

Restyling Point Oy Takuuehdot

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	0
Asiakirjan rakenne.....	3
Yleiset ehdot (koskee kaikkia palveluja).....	4
Johdanto.....	5
Ehtojen sitovuus.....	6
Palvelun soveltamisala.....	7
Takuun sisältö.....	8
Takuuaika.....	9
Yleiset takuun rajoitukset.....	10
Yleiset takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	11
Hoito- ja käyttöohjeet.....	15
Ajoneuvon omistajan vastuu.....	16
Ulkopuoliset tekijät ja kolmannen osapuolen vaikutus.....	17
Reklamaation käsittely ja tarkastusoikeus.....	18
Palvelun dokumentointi ja läpinäkyvyys.....	19
Ehtojen muutokset.....	20
Yhteystiedot.....	21
Palvelukohtaiset ehdot.....	22
PPF.....	22
Palvelun kuvaus.....	22
PPF / asennusmateriaalin rakenteellinen periaate.....	22
Materiaalit ja tuotteet.....	23
Ajoneuvon / asennettavan kohteen lähtökunto.....	23
Takuuaika.....	25
Takuun sisältö.....	26
Takuun rajoitukset.....	30
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	31
Hoito- ja käyttöohjeet.....	41
Asiakkaan vastuu.....	42
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	43
AfterCare – elinikäinen huolto-ohjelma.....	44
Yliteippaus & ChromeDelete & osittaiset teippaukset vinyyliteipillä.....	46
Palvelun kuvaus.....	46
Palvelun tekninen toteutus.....	46
Materiaalit ja tuotteet.....	46
Takuuaika.....	46
Takuun sisältö.....	46
Takuun rajoitukset.....	46
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	46

Hoito- ja käyttöohjeet.....	46
Asiakkaan vastuu.....	46
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	46
Lasientummennukset.....	47
Palvelun kuvaus.....	47
Palvelun tekninen toteutus.....	47
Materiaalit ja tuotteet.....	47
Takuuaika.....	47
Takuun sisältö.....	47
Takuun rajoitukset.....	47
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	47
Hoito- ja käyttöohjeet.....	47
Asiakkaan vastuu.....	47
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	47
Detailing, pinnoitteet, kiillotukset.....	48
Palvelun kuvaus.....	48
Palvelun tekninen toteutus.....	49
Materiaalit ja tuotteet.....	52
Takuuaika.....	53
Takuun sisältö.....	54
Takuun rajoitukset.....	55
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	56
Hoito- ja käyttöohjeet.....	57
Asiakkaan vastuu.....	58
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	59
Lisävarusteiden asennus.....	60
Palvelun kuvaus.....	60
Palvelun tekninen toteutus.....	61
Materiaalit ja tuotteet.....	62
Takuuaika.....	63
Takuun sisältö.....	64
Takuun rajoitukset.....	65
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	66
Hoito- ja käyttöohjeet.....	67
Asiakkaan vastuu.....	68
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	69
Kiinteistökalvotukset.....	70
Palvelun kuvaus.....	70
Palvelun tekninen toteutus.....	70
Materiaalit ja tuotteet.....	70
Takuuaika.....	70
Takuun sisältö.....	70
Takuun rajoitukset.....	70
Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet.....	70

Hoito- ja käyttöohjeet.....	70
Asiakkaan vastuu.....	70
Palvelun tarkastus ja luovutus.....	70
Liitteet.....	71
Esimerkkitapaukset PPF & teippaukset.....	72
Case: Tesla Model 3 helmat.....	72
Case: Painepesurin aiheuttama kalvon irtoaminen.....	85
Case: Sensorihäiriö kromiteipin vuoksi.....	89
Case: Väriero valmistuserissä.....	90
Case: Symmetrisen kuvioinnin ilmeneminen matta- ja satiini-PPF-kalvon alla.....	93
Case: Heijastuneen auringonsäteilyn aiheuttama lämpöaurio PPF-kalvossa.....	95
Case: Kiveniskujen aiheuttama optinen ilmiö PPF-kalvon alla.....	97
Esimerkkitapaukset Lasientummennus.....	100
Esimerkkitapaukset kiinteistökälvotukset.....	100

Asiakirjan rakenne

Tämä asiakirja sisältää Restyling Point Oy:n tarjoamiin palveluihin liittyvät takuu- ja käyttöehdot.

Asiakirja on jaettu kolmeen pääosaan:

1. Yleiset ehdot

Sisältää kaikki palveluihin sovellettavat yleiset periaatteet, takuun laajuuden, rajoitukset sekä asiakkaan vastuut.

2. Palvelukohtaiset ehdot

Sisältää tarkemmat kuvaukset yksittäisistä palveluista, niiden toteutuksesta, takuuehdoista sekä käyttö- ja hoito-ohjeista.

3. Liitteet

Sisältää esimerkkitapauksia, teknisiä huomioita sekä valokuvallista dokumentaatiota tilanteista, jotka voivat vaikuttaa palvelun lopputulokseen tai takuun soveltamiseen.

Liitteissä esitetyt tapaukset ovat esimerkkejä todellisista tilanteista. Luettelo ei ole tyhjentävä.

Yleiset ehdot (koskee kaikkia palveluja)

Aikataulun muutokset

Palvelun toteutusaikataulu perustuu tilaushetkellä käytettävissä oleviin tietoihin ja arvioihin.

Palvelun aloitus- tai valmistumisaikaan voivat vaikuttaa useat tekijät, kuten ajoneuvon tekninen kunto, materiaalien saatavuus, työvaiheiden vaatima lisäaika tai muut ennakoimattomat olosuhteet.

Restyling Point Oy ei vastaa aikataulun muutoksista johtuvista välillisistä tai välittömistä kustannuksista, menetyksistä tai muista seuraamuksista.

Force majeure ja muut ulkoiset tekijät

Palvelun toteutukseen voivat vaikuttaa tekijät, joihin Restyling Point Oy ei voi kohtuudella vaikuttaa.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- materiaalien toimitusviivästyksset tai logistiset häiriöt
- valmistajien tai toimittajien toimitusongelmat
- ajoneuvossa työn aikana ilmenevät tekniset ongelmat
- henkilöstön sairastuminen
- lakot, työtaistelutoimet tai muut yhteiskunnalliset häiriöt
- viranomais määräykset
- sota, poikkeustila tai muut force majeure -tilanteet.

Näissä tilanteissa palvelun aikataulu voi muuttua ilman, että kyseessä on sopimusrikkomus.

Ennenaikainen luovutus asiakkaan pyynnöstä

Mikäli asiakas pyytää ajoneuvon luovutusta tai käyttöönottoa ennen suositeltua kuivumis- tai kovettumisaikaa, asiakas hyväksyy mahdolliset siitä aiheutuvat riskit.

Tällaisissa tilanteissa Restyling Point Oy ei vastaa mahdollisista seurauksista, kuten materiaalin tarttuvuuden heikkenemisestä tai muista vastaavista ilmiöistä.

Johdanto

Tämä asiakirja sisältää Restyling Pointin tarjoamia palveluita koskevat takuuehdot sekä palveluehdot. Ehtojen tarkoituksena on määritellä palveluiden sisältö, takuun soveltamisala, mahdolliset rajoitukset sekä asiakkaan ja palveluntarjoajan vastuut.

Nämä ehdot koskevat kaikkia Restyling Pointin tarjoamia ajoneuvojen suojaus-, viimeistely- ja muokkauspalveluita, ellei yksittäisen palvelun yhteydessä ole kirjallisesti toisin sovittu.

Asiakas vahvistaa tutustuneensa näihin ehtoihin ja hyväksyy ne osaksi palvelusopimusta varatessaan palvelun, tilatessaan työn tai allekirjoittaessaan palvelua koskevan sopimuksen.

Restyling Point tarjoaa palvelut ammattitaitoisesti ja huolellisesti käyttäen alalla yleisesti hyväksytyjä työmenetelmiä ja materiaaleja. Palveluihin liittyvät takuut koskevat ainoastaan asennus- tai materiaalivirheitä näissä ehdoissa määritellyissä rajoissa.

Näiden ehtojen lisäksi yksittäisiin palveluihin voidaan soveltaa erillisiä palvelukohtaisia ehtoja, jotka täydentävät tässä asiakirjassa esitettyjä yleisiä ehtoja.

Ajantasaiset ehdot ovat asiakkaan saatavilla ennen palvelun suorittamista ja ne ovat julkisesti nähtävissä Restyling Pointin verkkosivuilla.

Restyling Point Oy:n tarjoamat palvelut perustuvat ajoneuvon pintojen suojaamiseen, viimeistelyyn ja tekniseen käsittelyyn.

Palvelut toteutetaan alan yleisten standardien, valmistajien ohjeiden sekä ammattikäytäntöjen mukaisesti.

On kuitenkin huomioitava, että ajoneuvojen valmistusmenetelmät, materiaalit, aiemmat korjaukset, käyttöolosuhteet sekä ajoneuvon luonnollinen kuluminen voivat vaikuttaa palvelun lopputulokseen ja materiaalien käyttäytymiseen ajan myötä.

Tästä syystä kaikkia ajoneuvoihin liittyviä teknisiä, rakenteellisia tai käytöstä johtuvia ilmiöitä ei voida täysin ennakoida tai poistaa palvelun avulla.

Näissä tilanteissa kyse ei ole asennusvirheestä tai palvelun virheellisestä toteutuksesta, vaan ajoneuvoon liittyvistä ominaisuuksista tai käyttöolosuhteista.

Ehtojen sitovuus

Nämä takuuehdot ja palveluehdot muodostavat olennaisen osan Restyling Pointin ja asiakkaan välistä palvelusopimusta.

Varaamalla palvelun, hyväksymällä tilausvahvistuksen tai allekirjoittamalla palvelua koskevan sopimuksen asiakas vahvistaa tutustuneensa näihin ehtoihin ja hyväksyy ne sitovaksi osaksi palvelua koskevaa sopimusta.

Näitä ehtoja sovelletaan kaikkiin Restyling Pointin tarjoamiin palveluihin, ellei yksittäisen palvelun yhteydessä ole kirjallisesti toisin sovittu.

Mikäli asiakkaan kanssa erikseen allekirjoitetussa sopimuksessa on näistä ehdoista poikkeavia kirjallisia ehtoja, sovelletaan ensisijaisesti kyseisessä sopimuksessa sovittuja ehtoja.

Restyling Point pidättää oikeuden päivittää näitä ehtoja. Ajantasaiset ehdot ovat aina nähtävissä Restyling Pointin verkkosivuilla.

Palvelun soveltamisala

Nämä takuuehdot ja palveluehdot koskevat kaikkia Restyling Pointin tarjoamia ajoneuvoihin liittyviä suojaus-, viimeistely- ja muokkauspalveluita, ellei yksittäisen palvelun yhteydessä ole kirjallisesti toisin sovittu.

Näihin palveluihin kuuluvat muun muassa, mutta eivät rajoitu seuraaviin:

- ajoneuvojen suojakalvojen (PPF) asennukset
ajoneuvojen teippaukset ja kromiosien teippaukset (wrap / chrome delete)
- ajoneuvojen lasien tummennukset
- ajoneuvojen pinnoitteet ja muut pintasuojaratkaisut
- autonhoito- ja detailing-palvelut
- muut ajoneuvojen suojaus- ja viimeistelypalvelut

Näitä ehtoja sovelletaan kaikkiin edellä mainittuihin palveluihin sekä mahdollisiin muihin Restyling Pointin tarjoamiin ajoneuvojen suojaus- ja viimeistelypalveluihin.

Mikäli yksittäisen palvelun yhteydessä sovelletaan erillisiä palvelukohtaisia ehtoja, kyseiset ehdot täydentävät tässä asiakirjassa esitettyjä yleisiä ehtoja. Tarvittaessa palvelukohtaiset ehdot voivat täsmentää tai rajoittaa tässä asiakirjassa esitettyjä yleisiä takuuehtoja.

Takuun sisältö

Restyling Point myöntää suorittamilleen palveluille takuun, joka koskee työn asianmukaista suorittamista sekä mahdollisia materiaalivirheitä tässä asiakirjassa määriteltyjen ehtojen mukaisesti.

Takuu kattaa tilanteet, joissa palvelussa ilmenee selkeästi todettavissa oleva asennusvirhe tai käytettyjen materiaalien valmistusvirhe. Tällaisissa tapauksissa Restyling Point arvioi tilanteen ja päättää tarvittavista korjaavista toimenpiteistä.

Takuu koskee ainoastaan Restyling Point Oy:n suoritettua työtä ja käytettyjä materiaaleja. Takuu ei kata ajoneuvon normaalia kulumista, käyttöolosuhteista johtuvia muutoksia tai ulkoisten tekijöiden aiheuttamia vaurioita.

Mahdollinen takuukorjaus toteutetaan Restyling Pointin harkinnan mukaan joko korjaamalla työ, vaihtamalla materiaali tai suorittamalla muu tarkoituksenmukainen toimenpide.

restyling.fi

Takuuaika

Restyling Point myöntää suorittamilleen palveluille takuun, jonka pituus voi vaihdella palvelun ja käytettyjen materiaalien mukaan.

Takuuaika määritellään palvelukohtaisesti ja siitä ilmoitetaan asiakkaalle palvelun tilauksen, sopimuksen tai palvelun luovutuksen yhteydessä.

Takuu koskee ainoastaan työn asianmukaista suorittamista sekä mahdollisia materiaalivirheitä tässä asiakirjassa määriteltujen ehtojen mukaisesti. Takuuaika alkaa palvelun suorittamisen ja ajoneuvon luovutuksen hetkestä.

Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun ajoneuvoa käytetään ja huolletaan Restyling Pointin antamien hoito- ja käyttöohjeiden mukaisesti.

restyling.fi

Yleiset takuun rajoitukset

Restyling Pointin myöntämä takuu koskee ainoastaan työn ja materiaalien virheitä siinä laajuudessa kuin tässä asiakirjassa on määritelty.

Takuu ei koske tilanteita, joissa palvelun lopputulokseen vaikuttavat tekijät, jotka ovat Restyling Pointin vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi ajoneuvon käyttöolosuhteet, ajoneuvon kohdistuva normaali kuluminen, ympäristötekijät tai ajoneuvon myöhempi käsittely.

Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun ajoneuvoa käytetään ja huolletaan annettujen hoito- ja käyttöohjeiden mukaisesti.

restyling.fi

Yleiset takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Takuu ei kata vaurioita tai muutoksia, jotka johtuvat ajoneuvon käytöstä, huollosta tai käsittelystä vastoin annettuja ohjeita.

Takuu ei kata vaurioita, muutoksia tai ilmiöitä, jotka johtuvat tekijöistä, joihin Restyling Point Oy ei voi vaikuttaa.

Seuraavat tilanteet ovat esimerkkejä tapauksista, jotka eivät kuulu takuun piiriin. Luettelo ei ole tyhjentävä.

Takuun ulkopuolelle jäävät muun muassa seuraavat tilanteet:

- väärät pesumenetelmät tai pesuohjeiden vastainen pesu
- painepesurin suihkun kohdistaminen kalvon tai materiaalin reunaan liian läheltä tai suoraan reunaa kohti
- automaattiset harjapesut tai muut koneelliset pesumenetelmät
- kolmannen osapuolen suorittamasta käsittelystä tai pesusta aiheutuneet vauriot
- mekaaniset vauriot, kuten iskut, naarmut tai kiveniskut
- ajoneuvon käyttöolosuhteista tai ulkoisista tekijöistä aiheutuvat muutokset

Takuu ei myöskään kata tilanteita, joissa ajoneuvoa on käsitelty tai huollettu tavalla, joka on ristiriidassa Restyling Pointin antamien hoito- ja käyttöohjeiden kanssa.

Ajoneuvon lähtökunto

Takuu ei kata tilanteita, jotka johtuvat asennuskohteen tai käsiteltävän pinnan lähtökunnosta ennen palvelun suorittamista.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- maalipinnan heikko tarttuvuus
- aiemmat naarmut, kiveniskut, lohkeamat tai kulumat
- pinnan epätasaisuudet tai rakenteelliset virheet
- ruoste, hapettuminen tai muu materiaalin luonnollinen heikkeneminen
- pinnassa oleva lika, epäpuhtaudet tai aiemmat käsittelyaineet, jotka eivät ole täysin poistettavissa.

Nämä tekijät voivat vaikuttaa materiaalien tarttuvuuteen, ulkonäköön tai kestävyYTEEN.

Ajoneuvovalmistajan ominaisuudet

Ajoneuvojen valmistusmenetelmät, materiaalit ja rakenteelliset ratkaisut voivat vaikuttaa palvelun lopputulokseen.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- maalipinnan tai pintamateriaalien valmistus ominaisuudet
- korirakenteiden liike käytön aikana
- epäsymmetriset korin osien välykset (panel gap)
- korin sisäiset rakenteet, jotka voivat näkyä tiettyjen materiaalien läpi
- ajoneuvon valmistusmateriaalien tai pintarakenteiden aiheuttamat visuaaliset ilmiöt.

Joissakin tapauksissa ajoneuvon rakenteet tai materiaalit voivat myös vaikuttaa sensoreiden, tutkien tai muiden elektronisten järjestelmien toimintaan, erityisesti silloin kun materiaaleja asennetaan rakenteiden päälle.

Tällaiset ilmiöt eivät ole asennusvirheitä.

Aiemmat korjaukset ja pintakäsittelyt

Takuu ei kata tilanteita, joissa palvelun lopputulokseen vaikuttavat aiemmat korjaukset, pintakäsittelyt tai muut toimenpiteet.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- uudelleen maalatut pinnat
- puutteelliset pohjatyöt tai maalaustavat
- aiemmat teippaukset tai pinnoitteet
- ruosteenestokäsittelyt, massaukset tai muut suoja-aineet
- aiemmat korjaukset tai rakenteelliset muutokset.

Tällaiset tekijät voivat vaikuttaa materiaalien tarttuvuuteen tai lopputuloksen ulkonäköön.

Pesu ja huolto

Takuu ei kata vaurioita tai muutoksia, jotka johtuvat virheellisestä pesusta, huollosta tai käsittelystä.

Esimerkkejä tällaisista tilanteista voivat olla:

- painepesurin suihkun kohdistaminen liian läheltä asennettuun materiaaliin
- suihkun kohdistaminen suoraan materiaalin reunaan
- automaattiset harjapesut
- väärin kemikaalien käyttö
- pesu- tai hoito-ohjeiden vastainen käsittely.

Kolmannen osapuolen toimenpiteet

Takuu ei kata tilanteita, jotka johtuvat kolmannen osapuolen suorittamista toimenpiteistä.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- ajoneuvon pesu, huolto tai korjaus muualla
- muiden yritysten tekemät teippaukset tai asennukset
- ajoneuvon maalaus tai korikorjaukset palvelun jälkeen

Mekaaniset vauriot

Takuu ei kata mekaanisista vaikutuksista johtuvia vaurioita.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- kiveniskut
- iskut ja kolhut
- naarmut
- lumen, jään tai hiekan aiheuttama kuluminen
- ajoneuvon osien keskinäinen hankautuminen
- käyttötilanteissa syntyneet vauriot.
- kolmannen osapuolen suorittamat muut käsittelyt tai muutokset.

Kemialliset vaikutukset

Takuu ei kata kemiallisten aineiden tai ympäristötekijöiden aiheuttamia muutoksia.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- linnun uloste
- puiden pihka
- hyönteiset
- voimakkaasti happamat tai emäksiset kemikaalit
- teolliset epäpuhtaudet
- muut ympäristöstä johtuvat kemialliset vaikutukset.

Ajoneuvon käyttöolosuhteet

Takuu ei kata ajoneuvon tai asennuskohteen käyttöolosuhteista johtuvia muutoksia.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- ajoneuvon normaali käyttö liikenteessä
- sääolosuhteet
- lämpötilavaihtelut
- UV-säteily
- lumi, jää ja tiepöly
- pitkäaikainen altistuminen ulkoisille olosuhteille.

Asennuksen jälkeinen käsittely

Takuu ei kata tilanteita, jotka johtuvat asennuksen jälkeisestä käsittelystä tai käyttöohjeiden vastaisesta toiminnasta.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- materiaalin irrottaminen tai muokkaaminen asiakkaan toimesta
- materiaalin käsittely ennen suositellun kuivumis- tai kovettumisajan päättymistä
- ajoneuvon käyttö tai käsittely ennen palvelun valmistumista tai luovutusta.

restyling.fi

Hoito- ja käyttöohjeet

Restyling Point toimittaa asiakkaalle palvelukohtaiset hoito- ja käyttöohjeet palvelun suorittamisen yhteydessä. Näiden ohjeiden tarkoituksena on varmistaa palvelun lopputuloksen säilyminen sekä materiaalien asianmukainen käyttö ja ylläpito.

Asiakkaan tulee noudattaa annettuja hoito- ja käyttöohjeita ajoneuvon pesun, huollon ja käytön yhteydessä. Ohjeiden noudattaminen on edellytys takuun voimassaololle.

Mikäli ajoneuvoa käsitellään tavalla, joka on ristiriidassa annettujen hoito- ja käyttöohjeiden kanssa, Restyling Point ei vastaa mahdollisista vaurioista tai muutoksista palvelun lopputuloksessa.

Hoito- ja käyttöohjeet voidaan toimittaa asiakkaalle kirjallisessa muodossa, sähköisesti tai ne voivat olla nähtävissä Restyling Pointin verkkosivuilla.

Ajoneuvon omistajan vastuu

Ajoneuvon omistaja vastaa ajoneuvon asianmukaisesta käytöstä, huollosta ja käsittelystä palvelun suorittamisen jälkeen.

Ajoneuvon omistaja vastaa myös siitä, että mahdolliset kolmannet osapuolet, jotka käsittelevät ajoneuvoa (esimerkiksi autopesulat, huoltoliikkeet tai muut palveluntarjoajat), noudattavat Restyling Pointin antamia hoito- ja käyttöohjeita.

Restyling Point ei vastaa vahingoista tai muutoksista, jotka johtuvat ajoneuvon käsittelystä kolmannen osapuolen toimesta vastoin annettuja ohjeita.

Ajoneuvon omistajan vastuulla on varmistaa, että ajoneuvoa käsitellään siten, ettei palvelun lopputulokselle aiheudu vaurioita tai muutoksia.

restyling.fi

Ulkopuoliset tekijät ja kolmannen osapuolen vaikutus

Restyling Point ei vastaa vahingoista tai muutoksista palvelun lopputuloksessa, jotka johtuvat ajoneuvon käsittelystä kolmannen osapuolen toimesta palvelun suorittamisen jälkeen.

Kolmansilla osapuolilla tarkoitetaan esimerkiksi autopesuloita, huoltoliikkeitä, korjaamoja, detailing-yrityksiä tai muita palveluntarjoajia, jotka käsittelevät ajoneuvoa Restyling Pointin suorittaman palvelun jälkeen.

Mikäli ajoneuvoa käsitellään kolmannen osapuolen toimesta vastoin Restyling Pointin antamia hoito- ja käyttöohjeita, mahdolliset vahingot eivät kuulu takuun piiriin.

Ajoneuvon omistaja vastaa siitä, että kolmannet osapuolet noudattavat ajoneuvoa koskevia hoito- ja käyttöohjeita.

restyling.fi

Reklamaation käsittely ja tarkastusoikeus

Mikäli asiakas epäilee palvelussa asennus- tai materiaalivirhettä, asiakkaan tulee ottaa yhteyttä Restyling Point Oy:hyn kohtuullisen ajan kuluessa virheen havaitsemisesta sähköpostitse.

Takuuvaatimuksen käsittely edellyttää riittävää dokumentaatiota. Asiakkaan tulee toimittaa Restyling Pointille valokuvat ja/tai videotiedosto havaitusta ilmiöstä. Kuvamateriaalin vähimmäislaatu tulee olla vähintään 480p, suositeltu laatu HD.

Restyling Point Oy:lle tulee antaa mahdollisuus tarkastaa ajoneuvo ja arvioida tilanne ennen mahdollisten korjaustoimenpiteiden suorittamista. Tarkastus voidaan suorittaa:

- paikan päällä Restyling Pointin toimipisteessä
- valokuvien, videoiden tai muun dokumentaation perusteella, mikäli paikan päällä tehtävä tarkastus ei ole kohtuullisesti mahdollista.

Mikäli asiakas poistaa, korjaa tai muuttaa asennettua materiaalia ennen tarkastusta ilman Restyling Point Oy:n hyväksyntää, Restyling Point Oy ei voi varmistaa vaurion syytä eikä tällainen tilanne kuulu takuun piiriin.

Restyling Point Oy arvioi tapauskohtaisesti, kuuluuko reklamoitu tilanne takuun piiriin näissä ehdoissa määriteltyjen perusteiden mukaisesti.

Mikäli tapaus todetaan takuun piiriin kuuluvaksi, Restyling Point Oy päättää tilanteeseen soveltuvasta korjaavasta toimenpiteestä, kuten työn korjaamisesta, materiaalin vaihtamisesta tai muusta tarkoituksen mukaisesta ratkaisusta.

Reklamaation käsittelyssä voidaan tarvittaessa pyytää lisädokumentaatiota ajoneuvon käytöstä, pesutavasta tai tapahtumaolosuhteista.

Palvelun dokumentointi ja läpinäkyvyys

Restyling Point pyrkii toimimaan kaikissa palveluissaan avoimesti ja läpinäkyvästi.

Palveluihin liittyvät ehdot, hoito-ohjeet sekä takuuehdot toimitetaan asiakkaalle ennen palvelun suorittamista ja ne ovat lisäksi julkisesti saatavilla Restyling Pointin verkkosivuilla.

Palvelun tilaamalla tai sopimuksen allekirjoittamalla asiakas vahvistaa tutustuneensa näihin ehtoihin ja hyväksyy ne osaksi palvelua koskevaa sopimusta.

Restyling Point säilyttää palveluun liittyvän dokumentaation, kuten tilausvahvistukset ja mahdolliset palvelusopimukset, osana asiakastietojen käsittelyä sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

restyling.fi

Ehtojen muutokset

Restyling Point pidättää oikeuden päivittää tai muuttaa näitä takuuehtoja ja palveluehtoja tarvittaessa.

Mahdolliset muutokset koskevat lähtökohtaisesti uusia palvelutilauksia siitä ajankohdasta alkaen, kun päivitettyt ehdot on julkaistu.

Ajantasaiset ehdot ovat aina saatavilla Restyling Pointin verkkosivuilla.

restyling.fi

Yhteystiedot

Mahdollisissa takuuta tai palvelua koskevissa kysymyksissä asiakas voi ottaa yhteyttä Restyling Pointiin.

Yhteystiedot:

Restyling Point Oy (2884484-6)

Kääpätie 6 G

00760 Helsinki

info@restyling.fi

0445050624

Lisätietoja ja ajantasaiset ehdot:

restyling.fi

Palvelukohtaiset ehdot

Seuraavat palvelukohtaiset ehdot täydentävät asiakirjan yleisiä ehtoja.

PPF

Palvelun kuvaus

Suojateippauksella tarkoitetaan ajoneuvon maalipinnan, valojen tai tuulilasin suojaamista läpinäkyvällä tai värillisellä polyuretaanipohjaisella suojakalvolla (PPF, Paint Protection Film). Kalvon tarkoituksena on vähentää ajoneuvon pintaan kohdistuvien ulkoisten rasitusten, kuten kiveniskujen, naarmujen, lian ja muiden ympäristötekijöiden vaikutusta ja/tai samalla muuttaa auton väriä

Valojentummennuksissa käytetään ajoneuvojen valaisimiin, etu/takavaloihin, vilkkuihin tms. tarkoitettuja optisesti läpinäkyviä kalvoja, joiden tarkoituksena on muuttaa valaisimien ulkonäköä tummemmaksi säilyttäen samalla niiden toiminnallinen läpinäkyvyys. Valoteho kärsii valojentummennuksissa aina, kun kyse on tummentavasta sävyllisestä PPF kalvosta.

Tuulilasin suojakalvot ovat erityisiä optisia kalvoja, joiden tarkoituksena on suojata tuulilasin pintaa kulumiselta ja kiveniskuja.

Suojakalvo ei estä kaikkia vaurioita, eikä se tee ajoneuvon pintaa vahingoittumattomaksi. Kalvo toimii suojaavana kerroksena, jonka tarkoituksena on vähentää vaurioiden todennäköisyyttä ja helpottaa ajoneuvon pinnan ylläpitoa.

PPF / asennusmateriaalin rakenteellinen periaate

Suojakalvo kiinnittyy ajoneuvon pintaan liliimapinnan avulla koko pinta-alaltaan.

Kun kalvo on asianmukaisesti kiinnittynyt, vesi ei voi tunkeutua kalvon alle kalvon läpi eikä kalvon alle muodostu vettä itsestään.

Vesi voi päästä kalvon alle ainoastaan tilanteessa, jossa kalvon reuna avautuu ulkoisen mekaanisen rasituksen seurauksena.

Tällainen rasitus voi syntyä esimerkiksi silloin, kun painepesurin suihku kohdistuu kalvon reunaan liian läheltä tai viistosti kalvon reunaa kohti, tai kun painepesuria pitää paikallaan pitkään alle 10 cm etäisyydellä, jolloin kalvon pinta menee rikki ja alle pääsee vettä.

Tällöin painevesi voi hetkellisesti avata kalvon reunan, jolloin vesi pääsee kalvon alle.

restyling.fi

PPF ominaisuudet & materiaalirajoitteet

1. Saumat ja liitoskohdat

Lähtökohtaisesti Restyling Point asentaa PPF-kalvot siten, että yksittäinen koriosa toteutetaan yhdestä yhtenäisestä materiaalipalasta aina kun se on teknisesti mahdollista.

Joissakin ajoneuvon koriosissa, joissa muoto on voimakkaasti kaareva, moniulotteinen tai sisältää jyrkkiä muotoja, yhden materiaalipalan käyttö ei kuitenkaan ole teknisesti mahdollista ilman, että materiaalin valmistajan määrittämät venytys- ja asennusrajat ylittyvät.

Tällaisia koriosia voivat olla esimerkiksi:

- etupuskurit
- takapuskurit
- sivupeilit
- muut voimakkaasti muotoillut koripinnat.

Tällaisissa tilanteissa kalvo voidaan asentaa useammasta materiaalipalasta niin sanotulla puskusaumalla (butt seam). Puskusauma tarkoittaa kahden kalvopalan yhdyskohtaa, jossa materiaalit kohtaavat reunasta reunaan ilman päällekkäisyyttä.

Puskusauman käyttö ei johdu asennustyön puutteesta, vaan PPF-materiaalin fysikaalisista ominaisuuksista, materiaalin venytysrajoista sekä ajoneuvon korirakenteen geometriasta. Tällainen ratkaisu on alan normaali ja yleisesti käytetty asennustekniikka voimakkaasti muotoilluissa koripinnoissa.

Restyling Pointin laatustandardien mukaisesti puskusaumojen materiaalien välinen rako saa olla enintään 2 mm yhdysliitoksen kohdalla.

Saumat pyritään aina sijoittamaan ajoneuvon luonnollisten muotojen, pokkausten ja korilinjojen yhteyteen siten, että ne sulautuvat mahdollisimman hyvin ajoneuvon visuaaliseen kokonaisuuteen.

Vaaleissa ajoneuvoissa puskusaumojen kohdalla sekä kalvon reuna-alueissa voi käytön aikana kerääntyä likaa tai epäpuhtauksia. Tämä on normaali ilmiö kaikille kalvomateriaaleille eikä sitä voida täysin estää ajoneuvon normaalissa käytössä.

Tällaiset saumat ja niihin liittyvät visuaaliset ominaisuudet eivät vaikuta kalvon suojausominaisuuksiin, asennuksen tekniseen toimivuuteen tai palvelun takuuehtoihin.

2. PPF-kalvon reunojen kääntö ja sen rajoitteet

Restyling Pointin asennusperiaatteena on kääntää PPF-kalvon reunat mahdollisuuksien mukaan koriosien taakse siten, että kalvon näkyvät reunat jäävät mahdollisimman huomaamattomiksi.

Reunojen kääntö parantaa asennuksen visuaalista lopputulosta sekä suojaa kalvon reuna-alueita ulkoiselta räsitukselta.

Kaikkien koriosien reunojen täydellinen kääntäminen ei kuitenkaan ole teknisesti mahdollista ajoneuvon rakenteesta johtuen. Reunojen käännön mahdollisuuteen vaikuttavat esimerkiksi:

- koriosan rakenne
- koripaneelien välykset
- kiinnitysrakenteet
- koriosien välinen tila
- anturit, tiivistet ja muut rakenteelliset elementit.

Joissakin kohdissa koriosan rakenne ei mahdollista kalvon kääntämistä paneelin taakse ilman, että kalvo jouduttaisiin leikkaamaan, purkamaan koriosia tai ylittämään materiaalin valmistajan määrittämät venytysrajat.

Tällaisissa tilanteissa kalvon reuna voidaan jättää näkyvälle alueelle tai sijoittaa koriosan luonnolliseen pokkaukseen, paneelirajaan tai muuhun rakenteelliseen linjaan. Reunojen sijoittelu tehdään aina siten, että:

- kalvon kestävyys säilyy
- materiaalin venytysrajat eivät ylitä
- asennus noudattaa valmistajan teknisiä suosituksia
- visuaalinen lopputulos on mahdollisimman siisti.

Joissakin koriosissa, kuten puskurien alareunoissa, lokasuojien reuna-alueilla, paneelien sisäreunoissa tai ahtaissa rakenteissa, kalvon reuna voi jäädä osittain näkyväksi.

Kalvon reuna-alueet ovat rakenteeltaan normaali osa PPF-asennusta eivätkä ne vaikuta kalvon suojausominaisuuksiin.

Vaaleissa ajoneuvoissa tai ajoneuvoissa, joissa on suuri kontrasti kalvon ja maalipinnan välillä, kalvon reuna voi olla visuaalisesti havaittavissa tietyissä valaistusolosuhteissa.

Lisäksi kalvon reuna-alueisiin voi käytön aikana kerääntyä likaa tai epäpuhtauksia. Tämä on normaali ominaisuus kaikille kalvomateriaaleille eikä sitä voida täysin estää ajoneuvon normaalissa käytössä.

Reunojen näkyvyys tai reuna-alueiden likaantuminen eivät ole asennusvirheitä eivätkä ne vaikuta PPF-asennuksen takuuehtoihin.

3. PPF-kalvon optiset ilmiöt ja pinnan visuaaliset ominaisuudet

PPF-kalvo on optisesti läpinäkyvä polymeerimateriaali, joka asennetaan suoraan ajoneuvon maalipinnan päälle. Koska materiaali on läpinäkyvä, se seuraa tarkasti alla olevan maalipinnan rakennetta, tekstuuria ja optisia ominaisuuksia.

Tämän vuoksi PPF-kalvo ei muuta maalipinnan rakennetta tasaiseksi, vaan toistaa tai voi tietyissä valaistusolosuhteissa korostaa maalipinnan olemassa olevia visuaalisia ominaisuuksia.

PPF-kalvon alla voi esiintyä esimerkiksi seuraavia optisia ilmiöitä:

- maalipinnan luonnollinen tekstuuri (ns. **orange peel**)
- maalipinnan kiiltoasteen vaihtelut
- maalipinnan mikroskooppiset epätasaisuudet
- aiempien kiillotusten tai korjausten jäljet
- maalipinnan rakenteelliset erot eri koriosien välillä.

Koska kalvo seuraa tarkasti alla olevaa pintaa, nämä ominaisuudet voivat joissakin tapauksissa näkyä kalvon läpi selvemmin kuin ilman kalvoa.

Lisäksi joissakin tilanteissa kalvon ja maalipinnan välinen liimakerros voi asennuksen jälkeen näyttää tilapäisesti optisesti erilaiselta tietyissä valaistusolosuhteissa. Tämä ilmiö voi näkyä esimerkiksi lievänä sumeutena, varjostumana tai pinnan optisena muutoksena. Tällaiset ilmiöt liittyvät usein asennusprosessissa käytettävän nesteen haihtumiseen ja liimakerroksen stabiloitumiseen.

Normaalisti nämä optiset ilmiöt vähenevät tai häviävät kalvon kuivumis- ja stabiloitumisprosessin aikana.

On tärkeää huomioida, että PPF-kalvo ei ole täysin optisesti neutraali materiaali. Kalvon paksuus, pintarakenteet ja liimakerros voivat vaikuttaa siihen, miten valo heijastuu pinnasta. Tämä voi joissakin valaistusolosuhteissa aiheuttaa pieniä visuaalisia eroja verrattuna käsittelemättömään maalipintaan.

Tällaiset optiset ominaisuudet ovat PPF-materiaalien normaaleja fysikaalisia ominaisuuksia eivätkä ne ole asennusvirheitä tai materiaalivikoja.

PPF-kalvon tarkoitus on suojata maalipintaa mekaanisilta vaurioilta, kuten kiveniskuilta ja naarmuilta. Kalvon ensisijainen tehtävä ei ole muuttaa maalipinnan optista rakennetta tai poistaa maalipinnan olemassa olevia visuaalisia ominaisuuksia.

4. Kalvon itsekorjautuvuus (Self-healing)

Useimpien nykyaikaisten PPF-kalvojen pintakerros sisältää elastomeerisen polymeerirakenteen, jolla on niin sanottu itsekorjautuva ominaisuus (self-healing).

Tämä tarkoittaa, että kalvon pintaan syntyneet erittäin kevyet mekaaniset pintanaarmut voivat tietyissä olosuhteissa tasoittua materiaalin lämpölaajenemisen seurauksena. Ilmiö voi aktivoitua esimerkiksi:

- auringon lämmön vaikutuksesta
- lämpimän veden vaikutuksesta

- hallitun lämpökäsittelyn seurauksena.

Self-healing -ominaisuus koskee ainoastaan kalvon pintakerroksen hyvin kevyitä pintanaarmuja. Syvemmät naarmut, mekaaniset vauriot, kiveniskut tai kalvon rakenteen läpäisevät vauriot eivät korjaannu itsestään.

Self-healing -ominaisuus ei estä kalvon mekaanista vaurioitumista eikä takaa naarmutonta pintaa ajoneuvon normaalissa käytössä.

5. Kiveniskut ja mekaaninen rasitus

PPF-kalvon tarkoitus on vähentää maalipintaan kohdistuvien mekaanisten iskujen vaikutusta. Kalvo toimii iskunvaimentavana suojakerroksena, joka absorboi osan iskusta syntyvästä energiasta.

PPF-kalvo ei kuitenkaan pysty estämään kaikkia mekaanisia vaurioita. Suuret kiveniskut, terävät iskut tai erittäin suurella energialla tapahtuvat osumat voivat:

- vaurioittaa kalvoa
- läpäistä kalvon
- aiheuttaa vaurioita myös kalvon alla olevaan maalipintaan.

Tällaiset mekaaniset vauriot johtuvat ajoneuvon käyttöolosuhteista eivätkä kuulu asennus- tai materiaalitakuun piiriin.

6. Tehdasmaalaus ja maalipinnan virheet

PPF-kalvo on optisesti läpinäkyvä materiaali, joka mukautuu tarkasti alla olevan maalipinnan muotoon ja rakenteeseen. Tämän vuoksi kalvo ei peitä maalipinnan olemassa olevia virheitä.

Kalvon alla voi näkyä esimerkiksi:

- kiveniskuja
- maalipinnan epätasaisuuksia
- tehdasmaalin sisällä olevia hiekka/pölypartikkeleita
- maalipinnan tekstuuria
- tehdasmaalausprosessista johtuvia visuaalisia ominaisuuksia
- aiempien korjausten tai maalauksien jälkiä

Koska kalvo seuraa tarkasti maalipinnan rakennetta, tällaiset ominaisuudet voivat joissakin tapauksissa näkyä kalvon läpi selvemmin kuin ilman kalvoa.

Maalipinnan olemassa olevat virheet tai ominaisuudet eivät ole kalvon asennusvirheitä.

7. Kalvon paksuun ja näkyvä reuna ja sen likaantuminen

PPF-kalvo on monikerroksinen polymeerimateriaali, jonka tyypillinen kokonaispaksuus on noin **150–220 mikrometriä (µm)** materiaalista riippuen.

Koska kalvo on fyysisesti paksumpi kuin ajoneuvon lakka- ja maalikerrokset, kalvon reuna voi olla havaittavissa tietyissä valaistusolosuhteissa tai katselukulmissa. Reunan näkyvyys voi korostua erityisesti:

- vaaleissa maaliväreissä
- tietyissä valokulmissa
- silloin, kun kalvon reuna sijaitsee näkyvällä paneelialueella.

Kalvon reunan näkyminen on materiaalin rakenteellinen ominaisuus eikä asennusvirhe.

PPF-kalvon reuna-alueilla voi käytön aikana esiintyä visuaalista tummumista tai likaantumista. Ilmiö johtuu kalvon rakenteesta ja fysikaalisista ominaisuuksista:

PPF-kalvo koostuu elastisesta polymeerikerroksesta sekä paineherkstä liimasta (PSA-adhesiivijärjestelmä). Kalvon leikatut reunat jäävät mikroskooppisella tasolla avoimiksi rakenteiksi, joissa:

- pintajännitys sitoo vettä ja epäpuhtauksia
- kapillaarivoimat vetävät likaa reuna-alueelle
- tiepöly, mineraalit ja orgaaninen lika voivat tarttua reunan mikrorakenteeseen.

Tietyissä korirakenteissa kalvon reunoja ei voida teknisesti kääntää tai piilottaa rakenteiden alle, koska:

- koriosien välinen toleranssi on liian tiukka
- kalvo ei pysy mekaanisesti reunan yli käännettynä
- muoto ei mahdollista turvallista reunakäännöstä ilman irtoamisriskiä.

Tällaisissa tapauksissa kalvon reuna jätetään tarkoituksellisesti näkyvälle tasopinnalle Restyling Pointin laatustandardien mukaisesti, jotta varmistetaan kalvon pitkäaikainen kestävyys ja toimivuus.

Erityisesti vaaleissa ajoneuvoissa reuna-alueiden likaantuminen voi olla havaittavissa lähietäisyydeltä.

Ilmiö on:

- normaali
- materiaaliteknisesti väistämätön
- yhteinen kaikille PPF-kalvoille valmistajasta riippumatta.

Kyseessä ei ole asennusvirhe eikä materiaalivika, eikä ilmiö vaikuta kalvon suojausominaisuuksiin tai käyttöikään.

8. TopCoat kerros PPF kalvon pinnassa ja sen ominaisuudet

PPF-kalvojen pintaan on tehtaalla integroitu ns. top coat -kerros, joka on kemiallinen pintakäsittely. Top coat -kerroksen tehtävänä on:

- vähentää lian tarttumista
- parantaa kalvon puhdistettavuutta
- luoda hydrofobinen (vettä hylkivä) pinta
- lisätä pintaan liukkaita ja kemiallista kestävyttä.

Toiminnallisesti top coat vastaa ominaisuuksiltaan keraamista pinnoitetta, mutta se on osa kalvon rakennetta eikä erillinen jälkikäsittely.

PPF-valmistajat eivät määritä top coat -kerrokselle tarkkaa käyttöikää, koska sen kulumisen riippuu merkittävästi käyttöolosuhteista.

Restyling Pointin teknisten tilastollisten havaintojen perusteella top coat -kerroksen toiminnallinen kesto on tyypillisesti:

noin 12–24 kuukautta, riippuen:

- ajoneuvon käyttömäärästä pesutiheydestä
- käytetyistä kemikaaleista
- mekaanisesta kulutuksesta
- ympäristöolosuhteista.

Top coat -kerros kuluu käytössä vähitellen, mikä on normaali ja odotettu ilmiö.

Top coat -kerros voidaan poistaa mekaanisesti tai termisesti.

Erityisesti korkea lämpötila voi hajottaa top coat -kerroksen kemiallisen rakenteen.

Tämä voi tapahtua esimerkiksi tilanteissa, joissa pintaa käsitellään avoimella liekillä tai kaasupolttimella. Tällöin:

- top coat -kerros poistuu käsitellyltä alueelta
- kalvon pintarakenteen ominaisuudet muuttuvat paikallisesti
- pinta voi menettää hydrofobiset ominaisuutensa
- kalvo voi vaurioitua pysyvästi.

Top coat -kerroksen kulumisen tai poistuminen, joka johtuu:

- ajoneuvon normaalista käytöstä
- kemiallisesta tai mekaanisesta kulutuksesta
- ulkoisista lämpövaikutuksista (esim. liekki, kuumennus)

ei ole asennusvirhe eikä materiaalivika, eikä kuulu takuun piiriin.

Palvelun tekninen toteutus

Suojakalvo asennetaan ajoneuvon pinnalle ammattimaisesti puhdistetulle ja valmistellulle alustalle valmistajan suositusten mukaisia menetelmiä käyttäen.

Asennusprosessi sisältää tyypillisesti ajoneuvon pinnan puhdistuksen, rasvanpoiston sekä tarvittavat valmistelutoimenpiteet ennen kalvon asentamista. Asennusprosessin hinta ei sisällä autonpesua, autopesun kustannus veloitetaan erikseen.

Kalvo kiinnittyy ajoneuvon pintaan paineaktivoituvan liimakerroksen avulla. Asennus suoritetaan käsityönä, ja lopputulos voi sisältää rakenteellisesti välttämättömiä saumoja, reunoja tai leikkauslinjoja ajoneuvon muotojen ja rakenteiden vuoksi.

Kalvon lopullinen kiinnittyminen tapahtuu ajan myötä liimakerroksen aktivoituessa. Asennuksen jälkeen kalvon alla voi esiintyä pieniä kosteuden tai ilman muodostamia jälkiä, jotka yleensä poistuvat kalvon asettumisen aikana. Aennettu palvelu luovutetaan asiakkaalle vasta, kun teknisesti vaaaditut kuivumisajat ovat täyttyneet.

Materiaalit ja tuotteet

Restyling Point käyttää suojakalvoasennuksissa ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja laadukkaita polyuretaanikalvoja sekä valmistajien hyväksymiä asennusmateriaaleja.

Käytettävät kalvot ja materiaalit voivat vaihdella palvelun, ajoneuvon sekä teknisten vaatimusten mukaan.

Materiaalien tekniset ominaisuudet määräytyvät valmistajan määrittelemien spesifikaatioiden mukaisesti.

restyling.fi

Ajoneuvon / asennettavan kohteen lähtökunto

Ajoneuvon maalipinnan, rakenteiden ja kiinnitysten kunto ennen palvelun suorittamista vaikuttaa merkittävästi suojakalvon tarttuvuuteen sekä asennuksen lopputulokseen.

Restyling Point ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat ajoneuvon aiemmista korjauksista, maalauksista, rakenteellisista ominaisuuksista tai kulumisesta.

Näitä voivat olla esimerkiksi:

- uudelleen maalatut, ei tehtaalla maalatut pinnat
 - puutteelliset pohjatyöt uudelleen maalauksen yhteydessä
 - puutteelliset maalaus toteutukset uudelleen maalauksen yhteydessä
 - maalipinnan heikko tarttuvuus
 - korkeat maalausrajat
- kiveniskut, naarmut tai muut pintavauriot
 - ruoste, hapettuminen tai maalipinnan kuluminen
- aiemmat kemialliset käsittelyt
 - keraamiset pinnoitteet, ruosteenestoaineet, massaus
- aiemmin puretut tai korjatut koriosat
 - rikkoutuneet kiinnikkeet tai klipsit

Ajoneuvon rakenteelliset ominaisuudet voivat myös vaikuttaa asennuksen lopputulokseen.

Takuuaika

Takuuaika alkaa palvelun valmistumisesta ja ajoneuvon luovutuksesta asiakkaalle.

Takuun tarkka kesto ilmoitetaan asiakkaalle palvelun tilauksen tai luovutuksen yhteydessä.

Takuuehdot jakautuvat kahteen osa-alueeseen:

- **Asennustakuu**
 - Asennustyölle myönnetään **1–3 vuoden takuu** palvelusta riippuen.

- **Materiaalitakuu**
 - Materiaaleille myönnetään **materiaalivalmistajan ilmoittama takuu**, joka on tyypillisesti **1–12 vuotta** materiaalista ja tuotteesta riippuen.
 - [3M 2080](#) yliteippausteipit 8v pysty pinnoissa, 3 v vaaka pinnoissa.
 - [Avery Dennison SWF](#) 2-12 v pysty- ja 1-3 v vaaka pinnoissa.
 - [Oracal 970](#) 3-12v pysty pinnoissa
 - [Hexis HX2000 ja HX30000](#) 0,5 - 6v pysty-, ja 2 v vaaka pinnoissa.
 - [KPMF](#) 7 v pysty pinnoissa
 - [MacTac](#) 7v pysty pinnoissa
 - [Hexis BodyFence X](#) 10 v
 - [Stek DynoShield](#) 10v
 - [GSWF](#) 10v
 - [Skyfol](#) 10v

- **Restyling AfterCare – elinikäinen huoltotakuuohjelma**
 - Restyling AfterCare on **Restyling Pointin oma elinikäinen huolto-ohjelma**, joka on suunniteltu tukemaan suojakalvon pitkäaikaista käyttöä. Tarkoitettu

Takuun sisältö

PPF-asennuksen takuu kattaa tilanteet, joissa virhe johtuu selkeästi Restyling Point Oy:n suorittamasta asennustyöstä tai käytetystä asennusmenetelmästä.

Mikäli voidaan todeta, että virhe tai vaurio johtuu Restyling Point Oy:n puutteellisesta asennuksesta, väärästä asennusmenetelmästä tai asennustyön aikana tapahtuneesta vahingosta, Restyling Point korjaa tilanteen omalla kustannuksellaan.

Mikäli asennuksessa todetaan virhe, joka kuuluu takuun piiriin, Restyling Point korjaa virheen ilman lisäkustannuksia asiakkaalle kohtuullisessa ajassa.

Takuu kattaa seuraavat tilanteet.

1. Asennusvirheestä johtuvat materiaalin irtoamiset tai toimintahäiriöt

Mikäli asennuksessa todetaan virhe, joka kuuluu takuun piiriin, Restyling Point korjaa virheen ilman lisäkustannuksia asiakkaalle kohtuullisessa ajassa.

- Takuu kattaa tilanteet, joissa suojakalvo irtoaa, nousee tai menettää tartuntansa selkeästi ennenaikaisesti ja syy voidaan todeta asennus- tai materiaali- virheeksi
- Mikäli kalvon reunat avautuvat ennenaikaisesti normaalissa käytössä ilman ulkoista mekaanista rasitusta, Restyling Point tarkastaa tilanteen ja suorittaa tarvittavan korjauksen.
- Takuu kattaa tilanteet, joissa suojakalvo irtoaa, nousee tai menettää tartuntansa selkeästi asennusvirheen seurauksena.

Tällaisia asennusvirheitä voivat olla esimerkiksi:

- materiaalin liiallinen venyttäminen asennuksen aikana
- materiaalin liian vähäinen tai liiallinen esivenytys
- puutteellinen jälkilämmitys
- materiaalin asentaminen teknisesti väärään kohtaan
- materiaalin väärä mitoitus tai sijoittelu.

Mikäli voidaan todeta, että irtoaminen johtuu asennusvirheestä eikä käyttöolosuhteista tai ajoneuvon ominaisuuksista, Restyling Point vaihtaa materiaalin veloituksetta. Korjaus sisältää:

- uuden materiaalin
- asennustyön
- ajoneuvon pesun uusittavilta alueilta
-

2. Asennustyön aikana syntyneet vauriot

Takuu kattaa tilanteet, joissa ajoneuvon osiin syntyy vaurio Restyling Pointin suorittaman asennustyön aikana virheellisen purku- tai asennustavan seurauksena.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- rikkoutuneet listat
- rikkoutuneet umpiot
- rikkoutuneet kiinnitysosat
- peilien tai muiden osien vaurioituminen
- virheellisten työmenetelmien aiheuttamat viillot, lommot tai muut vauriot.

Tällaisissa tapauksissa Restyling Point korvaa vaurioituneen osan. Korvaus voidaan toteuttaa:

- hankkimalla uusi osa maahantuojalta tai varaosatoimittajalta
- hankkimalla vastaavassa kunnossa oleva käytetty osa, mikäli se ei vaikuta osan toimintaan tai ulkonäköön ja soveltuu auton käytettyä ikää/kuntoa vastaavaksi.

3. Ajoneuvon vahingoittuminen työn aikana

Takuu kattaa tilanteet, joissa ajoneuvo vahingoittuu Restyling Pointin toimesta työn aikana. Esimerkkejä tällaisista tilanteista:

- ajoneuvon koripinta naarmuuntuu tai vaurioituu työn aikana
- ajoneuvon osa vaurioituu työvaiheen yhteydessä.

Mikäli vaurio vaatii korjausta, Restyling Point vastaa korjauksesta. Korvaus voi sisältää esimerkiksi:

- vaurioituneen osan korjauksen tai maalauksen
- korjauksen työn ja materiaalit

Sijaisauton vuokra,- polttoaine- tai latauskustannukset eivät kuulu korvattaviin kustannuksiin.

Korvaus voidaan toteuttaa suoraan Restyling Pointin toimesta tai yrityksen vastuuvakuutuksen kautta.

4. Asennuksen yhteydessä aiheutuneet tekniset häiriöt

Takuu kattaa tilanteet, joissa ajoneuvon teknisiin järjestelmiin syntyy häiriö asennustyön seurauksena.

Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- antureiden virhetilat, jotka voidaan todeta syntyneen asennuksen yhteydessä.
- parkkitutkien virhetilat, jotka voidaan todeta syntyneen asennuksen yhteydessä.

Mikäli häiriö johtuu suoraan asennuksesta, Restyling Point vastaa virheen korjaamisesta.

5. Materiaalin vaikutuksesta syntyneiden toimintojen korjaus

Joissakin tilanteissa suojakalvo tai teippi voi vaikuttaa ajoneuvon antureiden tai järjestelmien toimintaan.

Mikäli tällainen tilanne ilmenee eikä kyseisestä ilmiöstä ole ollut aiempaa teknistä tietoa tai kokemusta kyseisen automallin ja materiaalin yhdistelmästä, Restyling Point voi korjata tilanteen esimerkiksi:

- poistamalla materiaalin anturin/parkkitutkan kohdalta
- leikkaamalla materiaalin anturin toiminnan varmistamiseksi.

6. Ennalta sovittujen valmistelutöiden laiminlyönti

Mikäli asiakas on erikseen pyytänyt tietyn valmistelutoimenpiteen suorittamista ennen asennusta ja tämä toimenpide jää toteuttamatta Restyling Point Oy:n virheen vuoksi, takuu kattaa tilanteen korjaamisen.

Esimerkki:

Asiakas on pyytänyt tietyn kiveniskun paikkaamista ennen suojakalvon asennusta, mutta paikkaus jää tekemättä ja kivenisku jää näkyviin kalvon alle. Tällaisessa tilanteessa Restyling Point voi:

- purkaa asennetun materiaalin kyseiseltä alueelta
- suorittaa sovitun korjauksen
- asentaa materiaalin uudelleen.

Korjaus tehdään ilman lisäkustannuksia asiakkaalle.

Paikallisissa pistemäisissä kiveniskujen paikkauksissa käytetään usein pienimuotoisia korjausmenetelmiä, joissa maalia lisätään pintaan esimerkiksi pienestä korjausastiasta tai vastaavalla menetelmällä. Tällaisissa paikkauksissa korjattu maalipinta ei aina vastaa alkuperäisen maalipinnan mekaanisia tai adheesioteknisiä ominaisuuksia.

Tämän vuoksi suojakalvon asennuksen aikana on mahdollista, että paikattu maali voi irrota tai muuttua kalvon asennuksen yhteydessä. Näissä tilanteissa ei ole aina fyysisesti mahdollista varmistaa, että paikattu kohta säilyy kalvon alla muuttumattomana tai että se jää visuaalisesti vähemmän näkyväksi suojakalvon alta.

Tällaiset tilanteet johtuvat korjatun maalipinnan ominaisuuksista eikä niitä pidetä Restyling Point Oy:n asennusvirheenä.

7. Materiaalitakuun sisältö

Materiaalitakuu kattaa tilanteet, joissa PPF-kalvomateriaalissa ilmenee valmistusvirhe tai muu materiaalin rakenteellinen virhe materiaalivalmistajan takuuehtojen mukaisesti.

Mikäli voidaan todeta, että virhe johtuu materiaalin valmistusvirheestä eikä asennuksesta, ajoneuvon käyttöolosuhteista, ulkoisesta rasituksesta, huollosta, pesutavasta tai muusta takuun ulkopuolelle jäävästä syystä, Restyling Point käsittelee asian materiaalitakuuna. Materiaalitakuuseen kuuluvia tilanteita voivat olla esimerkiksi:

- materiaalin ennenaikainen halkeilu
- materiaalin rakenteellinen hajoaminen
- materiaalin poikkeuksellinen kellastuminen tai muu optinen muutos, mikäli se johtuu valmistusvirheestä
- liimakerroksen valmistusvirhe
- materiaalin poikkeava kutistuminen tai muu rakenteellinen epävakaus, mikäli syy johtuu valmistusvirheestä.

Materiaalitakuun soveltuminen arvioidaan aina tapauskohtaisesti materiaalivalmistajan teknisten ehtojen ja takuukriteerien mukaisesti.

Mikäli tapaus todetaan materiaalitakuun piiriin kuuluvaksi, Restyling Point voi korjata tilanteen esimerkiksi:

- vaihtamalla materiaalin kokonaan tai osittain
- uusimalla asennetun alueen
- toteuttamalla muun tarkoituksenmukaisen korjaustoimenpiteen.

Materiaalitakuu koskee ainoastaan itse materiaalia ja siihen liittyvää valmistusvirhettä materiaalivalmistajan takuehtojen mukaisessa laajuudessa.

Takuun rajoitukset

Takuu koskee ainoastaan asennus- ja materiaalivirheitä.

Takuu ei kata ajoneuvon normaalia kulumista, käyttöolosuhteista aiheutuvia muutoksia tai ulkoisten tekijöiden aiheuttamia vaurioita.

Suojakalvo on kulutusmateriaali, jonka kuntoon vaikuttavat ajoneuvon käyttö, ympäristöolosuhteet, ajotavat sekä ajoneuvon huolto ja pesu.

restyling.fi

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Takuu ei kata vaurioita tai muutoksia, jotka johtuvat tekijöistä, joihin Restyling Point Oy ei voi vaikuttaa.

Seuraavat tilanteet ovat esimerkkejä tapauksista, jotka eivät kuulu takuun piiriin. Luettelo ei ole tyhjentävä.

1. Ajoneuvovalmistajan ominaisuudet, rakenteelliset ratkaisut ja materiaalien valmistusominaisuudet

Ajoneuvojen valmistusmenetelmät, materiaalit ja rakenteelliset ratkaisut voivat vaikuttaa suojakalvon toimintaan, käyttäytymiseen, tarttumiseen ja ulkonäköön.

Joissakin ajoneuvomalleissa voi esiintyä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat kalvon tarttumiseen tai ulkonäköön. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- maalipinnan heikko tarttuvuus tietyissä korin kohdissa
- korin rakenteiden liike käytön aikana
- epäsymmetriset panel gap -rakenteet
- korin sisäiset rakenteet, jotka voivat näkyä matta- tai satiinikalvojen läpi
- ajoneuvon valmistusmateriaalien tai pintarakenteiden aiheuttamat visuaaliset ilmiöt
- näkymättömien antureiden tai elektronisten järjestelmien toiminta, mikäli sensori sijaitsee korirakenteen alla ja käytetty materiaali vaikuttaa signaalin kulkuun.

Tällaiset ilmiöt johtuvat ajoneuvon rakenteellisista ominaisuuksista eikä niitä pidetä asennusvirheinä.

Esimerkkejä vastaavista tapauksista on havaittu muun muassa Tesla Model Y -mallin etupuskurin alueella sekä joissakin BMW- ja Porsche-malleissa. Esimerkkitalanteita: Porsche Cayennessa ja Taycanissa takapuskurin rakenteen sisällä oleva kaistavahdin tutka/tunnistin ei välttämättä toimi, kun ajoneuvoon on asennettu kromiteippi. Kromiteippi on tavanomaista teippiä paksumpaa ja sisältää metalleja, jotka voivat häiritä tutkan toimintaa. Tällaisissa tilanteissa ominaisuus on hyväksyttävä, mikäli asiakas haluaa ajoneuvon teipata kyseisellä materiaalilla.

Joissakin tapauksissa materiaalien eri valmistuserien välillä voi esiintyä vähäisiä eroja esimerkiksi sävyssä, kiiltoasteessa tai optisessa käyttäytymisessä. Mikäli ajoneuvoon joudutaan myöhemmin asentamaan materiaalia eri valmistuserästä esimerkiksi korjaustöiden, osien vaihdon tai liikennevahingon seurauksena, lopputulos voi poiketa aiemmin asennetusta materiaalista. Tällaiset erot johtuvat materiaalien valmistusominaisuuksista eikä niitä pidetä asennusvirheinä.

Restyling Point Oy ei vastaa tilanteista, joissa materiaalivalmistaja tai maahantuoja ei hyväksy valmistuserien välisiä eroja takuuasiaksi. Materiaalien valmistuserien väliset erot eivät kuulu takuun piiriin.

Uudessa autossa voi lisäksi olla epäselvä ominaisuus, josta ei ole ennakoon toimitettu tiedotetta asennusliikkeelle. Tällaiset valmistukseen tai rakenteeseen liittyvät ominaisuudet eivät kuulu takuun piiriin.

2. Matta- ja satiinpintaisten PPF-kalvojen optiset ilmiöt

Matta- tai satiinpintaisten PPF-kalvojen asennuksen jälkeen ajoneuvon koripinnoissa voi joissakin tapauksissa ilmetä symmetrisiä tai rakenteellisia kuvioita.

Ilmiö liittyy optiseen valon hajontaan sekä pinnan mikroreliefin ja alusrakenteen väliseen vuorovaikutukseen. Matta- ja satiinikalvot hajottavat valoa eri tavalla kuin kiiltävät pinnat, minkä vuoksi koriosan sisäiset rakenteelliset jännitykset, materiaalipaksuuden vaihtelut tai koripaneelin tukirakenteet voivat tulla visuaalisesti havaittaviksi kalvon läpi.

Kyseinen ilmiö on havaittu useissa ajoneuvoissa ja eri materiaaleilla suoritetuissa testeissä. Ilmiö voi korostua erityisesti tummissa väreissä sekä mattapintaisten kalvomateriaaleilla. Ilmiö ei liity asennustyöhön, materiaalin virheeseen tai pohjatöiden laatuun, vaan ajoneuvon korirakenteen ja materiaalien optisiin ominaisuuksiin.

Kiiltävillä (Gloss) PPF-kalvoilla vastaavaa ilmiötä ei yleensä esiinny. Tällaiset optiset ilmiöt eivät kuulu takuun piiriin.

3. Ajoneuvon maalipinnan kunto, aiemmat korjaukset ja maalaustyöt

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat ajoneuvon maalipinnan kunnosta, aiemmista korjauksista tai puutteellisista maalaustöistä. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi:

- puutteelliset pohjatytöt tai maalaustyöt
- korkea maalausraja tai epätasainen lakkaus
- uudelleenmaalatut pinnat
- maalipinnan ja/tai lakkapinnan lohkeaminen tai irtoaminen kalvoa siirrettäessä
- kiveniskujen, kulumisen tai naarmujen aiheuttamat vauriot
- ruoste, hapettuminen tai maalipinnan luonnollinen ikääntyminen.

Maalipinnan vaurioituminen asennuksen aikana voi johtua myös siitä, että pinnassa on ennestään kiveniskuja tai muita vaurioita. Riski tällaiselle on suurempi vanhemmissa ajoneuvoissa sekä uudelleenmaalatuissa ajoneuvoissa.

Kalvo/teippi ei pysy, koska kiveniskujen takia pinta ei ole sileä vaan karhea ja tuote ei voi saavuttaa riittävää tarttumista jo kuluneeseen pintaan.

Uusi auto voi olla luovutettu työn alle ennen kuin esimerkiksi maalin tai muun pintamateriaalin kuivumisaika on ollut riittävä. Tällaisista seikoista aiheutuvat vaikutukset eivät kuulu takuun piiriin.

4. Aiemmat pintakäsittelyt, kemialliset käsittelyt, korjaukset ja purkutytöt

Takuu ei kata tilanteita, joissa asennuspintaan tai sen läheisyyteen on aiemmin levitetty aineita, jotka vaikuttavat kalvon tarttumiseen. Nämä voivat heikentää kalvon liiman tarttumista pintaan. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- keraamiset pinnoitteet
- ruosteenestoaineet
- massausaineet
- muut kemialliset käsittelyt.

Asennuspinnassa tai sen alla/vieressä voi ennen asennusta olla jokin seuraavista: keraaminen pinnoite, ruosteenestoaine, massa/massausaine, maalipinnan lohkeilu, ruoste, hapettuminen, luonnollinen ikääntyminen, kiveniskut, naarmut tai muu vastaava seikka. Edellä mainitut tekijät vaikuttavat muun muassa liiman kiinnitystapaan eli adheesioon teipeissä.

Takuu ei kata tilanteita, joissa ajoneuvon rakenteisiin, pintoihin tai kiinnityksiin on tehty aiempia korjauksia, purkutöitä, asennuksia tai muita toimenpiteitä ennen Restyling Point Oy:n suorittamaa palvelua.

Tällaisissa tapauksissa ajoneuvon rakenteista voi työn aikana paljastua aiempien toimenpiteiden seurauksia, kuten puuttuvia, rikkoutuneita tai kuluneita kiinnitysosia, komponentteja tai rakenteellisia muutoksia. Esimerkkejä tällaisista tilanteista voivat olla muun muassa:

- ovipaneelin irrotuksen yhteydessä havaitaan rikkoutuneita tai puuttuvia verhoilukiinnikkeitä (klipsejä), jotka ovat vaurioituneet aiemmissä purkutöissä
- etupuskurin tai muiden koriosien irrotuksen yhteydessä havaitaan puuttuvia, rikkoutuneita tai puutteellisesti asennettuja kiinnitysosia
- ajoneuvon rakenteissa havaitaan aiempien korjausten tai purkutöiden jälkiä.

Tällaiset havainnot liittyvät ajoneuvon aiempaan käsittelyyn eikä niitä pidetä Restyling Point Oy:n suorittaman palvelun virheinä.

Kalvo/teippi ei myöskään pysy auton alapuolisissa reunoissa, mikäli auto on ollut ruosteenestokäsittelyssä ennen tuotteen asennusta tai sen jälkeen.

5. Pesu ja huolto

Takuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat virheellisestä pesusta tai pesuohjeiden vastaisesta käsittelystä. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi:

- painepesurin suihkun kohdistaminen kalvon reunaan alle 1 metrin etäisyydeltä
- painepesurin suihkun kohdistaminen suoraan kalvon reunaa kohti
- automaattiset harjapesut ja muut koneelliset pesumenetelmät.

Mikäli painepesurin vesisuihku kohdistetaan käsiteltävään pintaan alle 100 cm (1 metrin) etäisyydeltä, mitattuna painepesurin suuttimen kärjestä käsiteltävään pintaan, takuu ei kata mahdollisia materiaalin irtoamisia, reunojen avautumisia tai adheesion heikkenemistä.

Lyhyellä etäisyydellä vesisuihkun kineettinen energia ja hydrodynaaminen paine voivat ohjata vettä materiaalin reunan alle ja aiheuttaa materiaalin irtoamisen.

Takuu ei kata tilanteita, joissa painepesurin suihku kohdistetaan käsiteltävään pintaan kulmassa, joka on 45° tai pienempi suhteessa pintaan. Mikäli suihku kohdistetaan materiaalin reunaa kohti loivassa kulmassa, vesisuihku voi ohjata vettä materiaalin reunan alle ja aiheuttaa materiaalin irtoamisen.

Takuu ei kata tilanteita, joissa materiaalin irtoaminen johtuu edellä mainittujen tekijöiden yhdistelmästä, kuten liian lyhyestä etäisyydestä, loivasta tulokulmasta ja suihkun kohdistamisesta materiaalin reunaan.

Edellä mainitut rajoitukset perustuvat materiaalien adheesioteknisiin ominaisuuksiin sekä painepesun hydrodynaamisiin vaikutuksiin. Pesuun liittyvät tarkemmat ohjeet on esitetty asiakirjan hoito- ja käyttöohjeissa.

6. Kolmannen osapuolen toimenpiteet

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat ajoneuvon käsittelystä kolmannen osapuolen toimesta. Kolmansilla osapuolilla tarkoitetaan esimerkiksi:

- autopesuloita
- huoltoliikkeitä
- korjaamoja
- muita ajoneuvoa käsitteleviä palveluntarjoajia.

Takuu ei myöskään kata aiemmin asennettujen tuotteiden tai palveluiden aiheuttamia vaikutuksia, mikäli niitä ei ole toteutettu Restyling Pointilla. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- jo aiemmin samaan kohteeseen asennettujen palveluiden tai tuotteiden jäljet tai seuraamukset, joita ei ole alun perin toteutettu Restyling Pointilla
- viillot aiemmista PPF-asennuksista muissa yrityksissä tai yksityishenkilöiden toimesta
- suojateippauksen asennuksen jälkeen tehdyn maalauksen yhteydessä PPF-kalvon päälle päässyt maalisumu puutteellisen suojauksen johdosta.

7. Mekaaniset vauriot

Takuu ei kata mekaanisia vaurioita, kuten:

- kiveniskuja
- iskuja tai naarmuja
- lommoja

- jääraapan tai lumiharjan aiheuttamia vaurioita
- eläinten aiheuttamia jälkiä
- ajoneuvon käytöstä syntyneitä kulumisjälkiä
- luonnonilmiöiden aiheuttamia jälkiä.

Takuu ei kata myöskään tilanteita, joissa ajoneuvossa on jo ennen palvelua ollut lommot, naarmut tai muut vauriot, joita asiakkaalla ei ole ollut tiedossa tai jotka ovat olleet piilossa.

Lasin puhdistuksen yhteydessä jääraappa voi osua auton runkoon ja teippiin, eikä tällainen vaurio kuulu takuun piiriin.

Roiskeläpät, listat, tiivisteet tai muut rakenteet voivat hankausta aiheuttaessaan heikentää teipin tai kalvon alla ja lähellä olevaa adheesiota. Tämä esiintyy usein ajoneuvoissa, joissa roiskeläppä tai muu rakenne on kosketuksissa maan, lumen, jään tai muun käytöstä johtuvan tekijän kanssa.

Epätavanomainen moottorin lämpeneminen voi kuumentaa konepeltiä ja sen päällä olevaa materiaalia, tuotetta, teippiä tai kalvoa tavalla, joka ei kuulu takuun piiriin.

Erityisesti renkaiden läheisyydessä esiintyy voimakasta kulumista, jossa kivet ja lika voivat aiheuttaa niin sanotun hiekkapuhallusefektin.

8. Ajoneuvon rakenteiden liike ja hankautuminen

Ajoneuvon koriosien liike ajoneuvon käytön aikana voi vaikuttaa kalvon tarttumiseen. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi:

- koriosien välinen hankautuminen
- tiivisteiden tai listojen kosketus kalvoon
- liian tiukat panel gap -rakenteet
- koriosien hankautuminen keskenään
- tilanteet, joissa koriosa, tiiviste tai lista hankaa tai on kiinni asennetussa materiaalissa, raaka-aineessa tai pinnoitteessa.

Teipatussa autossa teippi voidaan taittaa ja viedä piiloon esimerkiksi etulokarin ja puskurin liitoskohdasta molemmissa korin osissa. Autoa käytettäessä korin osat liikkuvat, mikä voi heikentää kyseisen kohdan teipin liiman tarttuvuutta eli adheesiota.

Liian tiiviisti asennettujen korin osien istuvuus tai epäsymmetriset panel gapit voivat vaikuttaa adheesioon. Tällaiset ilmiöt eivät kuulu takuun piiriin.

9. Luonnollinen kuluminen

Takuu ei kata luonnollista kulumista tai kertakäyttöluonteisia ominaisuuksia ajoneuvon rakenteissa ja osissa, kuten esimerkiksi hapettunutta tai ruostunutta ruuvia, mekanisme tai verhouksen klipsiä.

Takuu ei kata myöskään:

- kiveniskuja parkkitutkissa tai syvennyksissä, joissa teippi on ilmassa osittain tai kokonaan
- luonnollista kulumista kiveniskujen, tiekuorman, lumen, jään tai auton pohjan kosketuksen seurauksena
- liikenne- tai käyttötilanteissa syntyneitä vaurioita.

Matta PPF -kalvolla teipatuissa ajoneuvoissa kalvo kuluu luonnollisesti käytön aikana. Mikäli kalvon reuna irtoaa luonnollisen kulumisen seurauksena, Restyling Point voi tarjota AfterCare-palveluna irtoavan kalvon reunan leikkaamisen. Tässä toimenpiteessä irrotetaan vain vaurioitunut tai irtoava kalvon osa. Mikäli ajoneuvon alkuperäinen maalipinta on kiiltävä ja ajoneuvo on teipattu mattapintaisella PPF-kalvolla, leikattu alue voi paljastaa alkuperäisen kiiltävän maalipinnan. Tämä voi näkyä pieninä kiiltävinä alueina mattapintaisen kalvon joukossa.

Tällainen visuaalinen ero johtuu ajoneuvon alkuperäisestä pintarakenteesta eikä kuulu takuun piiriin.

10. Kemialliset vaikutukset

Takuu ei kata kemikaalien tai muiden aineiden aiheuttamia muutoksia. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- linnun uloste
- liian emäksiset tai happamat kemikaalit
 - Liian happamilla kemikaaleilla tarkoitetaan aineita, joiden pH-arvo on selvästi alle neutraalin tason ($\text{pH} < 7$), ja liian emäksisillä kemikaaleilla aineita, joiden pH-arvo on selvästi yli neutraalin tason ($\text{pH} > 7$), erityisesti silloin kun niiden pH-arvo ylittää materiaalin valmistajan sallimat huolto- ja pesukemikaalien rajat.
- puiden pihka
- massatut alueet
- juotossaumat, joita voi esiintyä esimerkiksi katon juotossaumoissa tai alahelmoissa.

11. Käyttöolosuhteet ja ulkoiset ympäristötekijät

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat ajoneuvon käyttöolosuhteista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- ajoneuvon säilyttäminen peitteen alla siten, että peite on ollut kosketuksissa suojakalvoon ja aiheuttanut läikkiä, pigmenttivrheitä tai muita jälkiä
- luonnonilmiöt
- ajoneuvon lämpötilan muutokset.

- **Heijastuneen säteilyn aiheuttama lämpövaurio**

Joissakin tilanteissa rakennusten lasipinnat, erityisesti peilipintaiset tai matalaemissiiviset (Low-E) ikkunalasit, voivat heijastaa ja keskittää auringon säteilyenergiaa ympäristöönsä.

Kun voimakas auringonsäteily heijastuu tällaisesta lasipinnasta, heijastunut säteily voi muodostaa paikallisesti korkean energiatihedden alueen. Tällöin säteilyenergia absorboituu ajoneuvon pintamateriaaleihin ja voi nostaa paikallisen pintalämpötilan merkittävästi ympäristön lämpötilaa korkeammaksi.

PPF-kalvojen rakenteessa käytetään termoplastisia polymeerejä ja paineherkkiä liimoja (PSA-adhesiivijärjestelmä). Mikäli pintalämpötila nousee poikkeuksellisen korkeaksi ulkoisen säteilyenergian vaikutuksesta, materiaalissa voi tapahtua:

- polymeerirakenteen lämpömuodonmuutoksia
- pintarakenteen optisia muutoksia
- liimakerroksen adheesion heikkenemistä
- paikallista värimuutosta tai pintavaurioita.

Tällainen ilmiö voi syntyä esimerkiksi tilanteessa, jossa ajoneuvo on pysäköity rakennuksen lasipinnan läheisyyteen ja auringon säteily heijastuu lasista ajoneuvon pintaan.

Koska kyseessä on ajoneuvon ulkoisista käyttöolosuhteista ja ympäristötekijöistä johtuva lämpö- ja säteilyvaikutus, eikä asennus- tai materiaaliveikko, tällaiset vauriot **eivät kuulu takuun piiriin**.

12. Asennuksen jälkeinen käsittely

Mikäli asennettu tuote irtoaa osittain ja asiakas poistaa sen kokonaan ennen tilanteen tarkastusta, Restyling Point ei voi arvioida vaurion syytä eikä tällainen tilanne kuulu takuun piiriin.

Mikäli asiakas irrottaa tuotteen oma-aloitteisesti kokonaan pois eikä toimita valokuvaa osittain irronneesta tilanteesta ennen poistamista, Restyling Point Oy:n on mahdotonta analysoida, johtuiko asennuksen kestävyys Restyling Point Oy:n vastuualueelta koskevista seikoista vai asiakkaan väärinkäytöstä, kuten esimerkiksi lumi-/jääraapan käytöstä tai konepesusta.

13. Asennusrajoitteet ja näkyvät reunat / saumat

Kaikkia materiaalin reunoja ei voida kaikissa asennuskohteissa kääntää tai viedä täysin piiloon ajoneuvon rakenteen, kiinnitystavan, panel gap -rakenteen tai muun teknisen ominaisuuden vuoksi.

Joissakin kohdissa leikkauslinja, sauma tai näkyvä reuna on teknisesti välttämätön asennuksen toteuttamiseksi tai materiaalin toimivuuden varmistamiseksi.

Tällaisia rakenteellisesti tai teknisesti välttämättömiä reunoja, saumoja tai leikkauslinjoja ei pidetä asennusvirheinä eikä ne kuulu takuun piiriin.

14. Tuulilasin suojakalvon erityispiirteet

Tuulilasin suojakalvo on kulutukselle altis materiaali, jonka käyttöikään ja ulkonäköön vaikuttavat muun muassa ajoneuvon käyttöolosuhteet, pyyhkijöiden kunto ja käyttö, kivosumat sekä tieolosuhteet.

Takuu ei kata tuulilasin suojakalvon normaalia kulumista, pyyhkijöiden aiheuttamaa kulumista, kivosumia eikä muita ajon aikana syntyviä mekaanisia vaurioita.

Tuulilasin suojakalvossa voi tietyissä valaistus-, sää- tai katselukulmissa esiintyä heijastuksia, optisia vääristymiä tai muita näkyvyysvaikutuksia, jotka liittyvät materiaalin optisiin ominaisuuksiin eikä niitä pidetä asennus- tai materiaalivirheinä.

Tällaiset ilmiöt eivät kuulu takuun piiriin.

15. Valojentummennuksen erityisrajoitteet

Valojentummennuksessa lopullinen visuaalinen lopputulos riippuu muun muassa valaisimen rakenteesta, muotoilusta, pintamateriaalista, alkuperäisestä sävystä sekä käytetystä materiaalista.

Takuu ei kata valaisimen rakenteesta, materiaalista tai optisista ominaisuuksista johtuvia sävyeroja, valoisuuden muutoksia, visuaalisia eroja tai muita ulkonäöllisiä vaikutuksia, jotka eivät johdu asennusvirheestä.

Valojentummennus voi vaikuttaa valon ulkonäköön, kirkkauteen tai sävyyn. Tällaisia materiaalin ja valaisimen yhteisvaikutuksesta johtuvia muutoksia ei pidetä asennus- tai materiaalivirheinä.

Mikäli valojentummennuksen lainmukaisuuteen, katsastuskelpoisuuteen tai tieliikennekäyttöön liittyy rajoituksia, vastuu niiden selvittämisestä ja hyväksymisestä kuuluu asiakkaalle.

16. Ajoneuvon maalipinnan epätasainen ikääntyminen

Ajoneuvon maalipinnan sävy voi muuttua ajan myötä UV-säteilylle altistumisen, kulumisen tai ympäristötekijöiden vaikutuksesta.

Mikäli osa ajoneuvosta on suojattu kalvolla ja osa ei, suojatun ja suojaamattoman alueen välillä voi ajan myötä syntyä sävyero.

Tällainen ero johtuu maalipinnan luonnollisesta ikääntymisestä eikä kuulu takuun piiriin.

17. Ajoneuvon valmistajan takuu

Restyling Point Oy ei vastaa tilanteista, joissa ajoneuvon valmistaja katsoo suojakalvon, teippauksen tai muun pintakäsittelyn vaikuttaneen ajoneuvon valmistajan takuuseen tai sen voimassaoloon.

Ajoneuvon valmistajan takuuseen liittyvät tulkinnat ja päätökset ovat valmistajan vastuulla.

18. Vakuutustapaukset

Mikäli ajoneuvoon kohdistuu liikennevahinko, ilkivalta tai muu vakuutustapahtuma, mahdolliset kalvojen tai pinnoitteiden vauriot käsitellään ajoneuvon vakuutuksen kautta.

Tällaiset vauriot eivät kuulu Restyling Point Oy:n takuuseen.

19. Ajoneuvon arvon muutokset

Restyling Point Oy ei vastaa ajoneuvon jälleenmyyntiarvon muutoksista, mahdollisista arvonalennuksista tai muista taloudellisista seuraamuksista, jotka liittyvät ajoneuvon pintakäsittelyihin, suojakalvoihin tai niiden poistamiseen.

20. Ajoneuvon ohjelmistopäivitykset

Ajoneuvon valmistajan suorittamat ohjelmistopäivitykset voivat vaikuttaa ajoneuvon sensoreiden, tutkien tai muiden järjestelmien toimintaan.

Restyling Point Oy ei vastaa ajoneuvon ohjelmistopäivitysten mahdollisesti aiheuttamista muutoksista järjestelmien toiminnassa.

21. Ilkivalta ja vandalismi

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat ilkeistä, tahallista vahingoittamisesta tai muusta ulkopuolisen tahon aiheuttamasta vahingosta. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- graffitit
- tahallinen naarmuttaminen
- polttaminen tai kemikaalien kaataminen pinnalle
- muu tahallinen materiaalin vahingoittaminen.

22. Eläinten aiheuttamat vauriot

Takuu ei kata vaurioita, jotka syntyvät tilanteista tai seuraavista johtuen:

- lintujen nokkiminen
- jyrsijät
- kissat / kynnet
- hyönteiset (esim. happamat hyönteisjäämät)

23. Kilpailu- ja rata-käyttö

Takuu ei kata vaurioita, jotka syntyvät ajoneuvon käytöstä:

- moottoriurheilussa
- rata-ajossa
- driftingissä
- muussa ajoneuvon normaalia käyttöä raskaammassa käytössä.

24. Kalvon poistaminen

Takuu ei kata mahdollisia maalipinnan vaurioita, jotka syntyvät kalvon poistamisen yhteydessä, mikäli maalipinta on aiemmin:

- maalattu uudelleen
- heikkolaatuisesti maalattu

restyling.fi

Hoito-, pesu- ja käyttöohjeet

Suojakalvo on rakenteeltaan huoltovapaa materiaali eikä se vaadi erityisiä huoltotoimenpiteitä normaalin ajoneuvon ylläpidon lisäksi. Kalvon ylläpito vastaa pitkälti ajoneuvon maalipinnan normaalia hoitoa.

Ajoneuvoa tulee pestä säännöllisesti, jotta pinnalle kertyvät epäpuhtaudet, kuten lika, tiesuola, hyönteisjäämät, linnun ulosteet, pihka sekä muut ympäristöstä peräisin olevat aineet eivät pääse vaikuttamaan pintaan pitkäaikaisesti.

Säännöllinen pesu auttaa säilyttämään suojakalvon ulkonäön, optiset ominaisuudet ja pintarakenteen. Ajoneuvon puhdistuksessa tulee käyttää suojakalvoille soveltuvia pesumenetelmiä ja noudattaa Restyling Pointin antamia hoito- ja käyttöohjeita.

Kalvo ei vaadi erillisiä huoltotoita, mutta ajoneuvon normaali puhtaanapito on olennainen osa materiaalin käyttöikää ja ulkonäön säilymistä.

Asiakkaalle toimitetaan suojakalvoa koskevat hoito- ja käyttöohjeet palvelun luovutuksen yhteydessä kirjallisena.

Ajoneuvon pesussa tulee noudattaa annettuja ohjeita, erityisesti painepesurin käytön osalta.

Painepesurin suihkua ei tule kohdistaa kalvon reunoihin alle 1m etäisyydeltä eikä suoraan reunoja kohti.

Paine osoitettava vähintään 1 m etäisyydellä (asennetusta pinnasta vesisuuttimen kärjestä) ja 90° asennettuun tasopintaan nähden.

Tuulilasin suojakalvoissa ei suositella raapata ikkunoita raapalla, koska se jättää naarmuja kalvoon, jotka haittaavat turvallista näkemistä ajaessa ja vahingoittavat tuulilasin suojakalvon pinnan. Raappaus saattaa myös halkaista kalvon pinnan, jos raappapaine on voimaltaan liian suuri.

Ohjeiden noudattaminen on edellytys takuun voimassaololle.



Asiakkaan vastuu

Ajoneuvon omistaja vastaa ajoneuvon asianmukaisesta käytöstä sekä annettujen hoito- ja käyttöohjeiden noudattamisesta.

Ajoneuvon omistaja vastaa myös siitä, että mahdolliset kolmannet osapuolet, kuten autopesulat tai huoltoliikkeet, käsittelevät ajoneuvoa annettujen ohjeiden mukaisesti.

Restyling Point ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat ajoneuvon käsittelystä kolmannen osapuolen toimesta vastoin annettuja ohjeita.

restyling.fi

Palvelun tarkastus ja luovutus

Palvelun valmistuttua ajoneuvo tarkastetaan ennen luovutusta Restyling Pointin sisäisen laadunvarmistusprosessin mukaisesti.

Restyling Point on kehittänyt palveluilleen **yksityiskohtaiset kirjalliset ja kuvalliset laatustandardit**, jotka ohjaavat asennustyötä vaihe vaiheelta. Standardien tarkoituksena on varmistaa työn tasainen laatu ja ennustettava lopputulos riippumatta siitä, kuka asennuksen suorittaa. Toimintamalli perustuu systemaattiseen laadunhallintaan ja vastaa rakenteeltaan kansainvälisten laatujärjestelmien, kuten ISO-tyyppisten prosessien, periaatteita.

Ajoneuvo luovutetaan asiakkaalle vasta laaduntarkastuksen jälkeen. Luovutuksen yhteydessä asiakkaalla on mahdollisuus tarkastaa palvelun lopputulos yhdessä henkilökunnan kanssa.

Mahdolliset huomautukset palvelusta tulee esittää kohtuullisen ajan kuluessa palvelun luovutuksesta.

restyling.fi

AfterCare – elinikäinen huolto-ohjelma

Yksityiskohtaisten takuuehtojen lisäksi Restyling Point tarjoaa PPF-asiakkailleen **maksuttoman AfterCare-huolto-ohjelman**. AfterCare on Restyling Pointin oma palvelukonsepti, jonka tarkoituksena on tukea suojakalvon pitkäaikaista käyttöä sekä varmistaa, että ajoneuvo säilyttää siistin ja edustuskelpoisen ulkonäön myös vuosien käytön jälkeen.

Suojakalvo on kulutukselle altis tuote, joka suojaa ajoneuvon maalipintaa päivittäisen käytön aikana. Käyttöolosuhteet, pesutavat, tieolosuhteet sekä ajoneuvon rakenteelliset ominaisuudet voivat ajan myötä aiheuttaa paikallista kulumista tai kalvon reunan irtoamista. AfterCare-ohjelma on luotu juuri tällaisia tilanteita varten.

AfterCare-huollossa Restyling Point voi suorittaa **pienen paikallisen huoltotoimenpiteen**, jossa irtoava, vaurioitunut tai esteettisesti häiritsevä kalvon osa viimeistellään poistamalla se siististi. Huoltotoimenpiteessä kalvon reuna voidaan leikata uudelleen siten, että irtoava tai vaurioitunut osa poistuu ja kalvon ulkonäkö palautuu mahdollisimman siistiksi.

Tällainen huolto voi olla tarpeen esimerkiksi tilanteissa, joissa:

- kalvon reuna on irronnut paikallisesti käytön seurauksena
- kalvo on vaurioitunut virheellisen pesun, esimerkiksi liian läheltä suunnatun painepesurin vuoksi
- renkaiden läheisyydessä tai voimakkaan kulumisen alueella kalvo on muuttunut ulkonäöltään epätasaiseksi
- kalvon pieni paikallinen osa on irronnut tai alkanut "lerpattaa".

AfterCare-huolto on **nopea viimeistelytoimenpide**, jonka kesto on tyypillisesti noin **5–10 minuuttia**. Huollossa ei asenneta uusia kalvopaloja, eikä siihen sisälly kalvon paikkaamista, uudelleenliimaamista tai laajempia korjaustoimenpiteitä. Huollon tarkoituksena on poistaa paikallinen kulumakohta ja palauttaa kalvon siisti ulkonäkö mahdollisimman yksinkertaisella ja huomaamattomalla tavalla.

AfterCare-huollon yhteydessä poistettava kalvon osa voi joissakin tilanteissa paljastaa ajoneuvon alkuperäistä maalipintaa. Tämä on normaali seuraus paikallisen kalvokohdan poistamisesta eikä vaikuta suojakalvon muuhun toimintaan.

AfterCare-ohjelman keskeinen tarkoitus on tarjota asiakkaille **huolettomuutta ja käytännöllinen ratkaisu suojakalvon pitkäaikaiseen ylläpitoon**. Tiedämme suojakalvomateriaalien todelliset käyttöolosuhteet ja haluamme tarjota asiakkaillemme helpon tavan pitää suojattu ajoneuvo siistinä myös silloin, kun käytön aikana syntyy pieniä kulumisilmiöitä.

AfterCare-huolto on asiakkaalle 100% **maksuton**. Huoltotoimenpiteen voi tarvittaessa suorittaa myös ilman ajanvarausta, mutta tällöin asiakas saattaa joutua odottamaan riippuen liikkeen työtilanteesta. Sujuvan palvelun varmistamiseksi suosittelemme varaamaan huoltoajan etukäteen.

Restyling Pointin AfterCare-huolto-ohjelma on voimassa **elinikäisesti sille asiakkaalle ja sille ajoneuville**, johon PPF-asennus on alun perin toteutettu Restyling Pointilla. Ohjelma on asiakaskohtainen eikä siirry ajoneuvon omistajanvaihdon yhteydessä. Omistajanvaihdon jälkeen sovelletaan normaaleja tuotteen ja palvelun takuehtoja.

AfterCare-ohjelma on osa Restyling Pointin palvelufilosofiaa. Haluamme, että asiakkaamme voivat käyttää ajoneuvoaan huolettomasti tietäen, että myös käytön aikana syntyviin pieniin kulumisilmiöihin on saatavilla asiantunteva ja vaivaton ratkaisu.

Restyling Point pidättää oikeuden tehdä muutoksia AfterCare-huolto-ohjelman sisältöön ja ehtoihin.

restyling.fi

Materiaalin poistaminen

PPF-kalvon poistaminen eroaa merkittävästi tavallisen vinyyliteipin poistamisesta. Tavallinen vinyyliteippi poistetaan usein vetämällä sitä **poispäin pinnasta ja eteenpäin teipattua pintaa kohti**, jolloin teippi irtaoo pitkänä nauhana. **PPF-kalvoa ei tule poistaa tällä tavalla.**

Oikea poistotekniikka on **päinvastainen liike**. Kalvo tulee vetää **poispäin teipatusta pinnasta ja samalla itseään kohti**, jolloin kalvo taittuu takaisin maalipintaa vasten ja irtaoo hallitusti pitkin pintaa.

Tämä tekniikka vähentää liimakerrokseen kohdistuvaa repivää voimaa ja pienentää merkittävästi maalipintaan kohdistuvaa rasitusta.

Kalvo vedetään tasaisella liikkeellä noin **45 asteen kulmassa suhteessa maalipintaan**, jolloin irtaamisvoima jakautuu kalvon suuntaisesti eikä suoraan maalipintaan.

Tämä poistotekniikka on fyysisesti työläämpi kuin perinteinen vinyyliteipin poistaminen, mutta se on **maalipinnan kannalta turvallisin menetelmä**, koska se vähentää liimakerroksen vetorasitusta maalipintaan.

PPF-kalvo irtaoo parhaiten, kun materiaali ja liimakerros ovat hieman lämpimiä. Tämän vuoksi kalvon poistaminen suositellaan tehtäväksi:

- lämpimissä olosuhteissa
- sisätiloissa huoneenlämmössä tai lämpimämmässä
- aurinkoisella säällä ulkona
- tai käyttämällä hallittua lämmitystä, kuten kuumailmapuhallinta.

Lämpö pehmentää kalvon polymeerirakennetta ja liimakerrosta, jolloin kalvo irtaoo tasaisemmin ja liimajäämien muodostuminen vähenee.

Kalvon poistaminen kylmässä lämpötilassa tai ilman lämmitystä voi lisätä kalvon repeytymisen, liimajäämien sekä maalipintaan kohdistuvan mekaanisen rasituksen riskiä.

PPF-kalvon poistaminen suositellaan tehtäväksi ammattitaitoisen asentajan toimesta, joka tuntee materiaalin rakenteen ja käyttää maalipinnan kannalta turvallisia työmenetelmiä.



restyling.fi

Yliteippaus & ChromeDelete & osittaiset teippaukset vinyyliteipillä

Palvelun kuvaus

Palvelun tekninen toteutus

Materiaalit ja tuotteet

Takuuaika

Takuun sisältö

Takuun rajoitukset

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Hoito- ja käyttöohjeet

Asiakkaan vastuu

Palvelun tarkastus ja luovutus

Lasientummennukset

Palvelun kuvaus

Lasientummennuksella tarkoitetaan ajoneuvon lasipinnoille asennettavia tummennuskalvoja, joiden tarkoituksena on:

- vähentää näkyvyyttä ajoneuvon sisätiloihin
- parantaa ajomukavuutta vähentämällä häikäisyä
- vähentää auringon lämpökuormaa
- parantaa ajoneuvon ulkonäköä.

Tummennuskalvo asennetaan lähtökohtaisesti ajoneuvon lasin sisäpinnalle. Palvelu voi koskea esimerkiksi:

- takaovia
- takasivuikkunoita
- takalasia
- tavaratilan sivulaseja
- erikseen sovittaessa myös muita lasipintoja.

Tummennuskalvoja on eri tummuusasteita ja teknisiä rakenteita, kuten värjättyjä ja keraamisia kalvoja. Tummuusaste ei lähtökohtaisesti vaikuta asennuksen tekniseen toteutukseen, mutta käytettävä kalvotyyppi voi vaikuttaa lämmöntorjuntaan, optisiin ominaisuuksiin ja takuu-aikaan.

Lasientummennus muuttaa lasin optisia ominaisuuksia. Mitä tummempi kalvo on, sitä enemmän se vaikuttaa valon läpäisyyn. Valoteho ja näkyvyys voivat heikentyä erityisesti, jos kalvo asennetaan alueille, joihin lainsäädäntö tai katsastusvaatimukset kohdistavat rajoituksia.

Palvelun tekninen toteutus

Lasientummennus suoritetaan ammattimaisesti puhdistetulle lasipinnalle valmistajan suositusten ja ammattikäytäntöjen mukaisesti.

Asennusprosessi sisältää tyypillisesti:

- lasipintojen puhdistuksen
- rasvanpoiston
- kalvon muotoilun
- kalvon lämpökutistuksen tarvittaessa
- kalvon asentamisen lasin sisäpinnalle.

Kaarevissa takalaseissa kalvo muotoillaan vastaamaan tarkasti lasin kaarevuutta. Laadukkaassa lopputuloksessa kalvon pinnassa ei saa olla rakenteellisia ryppyjä, eikä kalvon saa jäädä kattamaan läpinäkyvää aluetta puutteellisesti.

Asennus tehdään käsityönä. Lopputulokseen vaikuttavat:

- lasipinnan historia
- lasin kaarevuus
- ajoneuvon rakenne
- tiivisteet
- oviverhoilun ja sisäosien rakenne.

Joissakin automalleissa onnistunut asennus edellyttää oviverhoilun tai tiivisteiden osittaista avaamista tai irrotusta.

1. Ilmakuplat ja kuivumisvaiheen kosteus

Lasientummennuskalvo asennetaan aina asennusnesteen avulla. Tämän vuoksi kalvon alle voi asennuksen jälkeen jäädä tilapäisesti kosteutta, joka voi näkyä pieninä vesikuplina, sumeutena tai optisina jälkinä.

Kyseessä on normaali asennusprosessiin kuuluva ilmiö. Kosteus poistuu kalvon alta kuivumis- ja asettumisajan kuluessa. Kuivumisaika riippuu muun muassa vuodenajasta, lämpötilasta, auringonvalosta ja ajoneuvon säilytysolosuhteista.

Kesäolosuhteissa kosteus poistuu tyypillisesti muutamassa päivässä ja kylmissä olosuhteissa muutamassa viikossa. Tilapäinen kosteus tai vesikuplat eivät ole asennusvirhe.

2. Pölyhiukkaset ja asennuksen laatutoleranssi

Auton lasien tummennus on käsityötä. Vaikka lasi puhdistetaan huolellisesti ennen asennusta, ilmassa olevien pölyhiukkasten vuoksi kalvon ja lasin väliin voi poikkeustilanteissa jäädä yksittäisiä pieniä partikkeleita.

Tummennuskalvon laatua arvioidaan normaalissa katseluetäisyydessä. International Window Film Associationin mukaisesti asennuksen tulee näyttää hyvältä noin 2 metrin katseluetäisyydeltä. Restyling Pointin sisäiset laatustandardit ovat tätä vaativammat, ja tavoitteena on mahdollisimman pölytön ja kuplaton lopputulos.

Yksittäiset pienet partikkelit eivät automaattisesti tarkoita asennusvirhettä. Sen sijaan laajat partikkelikertymät, selvästi puutteellinen puhdistus tai visuaalisesti häiritsevät epäpuhtausryhmät eivät kuulu hyväksyttävään laatutasoon.

3. Karmilliset ja karmittomat lasit

Karmillisten ja karmittomien lasien asennustekniikka eroaa toisistaan ajoneuvon rakenteen vuoksi.

Karmillisissa laseissa kalvon kuuluu peittää näkyvä lasialue siististi siten, että sivu- ja alareunoissa ei jää näkyviä valovuotoja. Yläreunassa sallitaan teknisesti hallittu, siisti ja symmetrinen rako lasin reunan ja kalvon väliin.

Karmittomissa laseissa kalvon reunoihin kohdistuu suurempi mekaaninen rasitus, koska lasi liikkuu oven avauksen ja sulkemisen yhteydessä. Tämän vuoksi karmittomien lasien asennuksessa kalvon reuna-alueiden suojaaminen, oikea mitoitus ja oven käyttöä koskevien ohjeiden noudattaminen ovat erityisen tärkeitä.

Karmittomien lasien rakenne lisää kalvon reunoihin kohdistuvaa käyttökuormaa, mutta oikein toteutettu asennus on teknisesti kestävä myös karmittomissa laseissa.

4. Takalasin “yhdestä palasta” -standardi

Kaarevissa takalaseissa tummennuskalvo muotoillaan vastaamaan lasin kaarevuutta. Restyling Pointin laatustandardin mukaisesti takalasi pyritään asentamaan yhdestä yhtenäisestä kalvopalasta aina, kun se on teknisesti mahdollista.

Yhdestä palasta toteutettu takalasi on visuaalisesti siistein ja teknisesti laadukkain ratkaisu. Kalvon tulee peittää koko läpinäkyvä lasialue ilman rakenteellisia ryppyjä, katkoksia tai näkyviä yhdyskohtia.

Voimakkaasti kaarevissa takalaseissa yhden palan asennus edellyttää tavanomaista suurempaa ammattitaitoa ja tarkkuutta. Mikäli takalasi toteutetaan useammasta palasta, kyseessä on lähtökohtaisesti poikkeava ratkaisu, josta tulee sopia erikseen asiakkaan kanssa ennen työn suorittamista.

5. Oviverhoilun toleranssit

Joissakin automalleissa lasientummennuksen onnistunut toteutus edellyttää oviverhoilun, tiivisteen tai sisärakenteen osittaista avaamista tai irrottamista.

Asennuksen jälkeen oviverhoilun, tiivisteiden ja muiden purettujen rakenteiden tulee olla takaisin asennettuina siten, että niiden istuvuus ja ulkonäkö vastaavat vähintään lähtötilannetta.

Ajoneuvoissa voi kuitenkin esiintyä tilanteita, joissa verhoilun tai kiinnitysten aiempi kunto, kuluminen, aiemmat korjaukset tai puuttuvat kiinnikkeet vaikuttavat lopputulokseen. Tällaisissa tapauksissa Restyling Point palauttaa rakenteet samaan tai teknisesti vastaavaan kuntoon kuin ne olivat ennen työn aloittamista.

restyling.fi

Kalvon ominaisuudet

1. Sisätilan pimeneminen

Tummennuskalvo vähentää lasin läpi kulkevan valon määrää. Tämän seurauksena ajoneuvon sisätila voi näyttää ulkopuolelta katsottuna selvästi tummemmalta tai lähes näkymättömältä. Valon määrä sisätilassa vähenee erityisesti silloin, kun:

- kalvo on tummuusasteeltaan korkea
- ajoneuvon sisustus on tumma
- ulkona on kirkas valaistus.

Sisältä ulos näkyvyys säilyy normaalisti huomattavasti parempana kuin ulkoa sisään näkyvyys. Pimeällä tai hämärässä näkyvyys sisältä ulos voi kuitenkin heikentyä, mikä on tummennuskalvon normaali optinen ominaisuus.

Kyseessä ei ole asennus- tai materiaalivirhe.

2. Peiliefekti

Joissakin valaistusolosuhteissa tummennuskalvo voi muodostaa lasiin peilimäisen heijastuksen. Peiliefekti korostuu erityisesti tilanteissa, joissa:

- ajoneuvon ulkopuolella on kirkas valo
- ajoneuvon sisätila on hämärä.

Peiliefekti on kalvon optinen ominaisuus eikä asennusvirhe.

3. Elektroniikka ja signaalit

Joissakin kalvotyypeissä metallikerrokset tai muut rakenteet voivat vaikuttaa heikosti tiettyihin signaaleihin, kuten:

- GPS
- radio
- mobiiliverkko
- antennit.

Restyling Point käyttää ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja kalvoja, jotka on suunniteltu minimoimaan tällaiset vaikutukset. Mahdolliset ajoneuvokohtaiset signaalimuutokset eivät kuitenkaan ole täysin poissuljettavissa.

4. Tummuuserot eri laseissa

Ajoneuvon eri lasit voivat olla tehtaalla sävytettyjä eri tavoin. Tämän vuoksi sama tummennuskalvo voi näyttää hieman erilaiselta eri laseissa. Esimerkiksi:

- takalasissa
- takaovissa
- tavaratilan sivulaseissa.

Tämä johtuu lasin alkuperäisestä sävystä eikä ole asennusvirhe.

5. Optinen vääristymä

Tummennuskalvot ovat monikerroksisia optisia materiaaleja. Joissakin valaistusolosuhteissa tai katselukulmissa kalvo voi aiheuttaa lievää optista vääristymää tai valon taittumista. Ilmiö voi näkyä esimerkiksi:

- aaltoiluna
- valon taittumisena
- lievänä optisena epätasaisuutena.

Ilmiö on materiaalin optinen ominaisuus eikä asennusvirhe.

6. Lämpökuorma

Tummennuskalvot muuttavat lasin lämmön absorptiota ja heijastumista. Tämä voi joissakin tilanteissa vaikuttaa lasin lämpötilajakautumaan.

Ajoneuvon lasit on suunniteltu kestävänsä normaalit lämpötilavaihtelut. Mikäli lasissa on kuitenkin ennestään mikrohalkeamia, kiveniskuja tai muita rakenteellisia heikentymiä, lämpötilavaihtelut voivat aiheuttaa niiden laajenemisen.

Tällaiset vauriot johtuvat lasin rakenteellisesta kunnosta eivätkä ole asennusvirheitä.

Materiaalit ja tuotteet

Restyling Point käyttää ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja tummennuskalvoja, joiden tekniset ominaisuudet määräytyvät valmistajan ilmoittamien spesifikaatioiden mukaisesti.

Käytettävät kalvot voivat olla esimerkiksi:

- värjättyjä tummennuskalvoja
- nanokeraamisia tummennuskalvoja
- muita ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja erikoiskalvoja.

Laadukkaat kalvot säilyttävät sävynsä ja optiset ominaisuutensa normaalissa käytössä. Materiaalien tekninen laatu vaikuttaa erityisesti:

- lämmön torjuntaan
- optiseen kirkkauteen
- värisävyn pysyvyyteen
- poistettavuuteen tulevaisuudessa.

Restyling Point ei valmista asentamiaan kalvoja itse. Materiaalitakuu perustuu kalvovalmistajan takuuseen ja ehtoihin.

Takuuaika

Lasientummennusten asennustyölle myönnetään **3 vuoden asennustakuu**.

Tummennuskalvoille myönnetään materiaalivalmistajan ilmoittama takuu, joka on tyypillisesti **5–15 vuotta** kalvotyypistä riippuen.

Takuuaika alkaa palvelun valmistumisesta ja ajoneuvon luovutuksesta asiakkaalle.

restyling.fi

Takuun sisältö

Takuu kattaa tilanteet, joissa virhe johtuu selkeästi Restyling Pointin suorittamasta asennustyöstä tai käytetystä asennusmenetelmästä.

Takuu voi kattaa esimerkiksi:

- kalvon ennenaikaisen irtoamisen ilman ulkoista räsitusta
- kalvon selkeän virheellisen asettelun
- asennusprosessissa syntyneen työvirheen
- materiaalin selkeän valmistusvirheen valmistajan takuuehtojen mukaisesti.

Jos virheen todetaan kuuluvan takuun piiriin, Restyling Point korjaa tilanteen ilman lisäkustannuksia asiakkaalle. Korjaus voi sisältää esimerkiksi:

- kalvon uudelleenasetuksen
- kyseisen lasin kalvon vaihdon
- muun tarkoituksenmukaisen korjaustoimenpiteen.

Takuun rajoitukset

Tummennuskalvon käyttöikä ja ulkonäkö riippuvat merkittävästi:

- ajoneuvon käytöstä
- lasien avaamisen ja sulkemisen määrästä
- karmittomien lasien rakenteesta
- pesu- ja puhdistustavoista
- ulkoisesta mekaanisesta rasituksesta
- lasipinnan aiemmasta kunnosta.

Kalvo on lasin sisäpinnalla oleva materiaali, joka voi rasittua erityisesti:

- karmittomissa laseissa
- jäätyneiden tiivisteiden yhteydessä
- lasin reunoihin kohdistuvasta hankauksesta
- vääristä puhdistusvälineistä
- tarrojen tai muiden materiaalien kiinnittämisestä kalvon päälle.

Takuu ei kata kalvon normaalia kulumista eikä käyttöolosuhteista johtuvia muutoksia.

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Takuu ei kata vaurioita tai muutoksia, jotka johtuvat tekijöistä, joihin Restyling Point ei voi vaikuttaa.

Seuraavat tilanteet eivät kuulu takuun piiriin:

1. Kuivumis- ja asettumisvaiheen ilmiöt

Asennuksen jälkeen kalvon alle voi jäädä kosteutta tai pieniä vesikuplia. Tämä on normaali ilmiö. Kesäolosuhteissa kosteus kuivuu yleensä muutamassa päivässä ja talviolosuhteissa muutamassa viikossa.

Lasientummennuskalvo asennetaan aina asennusnesteen avulla. Tämän vuoksi kalvon alle voi asennuksen jälkeen jäädä tilapäisesti kosteutta, joka voi näkyä pieninä vesikuplina, sumeutena tai optisina jälkinä.

Kyseessä on normaali asennusprosessiin kuuluva ilmiö. Kosteus poistuu kalvon alta kuivumis- ja asettumisajan kuluessa. Kuivumisaika riippuu muun muassa vuodenajasta, lämpötilasta, auringonvalosta ja ajoneuvon säilytysolosuhteista.

Kesäolosuhteissa kosteus poistuu tyypillisesti muutamassa päivässä ja kylmissä olosuhteissa muutamassa viikossa. Tilapäinen kosteus tai vesikuplat eivät ole asennusvirhe.

2. Pölyhiukkaset ja optiset partikkelit

Koska kyseessä on käsityö ja ilmassa on aina pölyä, kalvon alle voi teoriassa jäädä yksittäisiä pieniä pölyhiukkasia. Tummennuskalvon lopputulosta arvioidaan normaalissa katseluetäisyydessä. International Window Film Associationin mukaisesti lopputuloksen tulee näyttää hyvältä noin 2 metrin etäisyydeltä. Restyling Pointin sisäiset laatustandardit ovat tätä tiukemmat, mutta muutamien yksittäisten pienten partikkeleiden täydellistä poissulkemista ei voida taata.

Auton lasien tummennus on käsityötä. Vaikka lasi puhdistetaan huolellisesti ennen asennusta, ilmassa olevien pölyhiukkasten vuoksi kalvon ja lasin väliin voi poikkeustilanteissa jäädä yksittäisiä pieniä partikkeleita.

Tummennuskalvon laatua arvioidaan normaalissa katseluetäisyydessä. International Window Film Associationin mukaisesti asennuksen tulee näyttää hyvältä noin 2 metrin katseluetäisyydeltä. Restyling Pointin sisäiset laatustandardit ovat tätä vaativammat, ja tavoitteena on mahdollisimman pölytön ja kuplaton lopputulos.

Yksittäiset pienet partikkelit eivät automaattisesti tarkoita asennusvirhettä. Sen sijaan laajat partikkelikertymät, selvästi puutteellinen puhdistus tai visuaalisesti häiritsevät epäpuhtausryhmät eivät kuulu hyväksyttävään laatutasoon.

3. Rasterireuna ja mustat kohopisteet

Erityisesti takalaseissa läpinäkyvän alueen ja umpimustan alueen välissä on usein rasterointi, joka muodostuu lasin pinnassa olevista koholla olevista mustista pisteistä tai rakenteista.

Tummennuskalvo ei kykene liimautumaan täydellisesti rasteripinnan kaikkien koholla olevien pisteiden väliin. Tämän vuoksi rasterialue voi kuivumisen jälkeen näyttää vaaleammalta, epätasaiselta tai siltä kuin kalvo olisi osittain irti.

Kyseessä on lasin rakenteellinen ominaisuus eikä asennusvirhe. Rasterireunan optinen näkyminen ei kuulu takuun piiriin.

4. Lämmityslangat ja lasin aiemmat naarmut

Takalasiin lämmityslangat, niiden väri, lasin pinnan naarmut sekä takalasin ulkopinnan kuluminen voivat korostua tummennuksen jälkeen. Tummennuskalvo ei peitä lasin olemassa olevia vaurioita tai rakenteellisia ominaisuuksia.

5. Karmittomat lasit

Karmittomissa laseissa kalvon reunoihin kohdistuu tavallista suurempi mekaaninen rasitus. Jäätäneet tiivisteet, oven avauksen yhteydessä liikkuva lasi, käsin reunaan kohdistuva rasitus tai sormukset voivat vahingoittaa kalvon reuna-alueita. Tällaiset vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

Karmillisten ja karmittomien lasien asennustekniikka eroaa toisistaan ajoneuvon rakenteen vuoksi.

Karmillisissa laseissa kalvon kuuluu peittää näkyvä lasialue siististi siten, että sivu- ja alareunoissa ei jää näkyviä valovuotoja. Yläreunassa sallitaan teknisesti hallittu, siisti ja symmetrinen rako lasin reunan ja kalvon väliin.

Karmittomissa laseissa kalvon reunoihin kohdistuu suurempi mekaaninen rasitus, koska lasi liikkuu oven avauksen ja sulkemisen yhteydessä. Tämän vuoksi karmittomien lasien asennuksessa kalvon reuna-alueiden suojaaminen, oikea mitoitus ja oven käyttöä koskevien ohjeiden noudattaminen ovat erityisen tärkeitä.

Karmittomien lasien rakenne lisää kalvon reunoihin kohdistuvaa käyttökuormaa, mutta oikein toteutettu asennus on teknisesti kestävä myös karmittomissa laseissa.

6. Aiemmat korjaukset ja ei-alkuperäiset tiivisteet

Aiemmat korikorjaukset, ei-alkuperäiset tiivisteet, väärin asennetut verhoilut tai muut muutokset voivat lisätä kalvon reunoihin kohdistuvaa rasitusta. Tällaiset ajoneuvon ominaisuuksista johtuvat vaikutukset eivät kuulu takuun piiriin.

Mikäli oviverhoilun, tiivisteiden, klipsien tai muiden rakenteiden aiempi kunto on heikentynyt ennen työn aloittamista, Restyling Point ei vastaa sellaisista istuvuus- tai rakennepoikkeamista, jotka johtuvat ajoneuvon aiemmista korjauksista, kulumisesta tai puuttuvista kiinnitysosista.

7. Lainsäädäntö ja katsastus

Etuovien lasien tai tuulilasin tummennus on Suomen valtion tieliikennekäytössä tai katsastuksessa rajoitettua tai kiellettyä. Näihin liittyvä lainmukaisuus, katsastuskelpoisuus ja mahdolliset seuraamukset ovat asiakkaan 100% vastuulla.

8. Kalvon poisto

Kalvon poistaminen myöhemmin ei kuulu asennustakuuseen. Takalaseissa, joissa on lämmityslangat, poiston yhteydessä on aina olemassa riski, että lämmityslangat tai muut lasiin integroidut elementit vahingoittuvat. Restyling Point ei ota juridista vastuuta, mikäli asiakkaan pyytämässä poisto-operaatiossa lämmityslankoja irtaoo, vaikka poistomenetelmä tehtäisiin teknisesti oikein.

9. Kolmannen osapuolen vauriot

Autopesuloiden, huoltoliikkeiden, muiden asentajien tai muiden kolmansien osapuolten aiheuttamat vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

10. Lasin olemassa olevat viat

Lasin pinnassa voi olla:

- mikro-naarmuja
- kiveniskuja
- kulumajälkiä
- hitsauskipinöiden jälkiä.

Tummennuskalvo ei peitä näitä virheitä. Joissakin tapauksissa kalvo voi jopa **korostaa lasin aiempia pintavirheitä**.

Tällaiset ilmiöt eivät kuulu takuun piiriin.

11. Tuulilasin kiveniskut ja lasin rakenteellinen kuormitus

Mikäli ajoneuvon tuulilasiin asennetaan kalvo, tulee huomioida, että tuulilasissa mahdollisesti olevat kiveniskut, halkeamat tai muut rakenteelliset vauriot voivat vaikuttaa lasin kestävyyyteen asennusprosessin aikana.

Tummennus- tai suojakalvon asennus tuulilasiin edellyttää työskentelyä sekä lasin ulko- että sisäpinnalla. Asennusvaiheessa lasin ulkopintaa saatetaan käsitellä ja tukea samalla, kun kalvoa painetaan ja muotoillaan lasin sisäpinnalle. Tällöin lasiin voi kohdistua paikallista mekaanista rasitusta.

Jos tuulilasissa on ennestään kivenisku, mikrohalkeama tai muu rakenteellinen heikentyminen, tällainen rasitus voi joissakin tapauksissa aiheuttaa kiveniskun leviämisen tai halkeaman laajenemisen.

Tällainen vaurio johtuu lasin aiemmasta rakenteellisesta heikentymisestä eikä sitä katsota asennusvirheeksi.

Restyling Point ei vastaa tuulilasissa ennestään olevien kiveniskujen tai muiden vaurioiden mahdollisesta laajenemisesta kalvon asennusprosessin aikana.

12. Tarrat kalvon päällä

Tummennuskalvon päälle kiinnitettävät tarrat, imukupit tai muut materiaalit voivat vaurioittaa kalvon pintaa tai liimakerrosta.

Kalvon päälle kiinnitettyjen materiaalien aiheuttamat vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

13. Sisätilan lämpö

Tummennuskalvot voivat vähentää ajoneuvon sisätilaan pääsevää lämpösäteilyä. Vaikutus riippuu kalvon tyypistä ja tummuusasteesta.

Kalvo ei kuitenkaan estä ajoneuvon sisätilan lämpenemistä kokonaan.

Hoito- ja käyttöohjeet

Heti asennuksen jälkeen

- Sivuikkunoita ei saa avata 2 viikkoon asennuksen jälkeen.
- Karmittomissa laseissa ovea avatessa lasi liikkuu hieman alas, mutta tästä huolimatta lasia ei saa laskea täysin alas 2 viikon aikana.
- Kalvoja ei saa pyyhkiä, hangata tai koskea tarpeettomasti 2 viikkoon.
- Kalvojen päälle ei saa liimata tarroja tai muita materiaaleja.
- Ajoneuvoa ei saa pestä 2 viikkoon asennuksen jälkeen.
- Jos kalvossa havaitaan irtoamista, asiakkaan tulee ottaa viipymättä yhteyttä Restyling Pointiin.

Yleinen hoito

- Koska kalvo on lasin sisäpinnalla, lasin ulkopuolen voi pestä heti asennuksen jälkeen.
- Kalvon puhdistukseen riittää yleensä saippuavesi tai muu mieta puhdistusaine.
- Teräviä tai hankaavia puhdistusvälineitä ei saa käyttää.
- Tarvittaessa liimajäämiä voidaan poistaa isopropyylialkoholia sisältävillä puhdistusaineilla.
- Talvella takalasin lämmitintä voidaan käyttää muutamien päivien ajan kosteuden poistumisen nopeuttamiseksi.

Asiakkaan vastuu

Ajoneuvon omistaja vastaa siitä, että:

- annettuja hoito- ja käyttöohjeita noudatetaan
- kalvon reunoja ei rasieta tarpeettomasti
- kolmannet osapuolet käsittelevät ajoneuvoa annettujen ohjeiden mukaisesti
- mahdollisista aiemmista korjauksista, tiivisteiden vaihdoista, poikkeavista rakenteista tai lainmukaisuuteen liittyvistä toiveista ilmoitetaan ennen työn aloittamista.

Virheellinen käyttö, väärät puhdistusmenetelmät tai kalvon reuna-alueisiin kohdistuva mekaaninen rasitus voivat vaikuttaa takuun voimassaoloon.

restyling.fi

Palvelun tarkastus ja luovutus

Palvelun valmistuttua ajoneuvo tarkastetaan ennen luovutusta Restyling Pointin sisäisten laatustandardien mukaisesti.

Ajoneuvo luovutetaan asiakkaalle vasta tarkastuksen jälkeen. Luovutuksen yhteydessä asiakkaalla on mahdollisuus tarkastaa työn lopputulos yhdessä henkilökunnan kanssa.

Mahdolliset huomautukset tulee esittää kohtuullisen ajan kuluessa palvelun luovutuksesta.

restyling.fi

Detailing, pinnoitteet, kiillotukset

Palvelun kuvaus

Detailing-palveluilla tarkoitetaan ajoneuvon ulko- ja sisäpintojen puhdistukseen, kunnostukseen, suojaamiseen ja viimeistelyyn liittyviä toimenpiteitä.

Detailing-palveluihin voivat sisältyä esimerkiksi:

- auton pesu
- maalipinnan kiillotus
- keraaminen pinnoite
- vannepinnoite
- lasipinnoite
- muovipintojen pinnoite
- tekstiilipintojen pinnoite
- nahkapintojen pinnoite.

Näiden palveluiden tarkoituksena on parantaa ajoneuvon ulkonäköä, helpottaa pinnan ylläpitoa sekä tarjota pintaan kemiallinen suoja likaa, kosteutta ja ympäristötekijöitä vastaan.

Detailing-palvelut eivät kuitenkaan estä kaikkia mekaanisia vaurioita, kuten naarmuja, kiveniskuja tai kolhuja.

Keraaminen pinnoite on nestemäinen kemiallinen suojakerros, joka muodostaa maalipinnan päälle ohuen vettä hylkivän suojan. Pinnoite parantaa pinnan hydrofobisia ominaisuuksia, mutta sitä ei voida verrata maalinsuojakalvoon eikä se estä naarmuuntumista tai mekaanisia vaurioita.

Palvelun tekninen toteutus

Detailing-palvelut suoritetaan ammattimaisesti puhdistetulle ja valmistellulle pinnalle valmistajien suositusten mukaisia menetelmiä käyttäen.

Prosessi voi sisältää esimerkiksi:

- ajoneuvon esipesun
- mekaanisen pesun
- kemiallisen puhdistuksen
- rasvanpoiston
- maalipinnan kiillotuksen
- pinnan viimeistelyn
- pinnoitteen asentamisen.

Maalipinnan kiillotus suoritetaan koneellisesti käyttäen tarkoitukseen soveltuvia kiillotuskoneita, laikkoja ja kiillotusaineita.

Kiillotuksen tavoitteena on vähentää maalipinnan naarmuja ja optisia virheitä.

Kiillotusprosessilla on kuitenkin tekniset rajoitteensa, eikä kaikkia syviä naarmuja voida turvallisesti poistaa ilman riskiä maalipinnan vaurioitumisesta.

1. Detailing-palveluiden tekniset rajoitteet

Detailing-palvelut perustuvat ajoneuvon olemassa olevan pinnan käsittelyyn. Lopputulos määräytyy käsiteltävän pinnan teknisen kunnon perusteella. Tulokseen vaikuttavat erityisesti:

- maalipinnan rakenne (lakka, värikerros ja pohjamaali)
- lakkapinnan paksuus
- aiemmat maalaukset tai korjaukset
- pinnan mekaaniset ja kemialliset vauriot.

Maalipinnan kiillotuksen tekninen määritelmä

Maalipinnan kiillotus on mekaaninen prosessi, jossa lakkapinnan ylintä kerrosta tasoitetaan kiillotuskoneen, kiillotuslaikan ja abrasiivisen kiillotusaineen avulla. Prosessin tarkoitus on tasoittaa lakkapinnan epätasaisuuksia, kuten:

- pesunaarmuja
- kevyitä pintanaarmuja
- hologrammeja
- hapettumista.

Kiillotuksessa poistetaan osa lakkapinnasta. Lakkakerroksen poistaminen on pysyvä muutos eikä poistettua materiaalia voida palauttaa.

2. Kiillotuksen tekniset rajat

Kaikkia naarmuja ei voida poistaa kiillotuksella. Kiillottamalla voidaan poistaa vain sellaisia pintavirheitä, jotka sijaitsevat lakkakerroksen sisällä. Seuraavia vaurioita ei voida poistaa kiillottamalla:

- naarmut, jotka ulottuvat värikerrokseen tai pohjamaaliin
- kiveniskut
- lakkapinnan läpi ulottuvat vauriot
- maalipinnan läpi ulottuvat naarmut.

3. Maalipinnan turvallisuusrajoitukset

Ajoneuvojen lakkapinnan paksuus vaihtelee valmistajan, maaliprosessin ja mahdollisten korjausten mukaan. Jos maalipinta on:

- ohut
- aiemmin kiillotettu
- uudelleenmaalattu
- epätasainen

kaikkien virheiden poistaminen ei ole teknisesti turvallista. Tällaisissa tilanteissa kiillotus suoritetaan siihen tasoon saakka, joka voidaan tehdä ilman kohtuutonta riskiä maalipinnan vaurioitumisesta.

4. Aiemmistä korjauksista johtuvat pinnan ominaisuudet

Ajoneuvoissa voi esiintyä aiempien korjausten tai virheellisten detailing-toimenpiteiden seurauksena esimerkiksi:

- epätasainen lakkapinnan paksuus
- aiemmin läpikiillotettu lakkapinta
- lämpövaurioita tai palamisjälkiä
- kemiallisia vaurioita
- kiillotusainejäämiä rakenteiden väleissä

Näiden ilmiöiden poistaminen ei aina ole mahdollista detailing-menetelmillä.

5. Maalipinnan mittaus ja toleranssit

Ajoneuvon maalipinnan kuntoa voidaan arvioida mittaamalla maalipinnan kokonaispaksuus maalipaksuusmittarilla (paint thickness gauge). Mittaustulos ilmoitetaan mikrometreinä (µm). Ajoneuvon maalipinta koostuu tyypillisesti useista kerroksista:

- lakka (clear coat)
- värikerros (base coat)

- pohjamaali (primer).

Tehdasmaalausten kokonaispaksuus on yleensä noin 80–180 µm, mutta arvo vaihtelee valmistajan, valmistusprosessin ja mahdollisten korjausten mukaan. Mittaus mittaa koko maalikerroksen paksuuden eikä erota yksittäisten kerrosten, kuten lakkakerroksen, tarkkaa paksuutta.

Maalipinnan mittausta käytetään työn riskien arviointiin. Mittauksella voidaan havaita esimerkiksi aiemmin maalattuja koriosia, epätasaisia maalipaksuuksia tai aiempia korjauksia.

Maalipinnan kiillotus on mekaaninen prosessi, jossa poistetaan pieni määrä lakkapinnan materiaalia. Tyypillinen materiaalipoisto on:

- kevyt viimeistelykiillotus noin 1–2 µm
- keskivahva kiillotus noin 2–4 µm
- monivaiheinen korjaava kiillotus noin 3–8 µm.

Poistettu materiaali on pysyvästi poistettu eikä sitä voida palauttaa.

Jos maalipinta on ohut, aiemmin kiillotettu, uudelleenmaalattu tai epätasainen, kaikkien virheiden poistaminen ei ole teknisesti turvallista. Tällaisissa tilanteissa Restyling Point suorittaa kiillotuksen siihen tasoon saakka, joka voidaan tehdä ilman kohtuutonta riskiä maalipinnan vaurioitumisesta.

Maalipinnan mittaus toimii teknisenä apuvälineenä, mutta siihen liittyy rajoitteita. Mittaus mittaa koko maalikerroksen eikä yksittäisiä kerroksia, eikä mittaus ole kaikissa materiaaleissa mahdollista. Mittaustulokset ovat suuntaa-antavia.

Detailing-toimenpiteiden tavoitteena on vähentää maalipinnan optisia virheitä turvallisesti. Kaikkien naarmujen täydellinen poistaminen ei ole aina teknisesti mahdollista ajoneuvon maalipinnan kunnosta johtuen. Restyling Point suorittaa kaikki kiillotustoimenpiteet maalipinnan turvallisuus edellä.

Materiaalit ja tuotteet

Restyling Point käyttää detailing-palveluissa ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja ammattikäyttöön suunniteltuja kemiallisia tuotteita ja pinnoitteita.

Näihin voivat kuulua esimerkiksi:

- keraamiset pinnoitteet
- lasipinnoitteet
- tekstiilipinnoitteet
- nahkapinnoitteet
- muovipinnoitteet.

Materiaalien tekniset ominaisuudet määräytyvät valmistajien ilmoittamien spesifikaatioiden mukaisesti.

Restyling Point ei valmista käyttämiään kemiallisia tuotteita itse. Materiaalitakuu perustuu tuotteen valmistajan antamiin takuuehtoihin ja teknisiin ominaisuuksiin.

1. Tekniset ominaisuudet

Keraamiset ja muut detailing-pinnoitteet ovat nestemäisiä kemiallisia yhdisteitä, jotka kovettuvat maalipinnan päälle muodostaen ohuen suojakerroksen.

Pinnoite kiinnittyy pintaan kemiallisen adheesion avulla. Pinnoitteiden tarkoitus on:

- parantaa pinnan hydrofobisuutta
- helpottaa lian irtoamista
- hidastaa pinnan likaantumista.

Pinnoite ei muodosta mekaanista suojaa eikä estä mekaanisia vaurioita. Pinnoitteet kulumat käytössä. Kulumisen johtuu pääasiassa:

- mekaanisesta hankauksesta
- pesusta
- kemiallisesta rasituksesta
- ympäristötekijöistä.

Pinnoitteiden kulumisen on normaali materiaalin käyttäytyminen. Materiaalien tekniset ominaisuudet määräytyvät valmistajien ilmoittamien spesifikaatioiden mukaisesti.

Restyling Point ei valmista käyttämiään kemiallisia tuotteita itse. Materiaalitakuu perustuu tuotteen valmistajan antamiin takuuehtoihin.

Takuuaika

Detailing-palveluiden takuuaika vaihtelee palvelun ja käytetyn materiaalin mukaan.

Tyypillisiä takuuaikoja ovat esimerkiksi:

- Keraaminen pinnoite: 2 - 5 vuotta
- Grafeeni pinnoite: 4-5 vuotta
- Lasipinnoite: 6–24 kuukautta
- Vannepinnoite: 6–24 kuukautta
- Sisätilojen pinnoitteet: 6–24 kuukautta.

Takuuaika alkaa palvelun valmistumisesta ja ajoneuvon luovutuksesta asiakkaalle.

restyling.fi

Takuun sisältö

Takuu kattaa tilanteet, joissa virhe johtuu selkeästi Restyling Pointin suorittamasta asennustyöstä tai käytetystä menetelmästä.

Takuu voi kattaa esimerkiksi:

- pinnoitteen selkeän ennenaikaisen irtoamisen
- pinnoitteen epätasaisen levityksen
- asennusprosessissa syntyneet virheet.

Mikäli voidaan todeta, että virhe johtuu Restyling Pointin suorittamasta työstä, tilanne korjataan ilman lisäkustannuksia asiakkaalle.

Korjaustoimenpiteisiin voi kuulua esimerkiksi:

- pinnoitteen uusiminen
- alueen uudelleen käsittely
- pinnan uudelleen kiillotus.

Takuun rajoitukset

Detailing-palveluiden kesto riippuu merkittävästi ajoneuvon käytöstä, pesutavoista sekä ympäristöolosuhteista.

Pinnoitteet ovat kemiallisia suojakerroksia, jotka kuluvat ajan myötä mekaanisen rasituksen ja kemiallisten vaikutusten seurauksena.

Takuu ei kata pinnoitteen luonnollista kulumista.

restyling.fi

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat esimerkiksi:

- virheellisestä pesumenetelmästä
- automaattisista harjapesuista
- liian happamien tai emäksisten kemikaalien käytöstä
- mekaanisesta hankauksesta
- kiveniskuista
- lumiharjan käytöstä
- ajoneuvon normaalista käytöstä johtuvasta kulumisesta.

Kemialliset pinnoitteet eivät estä naarmujen syntymistä tai mekaanisia vaurioita.

restyling.fi

Hoito- ja käyttöohjeet

Pinnoitetun ajoneuvon oikea hoito on tärkeää pinnoitteen käyttöiän säilyttämiseksi.

Pinnoitteen asentamisen jälkeen ajoneuvoa ei suositella pestäväksi 14 päivän aikana, jotta pinnoite ehtii kovettua täysin.

Ajoneuvo tulee pestä käsin käyttäen siihen soveltuvia pesuaineita.

Pesussa tulee käyttää:

- pehmeää pesukinnasta
- puhtaita mikrokuituliinoja
- pinnoitteille soveltuvia pesuaineita.

Ajoneuvo tulee kuivata aina pesun jälkeen, jotta vesijäämät eivät jätä kalkkijälkiä pinnoitteeseen.

Asiakkaan vastuu

Ajoneuvon omistaja vastaa siitä, että ajoneuvoa hoidetaan annettujen hoito-ohjeiden mukaisesti.

Virheellinen pesu, väärin kemikaalien käyttö tai mekaaninen hankaus voivat lyhentää pinnoitteen käyttöikää.

restyling.fi

Palvelun tarkastus ja luovutus

Palvelun valmistuttua ajoneuvo tarkastetaan ennen luovutusta Restyling Pointin laadunvarmistusprosessin mukaisesti.

Ajoneuvo luovutetaan asiakkaalle vasta tarkastuksen jälkeen.

Asiakkaalla on mahdollisuus tarkastaa työn lopputulos luovutuksen yhteydessä.

Mahdolliset huomautukset tulee esittää kohtuullisen ajan kuluessa luovutuksesta.

restyling.fi

Lisävarusteiden asennus

Palvelun kuvaus

Lisävarusteiden asennuspalvelu tarkoittaa ajoneuvoon asennettavien erillisten komponenttien tai varusteiden asentamista asiakkaan pyynnöstä.

Tällaisia varusteita voivat olla esimerkiksi:

- rekisterikilpien muutostyöt ja kiinnitysratkaisut
- kuraläpät
- spoilerit
- lipat (front lip / rear lip)
- diffuusorit
- muut ulkoiset tai sisäiset lisävarusteet.

Lisävarusteet voivat olla:

- ajoneuvovalmistajan alkuperäisiä varaosia
- maahantuojan tai jälleenmyyjän toimittamia tuotteita
- asiakkaan itse hankkimia kolmannen osapuolen tuotteita.

Palvelun tarkoituksena on asentaa lisävaruste ajoneuvoon teknisesti toimivalla ja ajoneuvolle turvallisella tavalla.

Palvelun tekninen toteutus

Lisävarusteiden asennus suoritetaan ajoneuvon rakenteet huomioiden käyttäen tarkoitukseen soveltuvia kiinnitysmenetelmiä.

Asennus voi sisältää esimerkiksi:

- ruuvikiinnityksen
- pulttikiinnityksen
- kiinnitysklipsit
- kaksipuolisen teipin
- ajoneuvokäyttöön tarkoitettujen liimojen käytön.

Asennusmenetelmä määräytyy asennettavan tuotteen rakenteen sekä valmistajan suositusten mukaan.

Kaikkia lisävarusteita ei ole suunniteltu tarkasti tiettyyn automalliin, minkä vuoksi sovitus voi vaihdella valmistuserän tai valmistajan mukaan.

Materiaalit ja tuotteet

Restyling Point voi asentaa sekä omien yhteistyökumppaneidensa toimittamia tuotteita että asiakkaan itse hankkimia lisävarusteita.

Lisävarusteet voivat olla:

- alkuperäisosa (OEM)
- tarvikeosia
- kolmannen osapuolen valmistamia tuotteita.

Restyling Point ei valmista näitä tuotteita eikä vastaa niiden suunnittelusta tai valmistuksesta.

Tuotteen laatu, materiaalit, mitoitus ja kestävyys ovat valmistajan vastuulla.

restyling.fi

Takuuaika

Lisävarusteiden asennustyölle voidaan antaa rajoitettu asennustakuu, mikäli toisin ei ole sovittu.

Asennustakuu koskee ainoastaan Restyling Pointin suorittamaa asennustyötä.

Tuotteiden materiaalitakuu määräytyy tuotteen valmistajan tai toimittajan ehtojen mukaisesti. Restyling Point ei anna takuuta asennetulle lisävarusteille.

restyling.fi

Takuun sisältö

Asennustakuu kattaa tilanteet, joissa voidaan todeta, että virhe johtuu Restyling Pointin suorittamasta asennustyöstä.

Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi:

- kiinnityksen selkeä tekninen virhe
- väärä asennusmenetelmä
- asennuksessa syntynyt virheellinen kiinnitys.

Mikäli virheen todetaan johtuvan asennustyöstä, Restyling Point korjaa tilanteen ilman lisäkustannuksia asiakkaalle.

restyling.fi

Takuun rajoitukset

Lisävarusteiden toimivuus ja kestävyys riippuvat merkittävästi tuotteen valmistuslaadusta, ajoneuvon käytöstä sekä ympäristöolosuhteista.

Kolmannen osapuolen valmistamien tuotteiden, erityisesti tarvikeosien tai verkkokauppatuotteiden, mitoitus ja sovitus voivat vaihdella valmistuserien välillä.

Restyling Point ei vastaa tuotteen rakenteellisista ominaisuuksista tai suunnitteluvirheistä.

restyling.fi

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Takuu ei kata tilanteita, jotka johtuvat esimerkiksi:

- tuotteen valmistusvirheestä
- tuotteen huonosta materiaalista
- tuotteen virheellisestä mitoituksista
- ajoneuvon käytöstä aiheutuneesta rasituksesta
- mekaanisista vaurioista
- törmäyksistä tai ulkoisista vaurioista
- kolmannen osapuolen suorittamista muutoksista.

Restyling Point ei vastaa lisävarusteiden aerodynaamisesta toiminnasta, värisävyeroista, materiaalien pitkäaikaisesta kestävydestä tai valmistajan mitoituspoikkeamista.

Restyling Point ei vastaa asiakkaan itse hankkimien tuotteiden rakenteellisista puutteista tai kestävydestä.

Hoito- ja käyttöohjeet

Asennettujen lisävarusteiden käyttö tulee tehdä ajoneuvon rakenteita ja varusteita huomioiden.

Joissakin lisävarusteissa, kuten liimattavissa osissa, kiinnityksen täydellinen kovettuminen voi vaatia tietyn ajan.

Tarvittaessa asiakkaalle annetaan käyttö- ja huolto-ohjeet luovutuksen yhteydessä.

restyling.fi

Asiakkaan vastuu

Asiakkaan vastuulla on ilmoittaa ennen työn aloittamista:

- mikäli ajoneuvoon on aiemmin tehty muutoksia
- mikäli ajoneuvoon on asennettu vastaavia lisävarusteita aiemmin
- mikäli asennettava tuote on asiakkaan itse hankkima.

Asiakkaan itse hankkimien tuotteiden soveltuvuus ajoneuvoon on asiakkaan vastuulla.

restyling.fi

Palvelun tarkastus ja luovutus

Asennustyön valmistuttua ajoneuvo tarkastetaan ennen luovutusta.

Asiakkaalla on mahdollisuus tarkastaa asennettu lisävaruste ajoneuvon luovutuksen yhteydessä.

Mahdolliset huomautukset tulee esittää kohtuullisen ajan kuluessa palvelun luovutuksesta.

restyling.fi

Kiinteistökalvotukset

Palvelun kuvaus

Palvelun tekninen toteutus

Materiaalit ja tuotteet

Takuuaika

Takuun sisältö

Takuun rajoitukset

Takuun ulkopuolelle jäävät tilanteet

Hoito- ja käyttöohjeet

Asiakkaan vastuu

Palvelun tarkastus ja luovutus

Liitteet

Liitteissä esitetyt tapaukset ovat esimerkkejä todellisista tilanteista.
Luettelo ei ole tyhjentävä.

restyling.fi

Esimerkkitapaukset PPF & teippaukset

Case: Tesla Model 3 helmat

Uusien keväällä/kesällä 2023 luovutettujen Tesla Model 3 autojen sivu alahelman kanssa on ilmennyt auton valmistusvirhe. *(21.7.2023 mennessä 7 autossa identtinen ominaisuus)*

Tesla Model 3 sivu alahelmassa on kivisuihkua vastaan tehty massattu alue. Tämä massa alettiin toteuttamaan Tesla Model 3 malleihin n. v 2020, eli sen jälkeen, kun autovalmistaja kohtasi mediakuuluisuutta saavuttaneen maaliongelman v. 2019. Tässä kuluttajille selvisi auton maalipinnan tavallista ohuempi maalikerros ja maalin puuttuminen monista paikoista. Auton alahelma sai korimuotoilunsa ansiosta luonnollista kulumaa alahelmassa ja takapuskurin kulmassa. Samanlaista kulumaa saa muutkin auto brändit. Alahelman muotoilu taipuu auton alle sisäänpäin, näin ollen eturenkaista kimpoavat kivet kuluttivat maalipintaa tavallista nopeammassa ajassa. Noin vuodesta 2020 tämä massa-alue on ollut kaikissa uusissa "TM3" malleissa ja sen kanssa ei ole ilmennyt tähän päivään asti ongelmia. Restyling Pointilla alahelmoihin asennetut PPF suojakalvot ja vinyyliteipit ovat pysyneet ongelmitta tähän mennessä. Seuraavassa tekstissä kerrottua ominaisuutta ei ole ennen ikinä koettu, eikä sitä vastaan saatu minkään tasoista vihjettä tai varoitusta keneltäkään taholta.

Näitä helmojen suoja teippauksia on tehty Restyling Pointilla yli 2000 kpl, täysin onnistuneesti ilman alla kerrottua ominaisuutta. Mainittakoon, että yli kahden tuhannen automallin identtinen työvaiheen määrä on luultavasti epävirallisesti Pohjoismaiden kokemusrikkain juuri tässä teippaus prosessissa olevan Tesla Model 3 auto mallin suhteen.

Tämä tarkoittaa, että yli 2000 kpl onnistunutta asennusta korostaa kompetenssin tason ja monipuolisen kokemuksen liittyen TM3 ominaisuuksiin, asiakaskokemuksiin, auton maalipinnan kehittymis kaareen ja tietotason eritasoihin ominaisuuksiin niin puutteina, kuin vahvuuksinakin.

Kevät/Kesällä 2023 kokemuksemme koostuu seuraavista asiakastapauksista: Tapaukset lueteltu autojen maalipinnan valmistusvirheen ilmestymisjärjestyksessä reklamaationa meille.

1. Asennus suoritettu: 13.6.2023 tilaus "10725" PPF suojateippaus: koko keula (*etupuskuri, konepelti, etusivulokarit, sivupeilit*) + helmat (*alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot*)

Reklamaatio vastaanotettu: ~19.6 Kalvon irtoaminen auton valmistusvian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milliaakaan ylempää. Muissa suojateipatuissa koriosissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vikaominaisuudesta.



2. Asennus suoritettu: 6.7.2023 tilaus "10752" PPF suojateippaus: Helmapaketti (*alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot*)

Reklamaatio vastaanotettu: 14.7. Kalvon irtoaminen auton valmistusvian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milliaakaan ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vikaominaisuudesta.



3. Asennus suoritettu: 11.4.2023 tilaus "10649" PPF suojateippaus: Helmapaketti (*alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot*)

Reklamaatio vastaanotettu 14.7: Kalvon irtoaminen auton valmistus vian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milliaakaan ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vika ominaisuudesta.



4. Asennus suoritettu: 3.4.2023 tilaus "10633" PPF suojateippaus: Helmapaketti (*alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot*)

Reklamaatio vastaanotettu 17.7: Kalvon irtoaminen auton valmistus vian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milliaakaan ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vika ominaisuudesta. Asiakkaan toiseen autoon, Model Y:hyn myös asennettu Restylingillä PPF, siinä kaikki erinomaisesti. Vain tässä Model 3:ssa maaliongelman.



5. Asennus suoritettu: 12.6.2023 tilaus "10720" PPF suojateippaus: Helmapaketti (alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot) + etusisäkynnykset + takasisäkynnykset + lastaus-suoja alue + etupuskuri + konepelti.

Reklamaatio vastaanotettu: 14.7. Kalvon irtoaminen auton valmistus vian johdosta tapahtui aisoastaan apparin alahelman massatulta alueelta, ei milläkään ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vika ominaisuudesta.





6. Asennus suoritettu: 19.4.2023 tilaus "X" PPF suojateippaus: Helmapaketti (*alahelmat, ovien alareunat, etulokarin alareuna, takapuskurin kulmat, ajovalot, sumuvalot*)

Reklamaatio vastaanotettu: 10.7. Kalvon irtoaminen auton valmistus vian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milläkään ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vika ominaisuudesta.





7. Asennus suoritettu: 19.4.2023 tilaus "10721" PPF suojateippaus: Koko auto kauttaaltaan (etuvalot, sumuvalot, etulokarit, konepelti, etupuskuri, sivupeilit, ikkunoiden sivu yläpalkit, etuovet, takaovet, takalokarit, takakontti, takavalot, takaheijastimet, takapuskuri) + etusisäkynnykset + takasisäkynnykset

Irtoaminen todettu jo auton luovutusvaiheessa ja infottu asiakkaalle: 22.6. Kalvon irtoaminen auton valmistus vian johdosta tapahtui molemmilta puolilta alahelman massatulta alueelta, ei milliäkään ylempää. Muissa suojateipatuissa korin osissa asennusjälki on kunnossa eikä edes vihjaa samankaltaisesta vika ominaisuudesta.



Alin massattu n. 8-10 cm korkea massattu alue, jonka vaakasuuntainen rajausta näkyy kaukaa, sekä tuntuu käsin koskettaessa kohoumana. Massa alue on pehmeämpää, kuin muu auton pinta, esim kynnellä painettaessa jää jälki. Jokaisessa valokuvassa kalvon irtoamisen kuvio on identtinen. Kuvio kertoo mitä on tapahtunut. Irtoamisen aaltoileva kuvion muoto ei ole normaalia asennuksesta tai materiaali virheestä johtuvan tapaista. Alue on ollut todennäköisesti kosteaa sisältä, eikä ole ehtinyt kuivua tehtaalta tai kemiallisesti epä soveltuvaa teippaukseen eikä asennusliikettä ole siitä tiedotettu. Puutteellisesti maalatuissa/kuivuneissa autoissa, joissa tapahtuu maalien/kemikaalien kaasun erittelyä/haihtumista suojakalvo voi irrota aaltokuviointina seuraavina päivinä asennuksesta vain tältä massatulta pehmeältä alueelta jättäen kalvoon samanlaiset jäljet, jotka tapahtuvat kun alla oleva pinta erittää höyryjä.

Tästä höyryjen kaltaisesta aaltoilevasta irtoamistavasta johtuen päätelmä on, että kyseinen alue eritti höyryjä seuraavien seikkojen takia: tuoreasti maalattua=kosteaa / kemiallisesti käsitelty jollakin tuntemattomalla aineella / maalattu ennen juuri ennen luovutusta eikä annettu kuivua / sen alueen valmistumis/maalaustavassa tai aineissa on ollut muutoksia tai materiaalitoimittajien vaihdoksia / autoa on käsitelty tai pesty epä soveltuvilla kemikaaleilla luovutuspesuissa / muu tuntematon syy, joka juridisesti kuuluu autonvalmistajille.

Ainoastaan faktoihin nojautuvalla päätelmällä massa-alue oli maalaushetkellä liian kosteaa ja näin se kuivuu kuukausienkin päästä PPF asennuksista. Näitä tapauksia on Restyling Pointilla 7kpl yli 2000kpl joukosta ja kaikki vain kevät/kesältä 2023 uusista TM3 autoista. Asian selvittämisen aikana selvisi, että identtisiä on lukuisia tapauksia ympäri maailmaa: Ranska, Kiina, Australia, USA



Kun vika on kalvossa=materiaalissa, identtinen vika ilmenee muissakin koriosissa, asiakastilauksissa ja tehdyissä automerkeissä.

Kun vika on asennuksessa, identtinen vika ilmenee muissakin koriosissa + muissakin asiakastilauksissa + muissakin edellisissä yli 2000 kpl Tesla Model 3 autoissa.

Kun kyseessä ei ole yksittäistapaus vaan laaja tapauksien määrä, vika tapahtuu kansainvälisellä tasolla maailmanlaajuisesti identtisillä tapauksilla, päätelmä siitä, kenelle vastuu tästä kuuluu on päivänselvä.

Koska kumpaakaan ei ole tapahtunut, jäljelle jää vain yksi organisaatio, joka on näiden ominaisuuksien juridinen vastuunottaja. Julkaisemme tiedon, kuin asiakkaiden autoista otetut näytteet on saatu laboratorion Ranskasta tuloksineen. Raportoimme myöhemmin.



Väliaikatietona heinäkuu 2023

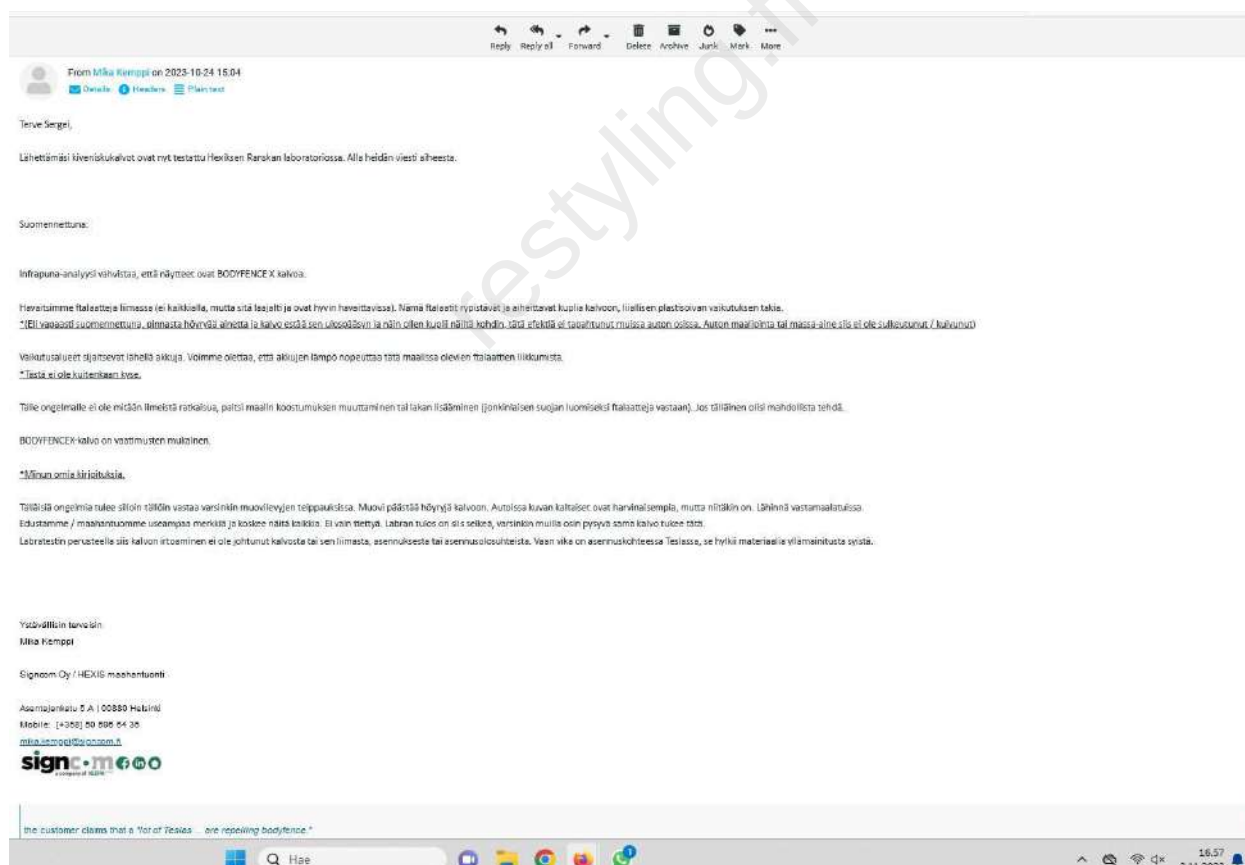
31.7 Asiakkaalle “10725” tehdyn maksullisen korjaustoimenpiteen lopputulos on parempi kuin alkuperäinen, mutta ei missään nimessä täydellinen. Maali/massa selkeästi ei ole vielä kuivunut loppuun edes 5vk jälkeen auton luovutus hetkestä.



Verdiksi liittyen Tesla Model 3 Case - 2.8.2023

Saatuamme laboratoriotulokset Ranskan Frontningenistä Hexikseltä, josta selviää, että maalipinta on erittänyt kaasuja. Tämä tapahtuu yleensä, kun maali on märkää/puutteellista. Tämä voi myös johtua akkujen lämpiämisestä helteillä, jolloin erittyy kaasuja, mutta tämä ei ole pääsyy. Pääsyy on maalin puutteellinen koostumus.

Valitettavasti syy on näin ollen auton valmistajalla eikä Restyling Point ole tästä vastuussa juridisesti, eikä voi vaikuttaa tähän ilmiöön. Kiitos kaikille kärsivällisyydestä.



Case: Painepesurin aiheuttama kalvon irtoaminen

Ajoneuvon tiedot

Ajoneuvo: Tesla Model 3

Palvelu: Ajoneuvoon oli asennettu maalipinnan suojakalvo (PPF): Basic paketti

Tilanteen kuvaus

Asiakas toimitti kuvia, joissa alahelman PPF-kalvon yläreunan irtoamista havaittiin pesutilanteen jälkeen. Asiakkaan mukaan ajoneuvo oli pesty aiemmin käsin neljä kertaa ilman havaittuja ongelmia. Viidennen pesukerran yhteydessä ajoneuvo vietiin pesuliikkeeseen, jonka jälkeen kalvon reuna oli irronnut useasta kohdasta alahelman yläreunasta. Muut kalvopinnat ajoneuvossa olivat ehjiä. Pesuliike ei ottanut vastuuta tapahtuneesta.

Tekninen arvio

PPF-kalvo kiinnittyy maalipintaan liimakerroksen avulla. Kalvon reuna-alueet ovat rakenteellisesti herkkiä suoraan kohdistuvalle mekaaniselle rasitukselle. Erityisesti painepesurin vesisuihku voi irrottaa kalvon reunaa, jos suihku kohdistuu reuna-alueeseen pieneltä etäisyydeltä tai väärässä kulmassa.

Todennäköinen syy

Valokuvien perusteella irtoaminen on tapahtunut kalvon yläreunan reuna-alueelta alahelman kohdalla. Irtoamisen sijainti ja muoto viittaavat pesutilanteessa syntyneeseen paikalliseen mekaaniseen rasitukseen kalvon reunan. Muualla ajoneuvossa olevat kalvot ovat säilyneet ehjinä.

Johtopäätös

Tapauksen tekninen arvio ei viittaa asennusvirheeseen tai materiaalivirheeseen. Ilmiö on todennäköisesti syntynyt pesutilanteessa kalvon reunan kohdistuneen mekaanisen rasituksen seurauksena.

Dokumentaatio (kuvat)

Tapauksen dokumentaatio koostuu asiakkaan toimittamista valokuvista, jotka on arkistoitu reklamaatiotapauksen yhteyteen.







Case: Sensorihäiriö kromiteipin vuoksi

Otsikko

Ajoneuvon tiedot

Palvelu

Tilanteen kuvaus

Tekninen arvio

Todennäköinen syy

Johtopäätös

Dokumentaatio (kuvat)

restyling.fi

Case: Väriero valmistuserissä

Ajoneuvon tiedot

Ajoneuvo: Tesla Model Y
PPF-materiaali: STEK DynoPrism

Palvelu

Ajoneuvoon oli asennettu maalipinnan suojakalvo (PPF).

Tilanteen kuvaus

Ajoneuvo oli aiemmin teipattu STEK DynoPrism PPF -kalvolla. Liikennevahingon seurauksena ajoneuvon vaihdettiin etupuskuri ja etulokasuojat, jotka maalattiin ajoneuvon alkuperäisen värikoodin mukaisesti.

Korjauksen jälkeen kyseiset osat kalvotettiin samalla PPF-materiaalilla. Asennusta varten materiaalia tilattiin lisää. Lisätilaus toimitettiin eri valmistuserästä kuin ajoneuvon alkuperäinen kalvo.

Asennuksen jälkeen uusien osien kohdalla havaittiin selkeä ero kiiltoasteessa ja värin kylläisyydessä verrattuna aiemmin asennettuun kalvoon.

Tekninen arvio

PPF-kalvo on optinen materiaali, jonka sävy, kiiltoaste ja värin kylläisyys voivat vaihdella valmistuserien välillä. Kyseisessä tapauksessa kalvon optinen käyttäytyminen erosi selkeästi eri valmistuserien välillä.

Asennus suoritettiin identtisellä menetelmällä kuin ajoneuvon alkuperäinen asennus sekä muiden vastaavien ajoneuvojen asennukset.

Asennusprosessissa ei havaittu virheitä.

Todennäköinen syy

Todennäköinen syy on PPF-materiaalin valmistuserien välinen optinen ero. Eri valmistuserästä toimitetun kalvon sävy, kiiltoaste ja värin kylläisyys poikkesivat merkittävästi aiemmin asennetusta materiaalista.

Johtopäätös

Tapauksen tekninen arvio viittaa materiaalivalmistajan tuotantoon liittyvään valmistuseräkohtaiseen optiseen poikkeamaan.

Restyling Point suoritti asennuksen teknisesti oikein eikä tapauksessa ole havaittavissa asennusvirhettä.

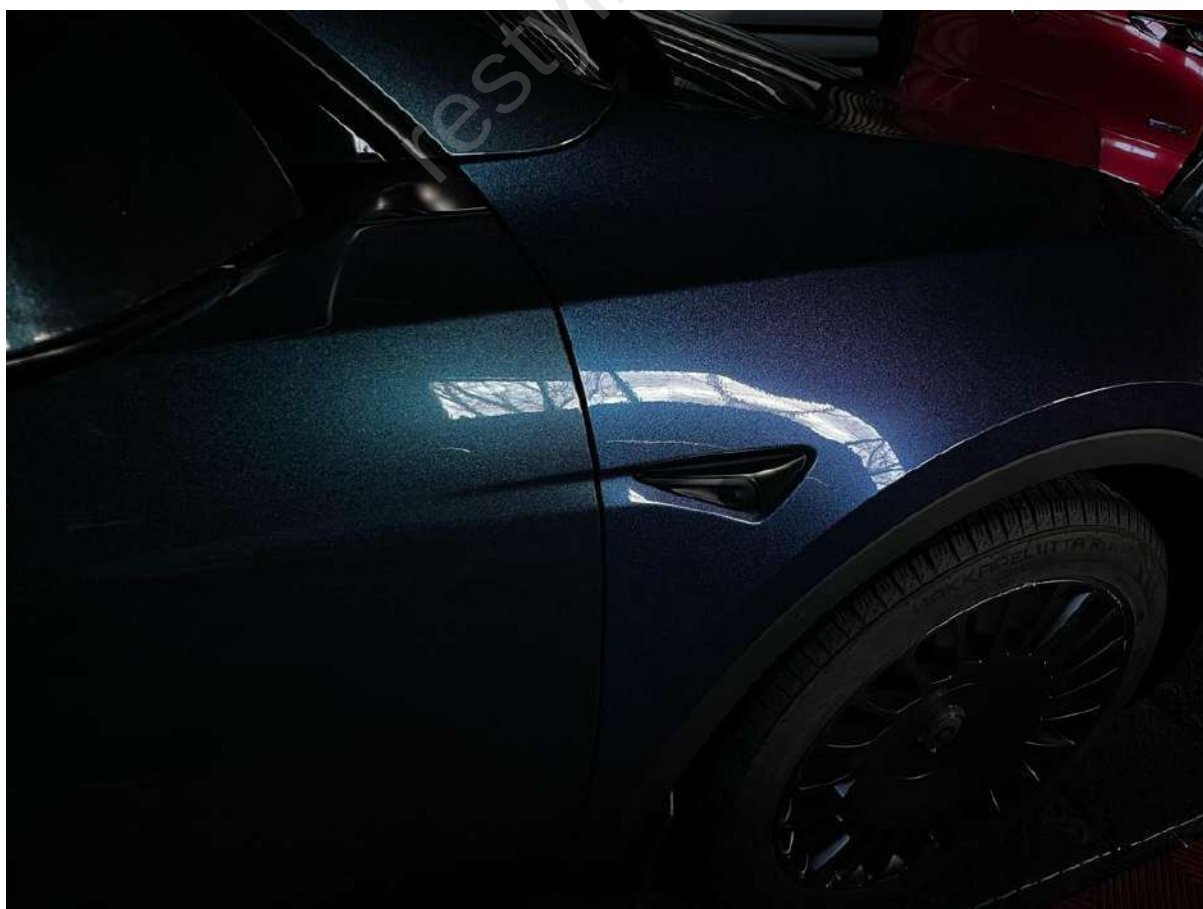
Materiaalivalmistaja ja maahantuoja eivät ottaneet vastuuta valmistuserien välisestä sävyerosta.

Restyling Point ei vastaa materiaalivalmistajien tuotantoon liittyvistä valmistuseräkohtaisista optisista eroista eikä kolmansien osapuolten vastuukysymyksistä.

Dokumentaatio (kuvat)

Tapauksen dokumentaatio sisältää kuvat, joissa näkyy selkeä optinen ero eri valmistuserien PPF-kalvojen välillä ajoneuvon eri koriosissa.





Case: Symmetrisen kuvioinnin ilmeneminen matta- ja satiini-PPF-kalvon alla

Ajoneuvon tiedot

Ajoneuvomallit, joissa ilmiö on havaittu:

- Tesla Model Y
- BMW M3 (2022)
- Porsche Cayenne 2025

Palvelu

Ajoneuvoon oli asennettu maalipinnan suojakalvo (PPF), pintarakenteeltaan matta tai satiini.

Tilanteen kuvaus

Matta- tai satiinipintaisen PPF-kalvon asennuksen jälkeen ajoneuvon koripinnoilla havaittiin symmetrisiä kuvioita, jotka näkyvät kalvon läpi tietyissä valaistusolosuhteissa. Kuviointi esiintyy usein koriosien keskialueilla ja voi joissakin tapauksissa näkyä myös sivuovissa. Yleisin alue, jossa tämä esiintyy on konepelti/etupelti.

Ilmiö on havaittu erityisesti tummissa ajoneuvoissa, joissa pinnan optiset erot erottuvat selkeämmin.

Tekninen arvio

Matta- ja satiinipintaiset PPF-kalvot hajottavat valoa eri tavalla kuin kiiltävät kalvot. Tämän vuoksi kalvo voi korostaa maalipinnan tai korirakenteen alla olevia optisia eroja.

Havaittu kuviointi on symmetrinen ja vastaa koriosan sisäistä rakennetta, kuten vahvikerakenteita tai paneelin jäykisteitä. Kyseessä on optinen ilmiö, jossa kalvo toistaa tai korostaa alla olevan pinnan kiiltoasteen tai rakenteen vaihtelua. Ilmiötä on tutkittu useissa ajoneuvoissa eri testimenetelmillä, mukaan lukien:

- erilaiset pohjatyöt
- kalvon erilainen asennuspositio
- eri PPF-materiaalivalmistajat
- keraaminen pinnoite kalvon alla sekä ilman pinnoitetta.

Näissä testeissä ilmiö on toistunut samanlaisena.

Todennäköinen syy

Ilmiö liittyy matta- ja satiinipintaisten PPF-kalvojen optisiin ominaisuuksiin sekä ajoneuvon koripaneelien rakenteeseen. Kalvo voi tietyissä valaistusolosuhteissa korostaa koriosan sisäisiä rakenteita tai pinnan kiiltoasteen vaihtelua.

Johtopäätös

Ilmiö ei liity asennusvirheeseen eikä materiaalin vaurioitumiseen. Kyseessä on optinen ominaisuus, joka voi ilmetä matta- tai satiinipintaisen PPF-kalvon käytössä tietyissä ajoneuvomalleissa ja valaistusolosuhteissa. Ilmiötä ei ole havaittu kiiltävillä PPF-kalvoilla.

Dokumentaatio (kuvat)



Tapauksen dokumentaatio sisältää kuvia, joissa näkyy symmetrinen kuviointi matta- ja satiini-PPF-kalvon alla ajoneuvon koripinnoilla. Kuvat on arkistoitu reklamaatiotapauksen dokumentaatioon.

Case: Heijastuneen auringonsäteilyn aiheuttama lämpövaurio PPF-kalvossa

Ajoneuvon tiedot

Palvelu

Ajoneuvoon oli asennettu maalipinnan suojakalvo (PPF).

Tilanteen kuvaus

Ajoneuvon koripinnassa havaittiin paikallinen PPF-kalvon vaurio. Vaurio ilmeni optisena muutoksena ja kalvon pintarakenteen muodonmuutoksena rajatulla alueella.

Ajoneuvo oli pysäköity rakennuksen läheisyyteen, jossa on suuri peilipintainen tai matalaemissiivinen (Low-E) lasipinta. Kyseisessä sijainnissa auringon säteily heijastuu rakennuksen lasipinnasta ympäristöön.

Tekninen arvio

Joissakin tilanteissa rakennusten lasipinnat voivat heijastaa ja keskittää auringon säteilyenergiaa ympäristöönsä. Erityisesti peilipintaiset tai matalaemissiiviset (Low-E) ikkunalasit voivat muodostaa paikallisesti korkean energiatheyden alueita.

Kun auringonsäteily heijastuu tällaisesta lasipinnasta, säteilyenergia voi absorboitua ajoneuvon pintamateriaaleihin ja nostaa paikallisen pintalämpötilan merkittävästi ympäristön lämpötilaa korkeammaksi.

PPF-kalvot valmistetaan termoplastisista polymeereistä ja niissä käytetään paineherkkää liimajärjestelmää (PSA-adhesiivi). Mikäli pintalämpötila nousee poikkeuksellisen korkeaksi ulkoisen säteilyenergian vaikutuksesta, materiaalissa voi tapahtua esimerkiksi:

- polymeerirakenteen lämpömuodonmuutoksia
- pintarakenteen optisia muutoksia
- liimakerroksen adheesion heikkenemistä
- paikallista värimuutosta tai pintavaurioita.

Todennäköinen syy

Todennäköinen syy on rakennuksen lasipinnasta heijastuneen auringonsäteilyn aiheuttama paikallinen lämpökuormitus ajoneuvon pinnassa. Valvontakameroista todettiin tapahtuma.

Johtopäätös

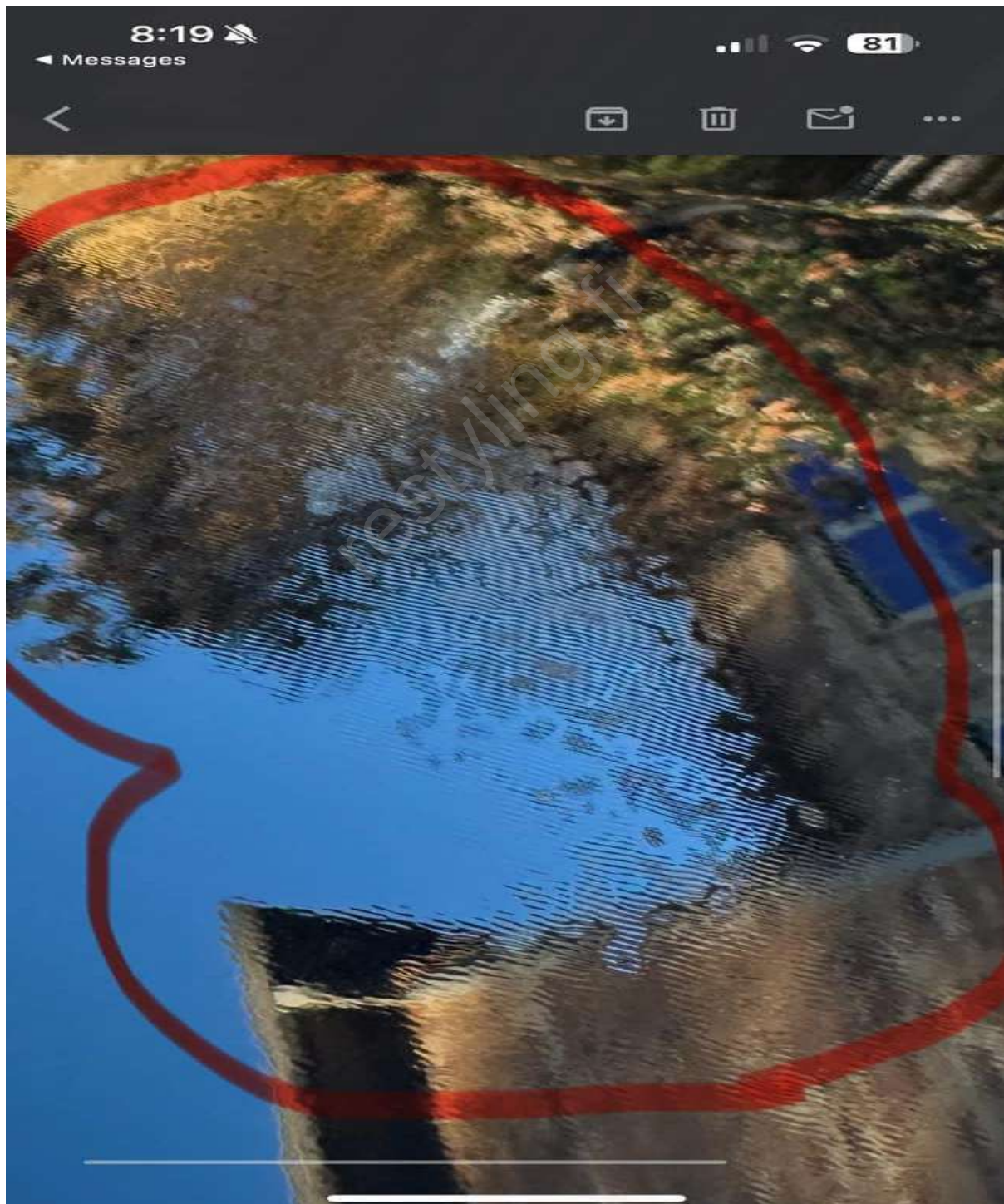
Tapauksen tekninen arvio viittaa ulkoiseen säteily- ja lämpövaikutukseen, joka on syntynyt ajoneuvon pysäköintipaikan ympäristöolosuhteiden seurauksena.

Kyseessä ei ole asennusvirhe eikä materiaalin valmistusvirhe.

Koska vaurio johtuu ajoneuvon käyttöolosuhteista ja ympäristötekijöistä, tällaiset vauriot eivät kuulu PPF-asennuksen tai materiaalin takuuehtojen piiriin.

Dokumentaatio (kuvat)

Tapauksen dokumentaatio sisältää kuvia vaurioituneesta kalvopinnasta sekä ajoneuvon pysäköintipaikan ympäristöstä, jossa rakennuksen lasipinta heijastaa auringon säteilyä ajoneuvon pintaan.





Case: Kiveniskujen aiheuttama optinen ilmiö PPF-kalvon alla**Palvelu**

Ajoneuvoon oli asennettu maalipinnan suojakalvo (PPF).

Tilanteen kuvaus

Asiakas otti yhteyttä ja ilmoitti havainneensa PPF-kalvon alla kuplia tai epätasaisuuksia ajoneuvon maalipinnassa. Ilmiö näkyi useissa pienissä pisteissä kalvon alla.

Ajoneuvo tarkastettiin, ja kyseiset kohdat sijaitsivat alueilla, joissa maalipinnassa oli aiempia kiveniskuja.

Tekninen arvio

PPF-kalvo on läpinäkyvä materiaali, joka seuraa tarkasti alla olevan maalipinnan muotoa ja pintarakennetta. Mikäli maalipinnassa on kiveniskuja, painaumia tai muita pinnan epätasaisuuksia, kalvo toistaa nämä muodot.

Tällaisissa tapauksissa kiveniskun reunat tai painaumat voivat muodostaa optisen vaikutelman, joka muistuttaa kalvon alla olevaa kuplaa tai ilmakuplaa.

Kyseessä ei kuitenkaan ole kalvon ja maalipinnan väliin jäänyt ilma, vaan maalipinnan rakenteellinen epätasaisuus.

Todennäköinen syy

Ilmiö johtuu maalipinnan aiemmista kiveniskuista, jotka olivat olemassa ennen PPF-kalvon asennusta.

Johtopäätös

Tapauksen tekninen arvio ei viittaa asennusvirheeseen eikä materiaalivirheeseen. Havaittu ilmiö liittyy maalipinnan aiempiin kiveniskuihin, jotka ovat näkyneet kalvon läpi optisena epätasaisuutena.

PPF-kalvo ei täytä maalipinnan kiveniskuja eikä tasoita pinnan vaurioita.

Dokumentaatio (kuvat)

Tapauksen dokumentaatio sisältää kuvat tarkastetuista kohdista, joissa maalipinnan kiveniskut näkyvät kalvon alla.



Esimerkkitapaukset Lasientummennus

Esimerkkitapaukset kiinteistökalvotukset

restyling.fi