

Tulkojums atbilst Vācijā izdotā Eurotaxschwacke kataloga “**SchwackeListe Lackierung**” oriģinālam (2007. gada I daļa)

Tulkojumu apstiprinājis oficiālais izplatītājs Latvijā un Igaunijā STZELNA, saskaņā ar “EurotaxGLASS’S” piešķirtajām pilnvarām.

Tulkoto lietošanas instrukciju izmantošana pamatota ar biedrības „Transportlīdzekļu apdrošinātāju birojs” 2005. gada 8. aprīļa „**Transportlīdzekļu tehnisko ekspertīžu metodikas**” 18. un 19. punktu

eurotaxGLASS’S

Eurotaxschwacke izdevuma
SchwackeListe Lackierung I/2007

"Instrukcija universālo un efektkrāsojumu labošanai"

(Instrukcijas saturu ir izstrādājušas apvienības
BFL, ZKF, ZDK, VDS, VdL, HUKR un AZT)

Instrukcijas teksts 1993. gada jūlija versijā

1. Iepriekšējās piezīmes un definīcijas

Turpinājumā tiek aprakstīti daži vispārderīgi remontkrāsošanas pamatnosacījumi, speciāla papildinformācija, ciktāl tas ir nepieciešams, ir uzdots 2.nodaļā pie attiecīga krāsojuma veida.

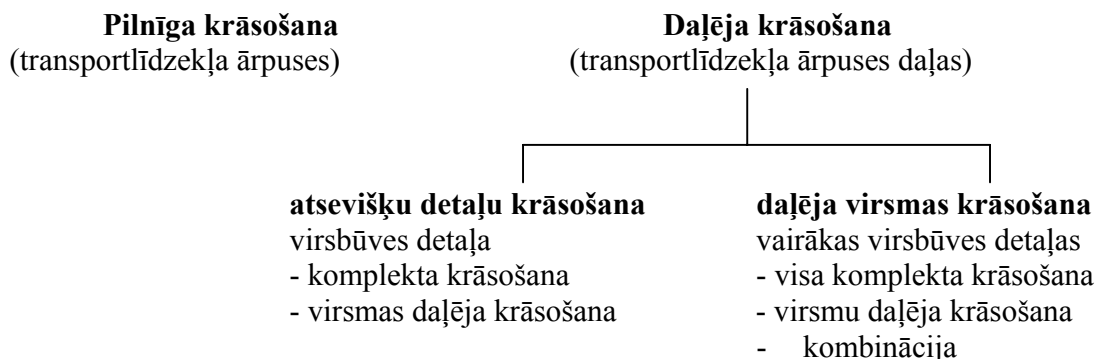
1.1. Krāsošanas apjoms

Remontkrāsošanas apjoms tiek noteikts tikai no bojājuma lieluma, detaļas pašas virsmas un iespējamā remontkrāsojuma veida.

Pilnīgā krāsošana satur transportlīdzekļa visas ārpuses remontkrāsošanu. **Daļēja krāsošana** satur transportlīdzekļa ārpuses daļas remontkrāsošanu. Turklāt ir runa par **atsevišķu detaļu** krāsošanu, ja tiek krāsota tikai viena virsbūves detaļa, piem., durvis vai par **daļēju krāsošanu**, ja tiek krāsotas vairākas detaļas.

Abos gadījumos zem tā var tikt saprasts vēl viens ierobežojums, kā piem., krāsošana virs vai zem greznumlīstes.

Remontkrāsošana, izejot no krāsojamās virsmas, apskata:



1.2. Krāsas uzbūve un noseģkrāsa

Kaut arī šajā nodaļā galvenokārt ir apskatīta seglakošana, ļoti svarīga ir gruntēšana, špaktelēšana, pildītāja un citu komponentu sagatavošana, uzklāšana utt.

Pie daudziem krāsojumiem ir jāparedz pildītāja krāsa.

Optiskais iespaids raksturojas ar spīdumu, līniju, krāsu un efektu.

Metallics (rupji vai smalki alumīnija pigmenti) efekts ir vairāk vai mazāk spēcīgs **gaišs/tumšs flops**.

Speciāli efekta pigmenti, piem., pārļu efekta pigmenti panāk **krāsu flopu**. Attiecīgi panāk gaišs/tumšs flopu un vienlaicīgu krāsu flopu.

1.3. Vienmērīga uzslāņošana un piekrāsošana

Remontkrāsošanas operācija ir remontam paredzēto laukumu vienmērīga uzslāņošana. Tas ir pielietojums visiem krāsu veidiem.

Tālākā operācija ir krāsošana ar apakšoperāciju, ko sauc par **piekrāsošanu**. Piekrāsošana tiek lietota pie 2- un 3-slāņu remontkrāsošanas, citādi šajā gadījumā krāsas toņa saskaņošana nav sasniedzama.

Pie piekrāsošanas, lai piedzītu krāsas toni un efektu, bāzes krāsa tiek izsmidzināta pār faktisko bojājuma vietu, izejot tai ārpusē, un šīs blakus detaļas tad pilnībā tiek pārlakotas ar bezkrāsaino noseglakas kārtu.

Detaļām, kurām nav tiešu robežvirsmu, piem., iemetināts pakaļējais spārns, pakaļējā C-statne un jumts, tiek arī bezkrāsainā laka izsmidzināta pāri robežjošai virsmai.

Pie 3-slāņu krāsošanas ar priekškrāsošanu, tiek it īpaši laka izsmidzināta pāri robežjošām virsmām.

Pamatā piekrāsošana tiek tālāk iedalīta:

- piekrāsošana vienas detaļas robežās (piekrāsošana laukumā)
- piekrāsošana pāri vairākām detaļām (piekrāsošana pie vienas vai vairākām detaļām)

Piekrāsošana vienai detaļai jāpielieto ciktāl un cik bieži tas iespējams pie 2-un 3-slāņu krāsošanas mazāku un vidēju bojājumu gadījumā.

Šim paņēmienam par labu runā ne tikai saimnieciskie redzes punkti, bet gan arī dzīves īstenība, jo tiek novērsta eventuālās krāsas toņa un/vai efektu atšķirības ar blakus robežjošām detaļām.

Tālāk ir jāparedz, ka pie robežjošo detaļu piekrāsošanas var būt nepieciešams papildus darbietilpības palielinājums sakarā ar noņemamo detaļu uzlikšanu-noņemšanu.

Izšķiršanās par robežjošo detaļu piekrāsošanu ir jāuztic krāsošanas speciālistam.

Šī izšķiršanās, ciktāl tas ir iespējams un sagaidāms, jāpārrunā ar uzdevuma devēju, ekspertu vai apdrošinātāju.

1.4. "Caurspīdīgās lakas metode"

Pie daudzslāņu efektlakošanu piekrāsošanas var tikt optimizēta bāzes krāsas pārejas zona (pārrobežas iecirknis), gadījumā ja šajā iecirknī tiek iepriekš uzsmidzināta bezkrāsainā laka vai bāzes krāsas saistlīdzeklis (skatīt krāsu ražotāju tehniskās instrukcijas).

1.5. Kakti un plaknes

Vai nu krāsojamā detaļa ar robežojošām detaļām viena pret otru atrodas:

- vienā plaknē (piem., spārns-durvis);
- zem leņķa (piem., spārns-motortelpas vāks)

pie daudzslāņu efektkrāsošanas ir jāizšķiras par piekrāsošanu.

1.6. Krāsas toņu salīdzināšana un krāsas paraugs

Pirms remontkrāsojuma uzklāšanas ir jāizgatavo krāsas paraugs un jāsalīdzina ar esošo krāsojumu bojājuma vietas tuvumā.

No salīdzināšanas seko izšķiršanās par to vai remontkrāsa ir jāmaina un jāgatavo tālāks krāsas paraugs.

Krāsas parauga izgatavošana un eventuāla pēcniansēšana ir katalogā publicēto laiku saturs AZT/Schwacke sistēmā, tā arī atsevišķiem autoražotājiem tas var tikt aptverts papildus ar atsevišķu darbu pozīciju.

100% krāsas toņa un efekta saskaņošana nav pie remontkrāsojumiem visos gadījumos iespējama.

1.7. Kalkulācija

Turpmāk aprakstīto remontkrāsojumu novērtēšana ir izpildāma vai nu ar sastopamo autoražotāju dokumentiem vai ar AZT/Schwacke sistēmu.

2. Remontkrāsojumu veidi un paņēmieni

Sekojošā informācija par atsevišķiem remontkrāsojumu veidiem bāzējas savā būtībā uz 1.nodaļā aprakstītajiem pamatiem. Kur tas liekas nepieciešams, ir uzrādīti īsi norādījumi, resp., iestarpināta tālāka informācija.

2.1. Daļēja remontkrāsošana ar 1-slāņu Uni-Lacken.

Daļēja krāsošana- tā aptver visas attiecīgās virsbūves detaļas krāsošanu vai tās detaļas virsmu – pie 1-slāņu krāsošanas, kā likums, nesagādā problēmas.

Daudzas “svina brīvās” lakas viņu ierobežotās segšanas spējas dēļ ir jāsmidzina biežākā kārtā.

Spīduma pakāpes pielīdzināšana pie daļējas krāsošanas robežojošām virsmām tiek sasniegta ar piepulēšanu.

Robežojošo detaļu piekrāsošana krāsas toņa pielīdzināšanai nav nepieciešama. Vienīgais izņēmums ir tie krāsu toņi, kuri tiek piedāvāti tikai gatavi sajaukti (Ready-MIX) un, neskatoties uz to, neder.

Bez tam, izņēmuma gadījumos, ir jāņem vērā pildītāja krāsa.

2.2. Daļēja remontkrāsošana ar 2-slāņu krāsām

2.2.1. 2-slāņu Uni krāsas

Krāsas uzbūve: 1.Uni –bāzes krāsa
2.2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā

skatīt izpildījumu zem 2.2.2.

2.2.2. 2-slāņu-Metallic krāsas

Krāsas uzbūve: 1.Metallic –bāzes krāsa
2.2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā

Daļēja krāsošana ar 2-slāņu metālefekta krāsām ir principā iespējama. Krāsas toņa un efekta pielīdzināšana krāsojumā ar smidzināšanas tehnikas izmainīšanu vai niansēšanu pie metālefekta krāsas toņiem grūtāka, tomēr, kā likums, sasniedzama.

Piekrāsošana detaļā ir vienmēr optimālā metode. Gadījumā, ja tas ir profesionāli nepieciešams, vienas vai vairāku vienā plaknē atrodošos robežojošo detaļu piekrāsošana ir iespējama alternatīva.

Piekrāsotās detaļas tiek novērtētas ar remontkrāsojuma veidu II – “Virsmas krāsošana”.

2.2.3. 2-slāņu pērļu efekta krāsojums

Tālākie apzīmējumi šim krāsošanas veidam:

Mica, Perlcolor, Perl, Pearl, Mineraleffekt

Krāsas uzbūve: 1.pērļu efekta –bāzes krāsa
2.2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā

Skatīt izpildījumu zem 2.2.2.

2.2.4. 2-slāņu krāsojumi ar fluoriscējošu bezkrāsaino laku

- Krāsas uzbūve:
1. Efekta –bāzes krāsa
 2. Fluora bezkrāsainā laka slapjš-slapjā

Paredzot būtiski augstāku materiālu cenu fluoriscējošai bezkrāsainajai lakai, citādi šie krāsojumi ir “normāli” 2-slāņu krāsojumi.

Skatīt izpildījumu zem 2.2.1. un 2.2.3.

2.3. Daļēji krāsojumi ar 3-slāņu krāsām**2.3.1. 3-slāņu remontkrāsojumi ar 2 bezkrāsainās lakas kārtām**
pirmās lakas kārtā tiek žāvēta un slīpēta

- Krāsas uzbūve:
1. Efekta –bāzes krāsa
 2. 2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā, žāvēt un smalki slīpēt
 3. 2K – caurspīdīgā laka, vajadzības gadījumā pulēt

Pamatā skatīt izpildījumu zem 2.2.2.

Ar šo paņēmieni jāasniedz krāsojuma virsmas kvalitāte virs caurmēra. Vai noslēgumā remontējamā virsma ir jāpulē, viennozīmīgi neizriet no auto ražotāju dokumentiem, tomēr to nosaka sasniedzamais rezultāts.

2.3.2. 3-slāņu remontkrāsojumi ar 2 caurspīdīgās lakas kārtām
pirmā caurspīdīgā laka ir iekrāsota

- Krāsas uzbūve:
1. Efekta –bāzes krāsa
 2. 2K – caurspīdīgā laka iekrāsota slapjš-slapjā
 3. 2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā

Šeit ir runa par efekta krāsojumu ar papildus toņa krāsu flopu (Farbflop), pie kura bezkrāsainās lakas starpslānis ir iekrāsots. Tā kā šeit sasniegtais efekts ir atkarīgs no slāņa biezuma, ne vienmēr ir sasniedzams 100% optiskais pielīdzinājums.

Gadījumos, kuros piekrāsošana detaļā nav iespējama (piem., bojājuma novietojuma, veida un lieluma dēļ), ir vienā plaknē robežojošās detaļas jāpiekrāso.

2.3.3. 3-slāņu pērļu efekta remontkrāsojumi (ar krāsu flopu – mit Farbflop)

- Krāsas uzbūve:
1. Priekškrāsa (bāzes krāsas apakšpamats)
 2. Pērļu efekta bāzes krāsa slapjš-slapjā
 3. 2K – caurspīdīgā laka slapjš-slapjā

Šī bāzes krāsa bieži nav pilnībā sedzoša, tādēļ ir nepieciešama papildus vienmērīgi sedzoša priekškrāsa. Krāsas tonis un efekts arī tiek noteikts ar bāzes krāsas uzsmidzināšanas gājienu skaitu.

Nepieciešamais bāzes krāsas smidzināšanas gājienu skaits ir jāņem vai nu no autoražotāja, vai krāsu piegādātāju dokumentiem vai arī jāsasniedz ar krāsas parauga palīdzību.

Gadījumos, kur nav iespējama piekrāsošana detaļā (piem., bojājuma novietojuma, veida un lieluma dēļ), ir vienā plāknē robežojošās detaļas jāpiekrāso. Pie kam kā priekškrāsa tā arī pārļu efekta bāzes krāsa ir jāsmidzina pāri robežām.

2.4. Speciālie krāsojumi

No speciālo un īpašo krāsojumu jomas ir aprakstītas divas relatīvi bieži sastopamas grupas.

2.4.1. Speciālefektu krāsojumi

Efektkrāsojumi, kā briljanta, briljantcolor, dimanta un kristālefekta, kuri nav sastopami kā sērijveida darba krāsojumi, pie to bojājumiem bieži ir atjaunojami mazākais tikai nokrāsojot "fasādes virsmu" (piem., visu auto sānu daļu) vai nokrāsojot visu auto.

2.4.2. Dizaina krāsošana

Remontkrāsojuma veikšana ir atkarīga no pielietotās dizaina tehnikas. Dizaina krāsošanas izmaksas ir jānovērtē katrā gadījumā atsevišķi.

3. Krāsu tolerances automobiļu krāsojumos

Profesionālo normu apkopojums krāsa, 24.darba komisija (FNF 24) jau ilgu laiku nodarbojas ar jautājumu par krāsu tolerancēm. Ar **DIN 6175, 1.daļu** no 1986.gada 1.jūlija ir noteiktas tolerances Uni-krāsojumiem (Uni-Lackierungen).

Cita starpā tiek aprakstīts, ka pie auto remontkrāsojumiem remontētās ar krāsojumu robežojošās virsmas vai auto detaļas iepretī notīrītajam klātesošajam krāsojumam nedrīkst pārsniegt **divkārtīgu no krāsas toņa atkarīgās noteiktās tolerances vērtību**.

Ja remonta un oriģinālkrāsojumu atdala rievās, greznumlīstes, utt., tad šīs tolerances **drīkst tikt vēlreiz dubultotas**.

Piezīme attiecībā uz krāsu tolerancēm:

DIN 6175 aptver tikai sēriju un remontkrāsojumu Uni-krāsojumiem. Novirzes var tikt noteiktas tikai ar mēriekārtu. Smalkai noteikšanai remonta uzņēmumos ir tāpat kā iepriekš nepieciešamība pēc profesionāla acs.

Metallic efekta remontkrāsojumu tolerancēm vērtību kvantificēšana (sadalījums) ir vēl izstrādes procesā.