

3D -TARINOITA



VANHENNUKSELLEIKKAUS

Tiettyssä vaiheessa auton elinkaarta on tapana pyrkiä nuorentamaan auton ulkonäköä; sitten koittaa aika, kun usein jo itsekin entinen nuori haluaa palauttaa alkuperäisen ilmeensä. Niin oli käynyt tämän 1972 Porsche 911 Targan kanssa. Se oli muutettu aikanaan vastaamaan uutta, 1973 lanseerattua mallia. Eroja on jo silmin nähden puskureissa, keulapellissä ja pieneltä osin loka-suojissa.

Tämänkertainen potilas haettiin uudelleen avatun perinneravintolan kautta 3D-hoittoon. Aloitimme projektin etupäästä, joka skannattiin Artec 3D Leo -skannerilla. Seuraavaksi

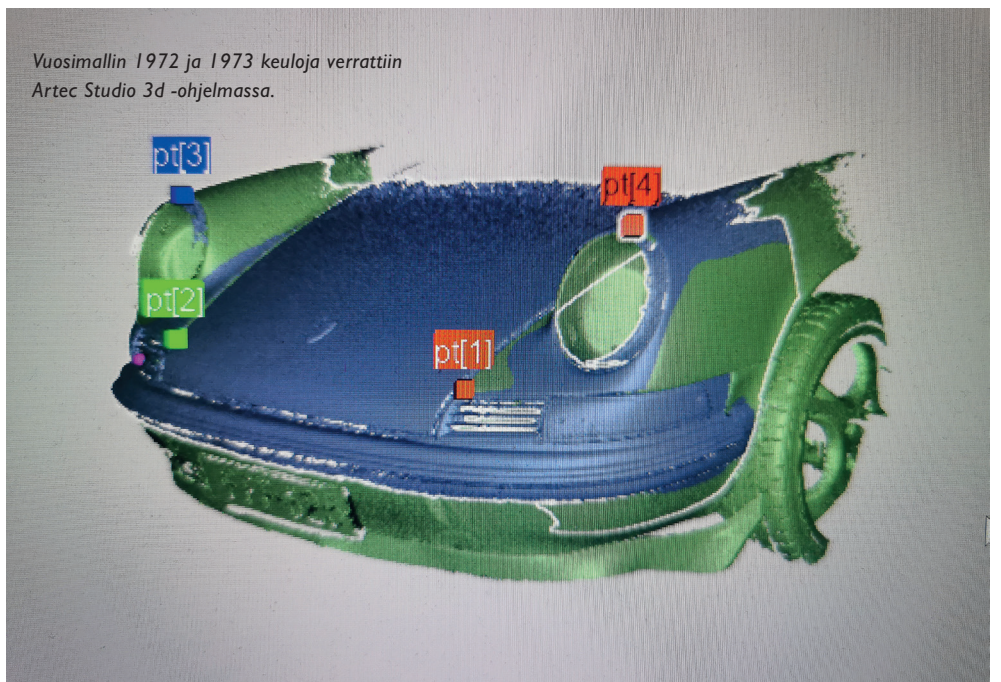
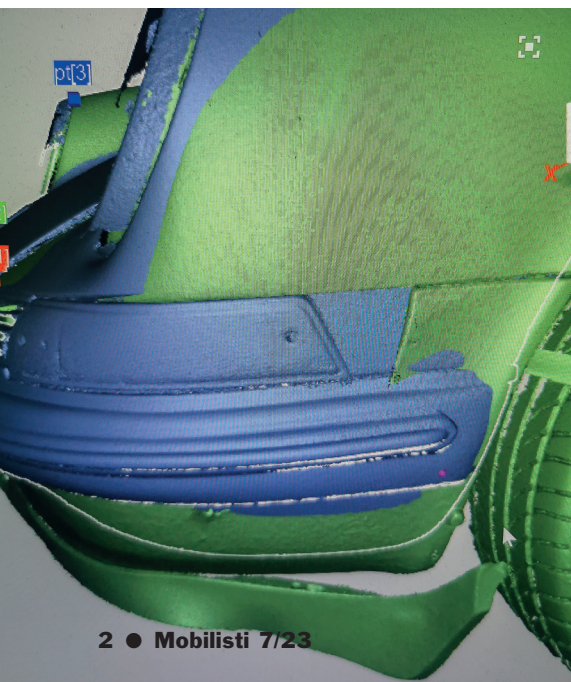
sama toimenpide kohdistettiin alkuperäistä ilmeensä edustavan 60-luvun 911-yksilön keulaan. Sijoitimme skannaukset päällekkäin Artec Studio 3D -ohjelmassa ja teimme värien avulla vertailun eroista. Perusmuodot näyttävät olevan aivan samat, keulapeltiä on lyhennetty kaarevan osan verran ja vilkut on siirretty puskureihin. Etulokasuojia on madallettu vilkkujen verran.

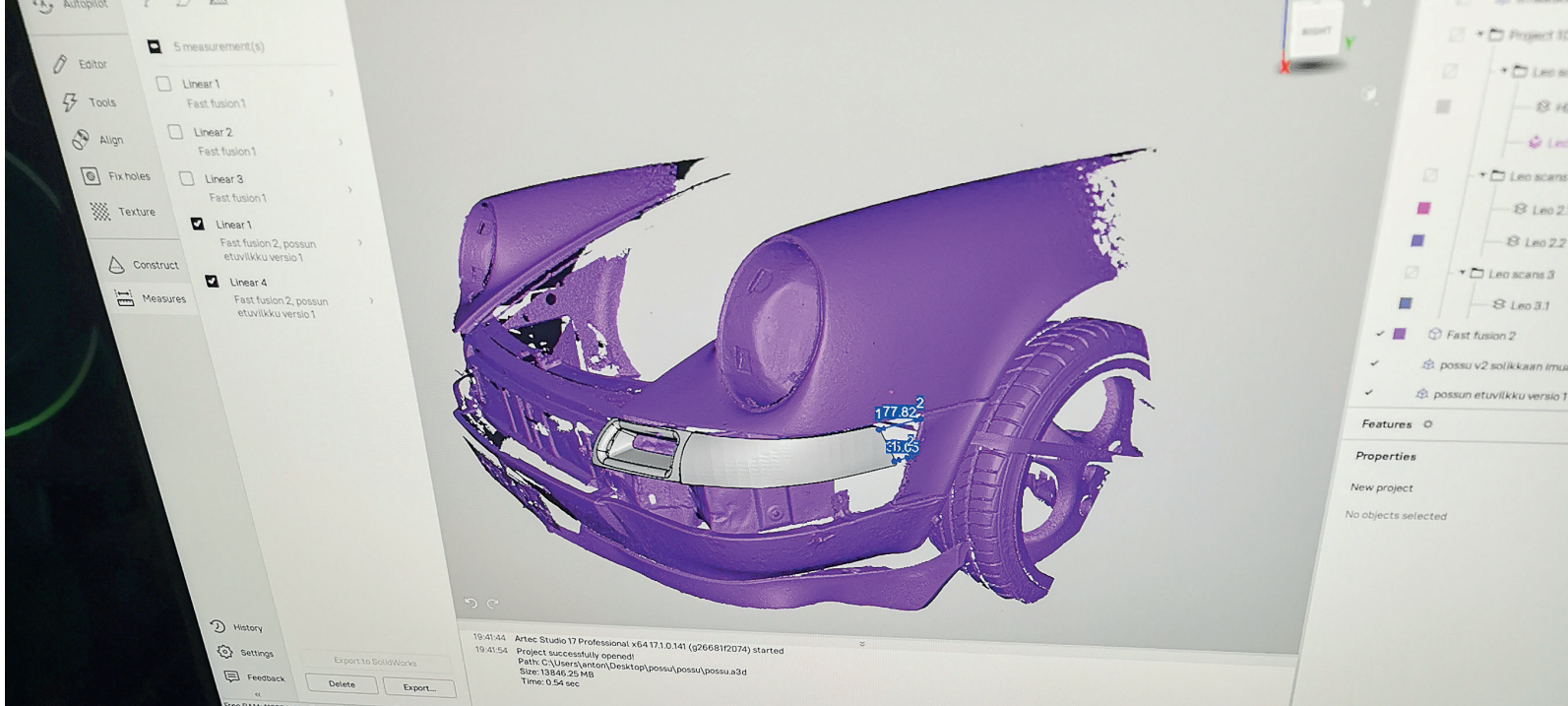
Nyt olivat tiedossa tarvittavat muutokset alkuperäisten muotojen palauttamiseen. Etuhelma tarvittaisiin ja onneksi se löytyi valmiiksi hankittuna. Keulapellin etuosan kaarevan jatkeen ja etulokasuojien jatkon päätimme

ratkaista tulostamalla. Uusiakin osia olisi saatavilla, mutta aivan tähtitieteelliseen hintaan, joten meille se ei ollut vaihtoehto.

Skannatusta tavaratilan kannen 3D-mallista yhdistimme vanhan ja uuden muodon. Sen jälkeen leikkasimme Geomagic Design X -ohjelmassa uudenmallisesta keulapellistä puuttuvan osan. Varsinainen mallin rakentaminen tehtiin SolidWorksillä. Samalla paransimme hieman alkuperäistä etupellin lukitusta, joka on kokemukseni mukaan vanhassa mallissa aika vaikea saada toimimaan luotettavasti.

Kun 3D-mallinnus oli saatu valmiiksi, tulostettiin isolla Ultimaker Method XL





Kun oikeat mitat oli saatu vertailuautosta, uudet keulan osat mallinnettiin Solidworks-ohjelmalla. Kulmapaloihin tehtiin tilavaraukset etuvilkulle. Niiden rakentamiseen palaamme tulevissa jaksossa, kunhan saamme pähkäilyä kuinka itse toimivat etuvilkut on järkevintä tehdä 3D-tulostamalla.

-tulostimella säänkestävästä abs-muovista kaarevat osat. Niiden kiinnitysmutterit asennetaan insertteinä muoviiin. Viikonlopun kestävän tulostuksen jälkeen oli sovituksen aika. Osat sopivat suoraan paikalleen ja tavoitteen mukaan muuttivat ilmeeseen vastaamaan vuosimallia 1972. Päätimme tehdä samalla menetelmällä tilavarauksmallit myös etuvilkuista. Se, kuinka itse etuvilkut tehdään tulostamalla tehdään on juuri mietinnän alla; tarkoitukseni on avata tämä konsepti teille jatkossa. Pajalla eivät siis kiireet loppu, 3D-valoa tarvitaan pimeään.

Antti Pellinen



Samalla paranneltiin keulapellin lukitussalppaa.

