kirjoitetaan asiakkaan valitus epäkohdasta selkeästi ja yksityiskohtaisesti ja vian syy tai aiheuttaja sekä liitetään otetut kuvat liitteeksi, jotta maahantuojaa näkee, mistä epäkohdasta on kyse ja voi kertoa, kuuluuko epäkohta korjata takuuseen vai ei.

Vastauksen saaminen voi kestää parista päivästä viikkoihin riippuen siitä, kuinka nopeasti takuukäsittelijä saa tehtyä anomuksen ja kuinka nopeasti toisessa päässä ehditään käsittelemään anomus. Kun anomus on tehty mutta vastausta ei ole saatu, otetaan asiakkaaseen yhteyttä ja kerrotaan hänelle, että vastausta ei ole vielä saatu mutta anomus on vireillä. Asiakkaaseen otetaan yhteyttä yleensä puhelimitse, mutta jos asiakas ei vastaa puhelimeen muutaman soiton jälkeen, niin asiakkaalle voidaan lähettää sähköpostia.

Jos takuuanomusta ei hyväksytä, BMW-maahantuonti voi tulla kumminkin asiakastyytyväisyyden nimissä vastaan ja tarjota korjausta goodwillina. Goodwill-korjaukset ovat tapauskohtaisia, eikä niihin ei ole suoranaista ohjeistusta. Yleensä goodwill-takuukorjauksissa BMW maksaa puolet korjauksesta ja asiakas toisen puolen. Korjauksen hinnan suuruus riippuu siitä, mitä korjataan ja millä menetelmällä se pitää korjata.

Kun takuuanomus on hyväksytty, soitetaan asiakkaalle ja varataan korjausaika. Jos auto on alle kaksi vuotta vanha, BMW voi tarjota asiakkaalle sijaisauton korjauksen ajaksi. Kun aika on varattu, tehdään korjauskustannuslaskelma Cabas-järjestelmään. Laskelmassa näkyy työntekijöille korjausmenetelmä ja tarvittavat varaosat. Tämän jälkeen varaosat on tilattava, jos niitä ei löydy hyllystä.

Kun asiakas tuo auton korjaukseen, tulostetaan työmääräys, johon on otettava asiakkaan allekirjoitus siitä, että hän antaa luvan korjata auton. Ennen kuin autoa aletaan korjaamaan, auto viedään pesuun, jotta peltiseppän on helpompi löytää korjattava epäkohta.

Korjauksen aloittaa peltiseppä purkamalla autosta tarvittavat osat. Kun ne on purettu, peltiseppä hioo ruosteet pois. Tämän jälkeen viedään auto automaalarille maalattavaksi. Maalauksen jälkeen auto menee takaisin peltiseppälle kokoamista varten. Kun auto on korjattu, se viedään lähtöpesuun ja pestään siihen korjauksen aikana tarttunut lika. Auton palauduttua pesusta korjausjälki tarkistetaan ja ellei enää nähdä enää epäkohtia, ilmoitetaan asiakkaalle auto noutovalmiiksi.

Kun asiakas noutaa auton, käydään hänen kanssa läpi korjausmenetelmä ja tarkistetaan asiakkaan kanssa työnjälki. Sen jälkeen, kun asiakas on tyytyväinen työnjälkeen ja lähtee pois, laskutetaan korjaus maahantuonnista käyttämällä laskutusjärjestelmää, johon myös tehtiin ajanvaraus. Laskutuksessa on oltava tarkka, jotta hinnat ovat oikein ja myynnit tulevat oikealle osastolle.

3.2 Esimerkki korjaamisesta, ruostetta takaluukun läpiviennin kohdalla

Peltiseppä aloittaa korjauksen purkamalla autosta takaluukun merkit sekä irrottamalla takalasin pyyhkijän mekanismin ja sen läpivientitiivisteen. Tämän jälkeen peltiseppä hioo ruosteet pois ja vie auton maalaamoon, jotta maalari pääsee aloittamaan hänen työt. Maalari tekee pohjatyöt maalausta varten ja asentaa uuden ruosteenestosuojan paljaalle pellille. Tämän jälkeen maalari maalaa takaluukun uudestaan.

Kun takaluukku on maalattu ja maali- sekä lakkapinta on kuivunut, auto viedään takaisin peltiseppän luo, joka asentaa takaluukkuun kiinni vanhan takalasinpyyhkijänmoottorin, takalasinpyyhkijän vivun, uudet merkit ja uuden läpivientikumin.

3.3 Esimerkki korjaamisesta, ruostetta takaluukussa

Joistakin BMW-malleista löytyy ruostetta takaluukun sisäpuolelta niin kuin kuvasta 10 näkyy.



Kuva 10. Ruostetta takaluukun sisäpuolella

Kun ruostetta on takaluukun sisäpuolella ja se alkaa taitoksen kohdalta, korjausmenetelmänä on takaluukun vaihto.

Korjaus alkaa tulopesusta, jonka jälkeen auto menee peltiseppälle purettavaksi. Kun seppä on purkanut takaluukun, hän vie sen maalarille, joka katsoo siitä sävyn uutta takaluukkua varten. Kun uusi takaluukku on maalattu, viedään se sepälle koottavaksi. Peltiseppä asentaa uuteen takaluukkuun osat, jotka hän on irrottanut vanhasta takaluukusta, sekä asentaa siihen uudet merkit. Tämän jälkeen auto menee lähtöpesuun ja tarvittaessa sisäpuhdistukseen, jotta auto olisi puhdas, kun se luovutetaan asiakkaalle. Ero tässä korjauksessa edellisen on se, että kun ruoste alkaa saumoista, niin koko osan joutuu vaihtamaan, kun taas edellisessä esimerkissä osa saatiin korjattua.

3.4 Esimerkki tapauksesta, joka ei kuulu takuuseen

Asiakas tulee näyttämään auton ovea, josta on lähtenyt lakkapinta kuoriutumaan pois. Asiakas kertoo, että hän on pessyt autoa käsin painepesuria käyttäen. Tarkastaessa ovea siitä löytyi kiveniskuja kohdista, joita lakkapinnan lähtö on alkanut. Asiakasta haastatellessa kävi ilmi, että ovesta oli ollut kiveniskuja, kun asiakas on pessyt autoa. Asiakkaalle kerrottiin, että tämä ei mene takuuseen, koska aiheuttajana on ulkoinen tekijä. Tässä tapauksessa ulkoisina tekijöinä olivat kiveniskut ja painepesuri. Asiakkaalle kerrottiin, että kun hän pesi autoa, paineistettu vesi pääsi lakkapinnan alle kiveniskujen kautta, mikä sitten kuori ovesta lakkapintaa pois.

4 Esimerkkejä vauriokorjaamon koritakuutöistä

Vauriokorjaamo tekee yleisesti kaikki takuutyöt, joita BMW-huolto ei pysty tekemään taikka joihin sillä ei ole koulutusta. Näihin töihin kuuluvat esimerkiksi ikkunan vaihdot, oven istuvuuden säätö ja vesivuodot. BMW-huolto taas tekee takuutyöt, joita vauriokorjaamo ei pysty tekemään. Näihin kuuluvat alustan osat, moottori, voimansiirto ja sähkötyöt.

5 Yhteenveto

Opinnäytetyössä kuvattiin BMW:n maali- ja ruostumattomuustakuu tarkastusprosessia. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on antaa uudelle BMW-takuukäsittelijälle ohje, miten takuu tarkastusprosessi toimii. Maali- ja ruostumattomuustakuu tarkastusprosessi on melkein samanlainen kuin vauriokorjaamon muissa vauriotarkastuksissa ja korjaustöissä. Takuutöissä erilaista on se, että hyväksyntä korjaustavalle tulee maahantuojalta eikä vakuutusyhtiöstä.

Lähteet

- 1 BMW:n takuu. Verkkoaineisto. BMW Suomi.
<<https://www.bmw.fi/fi/aiheet/palvelut/vehicle-service-parts/takuu.html>>. Luettu 31.10.2017.
- 2 Uuden BMW:n takuukäsikirja 2018.