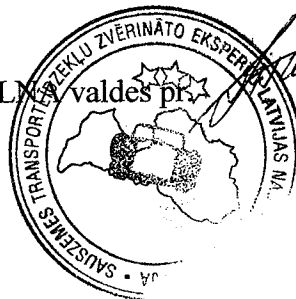


Tulkojums atbilst Vācijas izdevumu oriģinālam
(2005 gada I daļa)

STLZELNĀ valdes pri



J. Diskačs.

Plastmasu detaļu krāsošanas skaidrojumi.

SCHWACKE

Plastmasas detaļu krāsošana

Ja ir jāveic plastmasas detaļu krāsošanas kalkulācija, ir jāņem vērā dažādi nosacījumi. Pie tam ir būtiski, lai izvēlētais remontkrāsojuma veids un kalkulācija būtu saskaņotas ar detaļas īpašībām:

- uzklājuma veids	Uni/Metallic 1-slānis Uni/Metallic 2-slāņi
- remontkrāsojuma veids	jaunas detaļas krāsošana detaļas virsmas krāsošana remontkrāsošana
- virsma	gluda strukturēta jau iepriekš krāsota gruntēta nekrāsota melnā detaļa
plastmasas veids	“cieta” tīras mīkstās putas PUR

Ikreizējo apstrādes metodi, kā arī izmantojamās materiālus lietotājs vislabāk var uzzināt no krāsošanas materiālu ražotāju un automobiļu ražotāju informācijas.

Tabula “Plastmasas detaļu krāsošanas darbu apjoma un satura EUROTAXSCHWACKE vērtības” ir izmantojama kā papildus līdzeklis lēmuma pieņemšanai.

Plastmasas detaļas pārsvarā tiek krāsotas nomontētā stāvoklī.

Virsbūves plastmasas detaļas var tikt krāsotas arī piemontētā stāvoklī, tad ir papildus jāparedz nosegšanas darbi (skat. tabulu “Sagatavošanās krāsošanai” un nodaļu “Nosegšanas darbi”).

Krāsošanas laiku un krāsošanas materiālu izmaksu noteikšanai plastmasu detaļām, kas netiek izgatavotas sērijveidā, tiek izmantota speciāla tabula.

SCHWACKE**Plastmasas detaļu remontkrāsojumu veidi**

Plastmasas detaļu remontkrāsojuma veida apzīmēšanai vienmēr tiek izmantots burts “K”.

Plastmasas detaļu krāsošanai uzdotās EUROTAXSCHWACKE krāsošanas laika un materiālu izmaksas ir sadalītas atbilstoši 5 remontkrāsojumu veidiem.

No tiem 3 krāsojumu veidi ir paredzēti jaunu detaļu un 2 remontējamu detaļu krāsošanai.

Iedalījums atbilst detaļas virsmai – resp.piegādes stāvoklim, kā arī plastmasu detaļām nepieciešamajai krāsošanas praksei.

Remont krāsojums	Detaļas virsma	Izpildāmais darbs (pēc detaļas tīr.un noslīpēš.)
K1R	detaļa ir gruntēta	uzklāt sedzošo krāsas kārtu
K1R	detaļa nav gruntēta	uzklāt saistošo starpkārtu un noseģkrāsu
K1N	detaļa nav gruntēta, var būt strukturēta segkrāsas sedzējspēks nav pietiekams	uzklāt saistošo starpkārtu un poru vai grunts pildītāju uzklāt sedzošo krāsas kārtu (slapjš uz slapja)
K1G	nav gruntēta, nav strukturēta, ir “cietais” materiāls	uzklāt saistošo starpkārtu un poru vai grunts pildītāju, nožāvēt un slīpēt uzklāt sedzošo krāsas kārtu
K1G	detaļa ir no PUR-mīkstajām putām	dārga tīrīšana, poru pildīšana, augsta elastificēš uzklāt saistošo starpkārtu un poru vai grunts pildītāju, nožāvēt un slīpēt uzklāt sedzošo krāsas kārtu
K2	Mazi virsmas bojājumi, pārkrāsot citā krāsas tonī	uzklāt sedzošo krāsas kārtu
K3	Skrāpējumi un nobrāzumi ne dziļāki par 1 mm, uz vienas virsmas līdz 2 dm ² (mazām detaļām), uz max 15% virsmas (pie lielākām detaļām – piem.buferiem)	remontvirsmu izslīpēt uzklāt saistošo starpkārtu uzklāt špakteli un slīpēt uzklāt poru vai grunts pildītāju, žāvēt un slīpēt uzklāt sedzošo krāsas kārtu

SCHWACKE

Plastmasas detaļu krāsošanas darbu apjoms. ietverts kalkulāciju saturā

Tabulā norādīti novērtējumā ietvertie būtiskie darba gājieni atsevišķiem remontkrāsošanas veidiem plastmasas detaļām.

Darba gājieni	Krāsojums					
	Jauna detaļa				Remontkrāsoj	
	K1R	K1N	K1G		K2	K3
			cietās	PUR		
Sagatavošana krāsošanai:						
sag. iekārtas, darba rīkus, aparātus	X	X	X	X	X	X
palīglīdzekļus, notīrīt, izvietot	X	X	X	X	X	X
sag.materiālus, restes sakārtot;	X	X	X	X	X	X
iztvaikošanas laiki;	X	X	X	X	X	X
virsmas kontrole, pielabot vajadz. gadīj.	X	X	X	X	X	X
<i>dotajā gadījumā papildus galv.darbam:</i>						
sajaukt krāsu jaukšanas iekārtā;	X	X	X	X	X	X
krāsas parauga un galīgā toņa piedzīšana	X	X	X	X	X	X
Krāsošana:						
detaļas pārvietošana, nostiprināšana;	X	X	X	X	X	X
tīrīt detaļu (nep.gadījumā. vairākkārt);	X	X	X		X	X
detaļu rūpīgi tīrīt;				X		
detaļu viegli kodināt;				X		
uzklāt pildītāju;				X		
uznest aizsarglīdzekli;	X ¹	X	X	X		X
elastificēt krāsojamo materiālu;	X	X	X		X	X
stipri elastificēt krāsojamo materiālu				X		
slīpēt veco krāsu;					X	X
bojājuma vietu;						X
jaunu gruntētu detaļu;	X ²					
jaunu detaļu;	X	X	X	X		
špakteli;			X ³			X
pildītāju			X	X		X
špaktelēt bojājuma vietu;						X
mazas kļūdu vietas;			X ³			
uzklāt pildītāju bojājuma vietā;						X
jaunai detaļai		X	X	X		
uzklāt krāsas segkārtu:						
struktūrlaku	X	X			X	X
vai						
Uni/Metallic 1-slāņu	X	X	X	X	X	X
vai						
Uni/Metallic 2-slāņu	X	X	X	X	X	X
¹ - gadījumā, ja nav gruntēta ² - gadījumā, ja ir gruntēta ³ - attiec.GFK detaļām						

SCHWACKE**Nosegšanas darbi**

Tā kā plastmasas detaļas, kā likums, tiek krāsotas nomontētā veidā, tad attiecīgajos kalkulācijas lielumos noseģšanas darbi nav paredzēti.

Plastmasas detaļām, kuras:

- tiek krāsotas tikai daļēji (piem. buferi);
 - parādās citas krāsas ieliktas līstes;
 - parādās piebūvētas vai iebūvētas detaļas (piem. ārējais spogulis);
- un piebūvētām virsbūves detaļām (piem. pr. spārns)

ir jālieto noseģšanas darbiem šādas kalkulācijas vērtības:

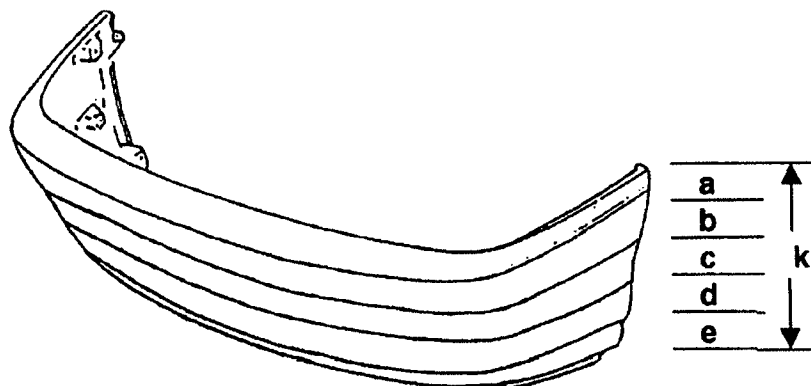
Noseģšanas darbi	Noseģšanas laiks Std	Noseģšanas materiāls EUR
1 detaļai	0,2	1.30

SCHWACKE**Piebūvējamo plastmasas detaļu krāsojamo virsmu sadalījums**

Lappusē **“Paskaidrojumi un informācijas”** (62.lpp) ir klātpievienota krāsojamo virsmu sadalījuma skice.

Lietotājs attiecīgajās uz tipu attiecinātajās tabulās tiek papildus informēts par to, par kuru iecirkni uzrādītas laika un materiālu vērtības.

Ja kādai detaļai tiek krāsoti divi vai vairāki iecirkņi, vienmēr ir jāpielieto visas detaļas krāsošanas vērtības (der tikai atsevišķām daļām, daļējiem vai nelieliem uzklājumiem ir jārēķina atsevišķi).



SCHWACKE**Speciālā tabula plastmasas detaļu krāsošanai**

Lai sastādītu krāsošanas kalkulāciju nestandarta, respektīvi, nestandarta veidā krāsotām plastmasas detaļām, kuras nav sastopamas pamatmodelī, ir sastādīta speciālā tabula "**Nomontētu plastmasas detaļu krāsošanas vidējās vērtības**".

Kā jau tas ir nodrukāts tabulas virsrakstā, ir iziets no tā, ka šīs detaļas tiek krāsotas pamatā nomontētas.

Detaļas virsma un materiāla veids, kā arī nasegkrāsa nosaka konkrētajā gadījumā atbilstošo krāsojuma veidu.

Šīs speciālās automobiļa detaļas var kā papildināt automobiļa krāsošanas apjomu, vai arī tikt pielietotas atsevišķi.

Kalkulācijai ir jāizvēlas arī atbilstoši "**Sagatavošanās krāsošanai**" dati.

SCHWACKE**Materiāli plastmasas detaļu krāsošanai**

Krāsošanas materiāls	
- Slīpēšanas līdzekļi	- Krāsas un papildmateriāli
- Rokas slīppapīrs	- Poru pildītājs
- Mašīnas slīppapīrs	- Elastic - papildlīdzeklis
- Līmējamie diski	- Effekt - papildlīdzeklis
- Slīpējamā smaile	- Cietinātājs
- Špahtelēšanas materiāli	- Cietinātājs Primeram
- Špahtele plastmasas remontam	- Cietinātājs 2-K pildītājam, seglakai
- Špahtele smalkplastikai	- Atšķaidītāji, tīrīšanas līdzekļi
- Cietināšanas starpnieks/Pildītājs	- Smidzināmais atšķaidītājs 2-K
- Pildītājs 1K Plastic	- Silikona notīrītājs
- Cietināšanas starpnieks	- Tīrīšanas atšķaidītājs
- Pildītājs 2-K HS	- Palīgmateriāli
- Seglaka	- Segšanas papīrs 20 cm
- Seglaka 2-K Uni/Metallic	- Segšanas papīrs 90 cm
- Seglaka Uni/Metallic-bāzes	- Segšanas līmlenta 19 mm
- Seglaka 2-K Caurspīdīgā MS	- Šķautņu lenta 6°mm
	- Smalko putekļu - filtrmaska

Materiāli, kuri nepieciešami krāsošanas operāciju pienācīgai izpildei ir atkarīgi no krāsojuma veida un tam uzdotajām vērtībām.

Krāsošanas materiālu izmaksas, ko satur tabulas, ir aprēķinātas ar faktisko materiālu patēriņu un materiālu izmaksu uz materiāla vienību, palīdzību (Iepirkšanas cenas ir ņemtas no tam mirklim spēkā esošajiem krāsmateriālu ražotāju cenrāžiem bez PVN).

AZT tika veikti apjomīgi pētījumi par tēmu plastmasu remonts. Rezultātu izsmelšana parādīšana tika veikta speciālā publikācijā 2000.gada sākumā. Svarīgākie rezultāti ir apkopoti īsumā sekojošā izklāstā.

Remontu pieļaušana:

Gandrīz visi transportlīdzekļu ražotāji pieļauj transportlīdzeklim no ārpusē piebūvēto plastmasas detaļu remontu. Remonta iespējas un veidi ir aprakstīti transportlīdzekļu ražotāju tehniskajos dokumentos.

Remontu materiāli:

Plastmasas detaļu remonta materiāli (2-komponentu materiāli) tiek piedāvāti kā komplekssais remontkomplekts. AZT remontizmēģinājumos ar visiem pielietotajiem materiāliem tika sasniegti nevainojami rezultāti.

Bojājumi:

Remontējamo plastmasas detaļu bojājumi tika iedalīti 3 bojājumu veidos:

- **viegli:** viegli skrāpējumi, nobrāzumi ar dziļumu līdz **max 1 mm**
- **vidēji:** dziļi skrāpējumi, rievas (dziļāki par 1 mm), virsmas pārformējumi, atsevišķi nolauzti turētāji
- **smagi:** rises, caurejoši izlauzumi, lieli virsmas pārformējumi un kropļojumi

Pie viegliem un vidējiem bojājumiem ir runa, kā likums, tikai par virsmas bojājumiem. Nav nepieciešama detaļas demontāža bojājuma ekspertīzei. Pie smagiem bojājumiem vairumā gadījumu ir bojāta ne tikai detaļas virsma, bet konkrētā gadījumā arī aiz tās atrodošies deformācijas elementi (plastmasas rāmji, alumīnija turētāji, deformējošās šūnas utml. elementi).

Šajos gadījumos ir svarīgi šo detaļu nomontēt, lai radītu iespēju defekta ekspertīzei. Pie stipras pārformēšanās, resp.deformācijas elementu bojājumiem, ir ieteicams no remonta atteikties (skat.transportlīdzekļa ražotāja remonta tehniskos noteikumus).

SCHWACKE

Plastmasas detaļu remonts (lakotu, nestrukturētu detaļu remonts)

Kalkulācija:

Sekojošs kalkulācijas palīgs ar AZT iestrādātām vērtībām:

Bojājums (skat.aprakstu)	Krāsošanas veids (EurotaxSchwacke)	Palielinājums uz detaļu	
		Laiks, st	Materiāls, EUR
Viegls	K3	--	--
Vidējs	K3	0.6	15.70
Smags	K3	1.1	31.40

K3 (Remontkrāsošana)

Palielinājums

Remontlaika

Materiālu izmaksu

“**Viegli**” bojājumi atbilst remontkrāsojumam **K3**. Bojājumu veidi “**vidēji**” un “**smagi**” var tikt kalkulēti attiecīgajam remontkrāsojumam K3 atbilstošās remontlaika un materiālu vērtības **palielinot** par tabulā uzdotajām palielinājuma vērtībām. Tālāks izšķiršanās kritērijs par vai pret plastmasas detaļas remontu ir jaunas detaļas cena, salīdzinājumā ar remonta izmaksām.

Tabulā uzdotās vērtības ir regulāri jāpārbauda.

Šāds rīcības veids ir atbalstīts no AZT- krāsošanas padomes un AZT- virsbūvju padomes. Šajās komisijās ir pārstāvēti: transportlīdzekļu ražotāji, remontu apvienības (brīvie remontuzņēmumi un ražotāju pārstāvētie), kā arī ekspertu organizācijas.

1080.lpp.

SCHWACKE I/2005

Speciālā tabula plastmasas detaļām

K1R

K1R

K1G

K2

K3

Sk.1075.lpp.

Katalogs 2005 I

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3
St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detaļas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	1.Priekš buferis mazs piem.VW VENTO	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.7 34.16	0.9 39.69	1.3 39.83	0.6 22.89	1.2 26.11	2.Priekš buferis vidējs piem.AUDI A4	0.8 50.61	1.0 56.07	1.4 56.28	0.7 34.16	1.3 37.38
0.9 48.8	1.1 56.7	1.7 56.9	0.8 32.7	1.3 37.3	3.Priekš buferis liels piem.MAZDA DEMIO	1.1 72.3	1.3 80.1	1.8 80.4	0.9 48.8	1.5 53.4
1.1 63.44	1.3 73.71	2.073. .97	0.9 42.51	1.5 48.49	4.Priekš buferis ļoti liels piem.MB260-500 W140	1.3 93.99	1.5 104.13	2.210 4.5	1.1 63.44	1.6 69.42
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	5..Priekš bufera vidus mazs	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	6..Priekš bufera vidus vidējs piem. FORD KA	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.7 34.16	0.9 39.69	1.3 39.83	0.6 22.89	1.2 26.11	7..Priekš bufera vidus liels	0.8 50.61	1.0 56.07	1.4 56.28	0.7 34.16	1.3 37.38
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.6	8..Priekš bufera sāns	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	9.Priekšējā bufera apvalks	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	10.Priekšējā bufera apvalka vidus	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	11.Priekšējā bufera apvalka sāns	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	12. Apakšējais aizsargs mazs	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.5	0.6	0.8	0.5	1.0	13. Apakšējais	0.6	0.7	0.9	0.5	1.1

17.08	19.85	19.92	11.45	13.06	aizsargs vidējs	25.31	28.04	28.14	17.08	18.69
0.7	0.8	1.2	0.6	1.1	14. Apakšējais	0.8	0.9	1.3	0.6	1.2
29.28	34.02	34.14	19.62	22.38	aizsargs mazs liels	43.38	48.06	48.24	29.28	32.04
0.3	0.4	0.5	0.3	0.9	15. Apakšējā aizsarga	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9
4.88	5.67	5.69	3.27	3.78	vidus mazs	7.23	8.01	8.04	4.88	5.34
0.5	0.6	0.8	0.4	1.0	16. Apakšējā aizsarga	0.5	0.6	0.8	0.5	1.0
4.64	17.01	17.07	9.81	11.19	vidus vidējs	21.69	24.03	24.12	14.64	16.02
0.6	0.7	1.0	0.5	1.1	17. Apakšējā aizsarga	07	0.8	1.1	0.6	1.2
24.4	28.35	28.45	16.35	18.65	vidus liels	36.15	40.05	40.2	24.4	26.70
0.3	0.4	0.5	0.3	0.9	18. Apakšējā aizsarga	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9
4.88	5.67	5.69	3.27	3.73	sānu daļa	7.23	8.01	8.04	4.88	5.34
0.5	0.6	0.8	0.5	1.0	19. Priekšējais	0.6	0.7	0.9	0.5	1.1
17.08	19.85	19.92	11.45	13.08	spoileris	25.31	28.04	28.14	17.08	18.69
0.5	0.6	0.8	0.4	1.0	20. Priekšējā spoilerā	05	0.6	0.8	0.5	1.0
14.64	17.01	17.07	9.81	11.19	vidus	21.69	24.03	24.12	14.64	16.02
0.3	0.4	0.5	0.3	0.9	21. Priekšējā spoilerā	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9
4.88	5.67	5.69	3.27	3.73	sānu daļa	7.23	8.01	8.04	4.88	5.34
0.3	0.4	0.5	0.3	-- --	22. Priekšējā luktura	0.3	0.4	0.5	0.3	-- --
2.44	2.84	2.85	1.64	--	apvalks	3.62	4.01	4.02	2.44	--

1083.lpp.

SCHWACKE I/2005

Speciālā tabula plastmasas detaļām

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3

St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detaļas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
0.3 1.46	0.4 1.7	0.4 1.71	0.3 0.98	-- --	23. Dekoratīvā luktura uzlika apaļa	0.3 2.17	0.4 2.4	0.4 2.41	0.3 1.46	-- --
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	24. Luktura korpuss	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.6	25. Dekoratīvais režģis piem. CITROEN XSARA 98	0.4 10.85	0.5 12.02	0.612. 06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.3 1.95	0.4 2.27	0.5 2.28	0.3 1.31	- -	26. Priekšējā luktura sānu uzlika - liste	0.3 2.89	0.4 3.20	0.5 3.22	0.3 1.95	- -
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	27. Virsbūves priekšas apvalks mazs	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.7 34.16	0.9 39.69	1.3 39.83	0.6 22.89	1.2 26.11	28. Virsb. priekšas apvalks vidējs PORSHE 928	0.8 50.61	1.0 56.07	1.4 56.28	0.7 34.16	1.3 37.38
1.0 53.68	1.2 62.37	1.8 62.59	0.8 35.97	1.4 41.03	29. Virsbūves priekšas apvalks liels MAZDA MX5	1.1 79.53	1.4 88.11	2.0 88.44	0.9 53.68	1.5 58.74
1.1 63.44	1.3 73.71	2.0 73.97	0.9 42.51	1.5 48.49	30. Virsbūves priekšas apvalks ļoti liels CALIBRA	1.3 93.99	1.5 104.13	2.2 104.5 2	1.1 63.44	1.6 69.42
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	31. Priekš augšējā uzlika maza Renault ESPACE-96	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	32. Priekš augšējā uzlika vidēja VW Passat 88-94	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.6 24.40	0.7 28.35	1.0 28.45	0.5 16.35	1.1 18.65	33. Priekš augšējā uzlika liela CITROEN XM	0.7 36.15	0.8 40.05	1.1 40.20	0.6 24.40	1.2 26.70
0.3 2.44	0.4 2.84	0.5 2.85	0.3 1.64	0.9 1.87	34. Priekš augšējās uzlikas vidus - mazs	0.3 3.62	0.4 4.01	0.5 4.02	0.3 2.44	0.9 2.67
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	35. Priekš augšējās uzlikas vidus - vidējs	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	36. Priekš augšējās uzlikas vidus - liels	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	37. Priekš apakšējā uzlika maza	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	38. Priekš apakšējā uzlika vidēja	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.7 29.28	0.8 34.02	1.2 34.14	0.6 19.62	1.1 22.38	39. Priekš apakšējā uzlika liela	0.8 43.38	0.9 48.06	1.3 48.24	0.6 29.28	1.2 32.04
0.3 3.90	0.4 4.54	0.5 4.55	0.3 2.62	-- --	40. Priekšējā spārna moldings	0.3 5.78	0.4 6.41	0.5 6.43	0.3 3.90	-- --
0.3 2.44	0.4 2.84	0.5 2.85	0.3 1.64	- -	41. Priekšējā spārna līste	0.3 3.62	0.4 4.01	0.5 4.02	0.3 2.44	- -
0.5	0.6	0.8	0.4	1.0	42. Priekšējā spārna	0.5	0.6	0.8	0.5	1.0

14.64	17.01	17.07	9.81	11.19	arkas uzlika- paplašinājums	21.69	24.03	24.12	14.64	16.02
0.4 12.20	0.5 14.18	0.7 14.23	0.4 8.18	- -	43. Priekšējais vējtveris spārna uzlika	0.5 18.08	0.6 20.03	0.8 20.10	0.4 12.20	- -
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	- -	44. Priekšējā gaisa ventilācijas lūkas uzlika	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	- -
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	45. Priekšējo durvju uzlika 2-d	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36

SCHWACKE I/2005

Speciālā tabula plastmasas detaļām

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3

St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detālas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	46. Priekšējo durvju līste 2-d	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.3 2.44	0.4 2.84	0.5 2.85	0.3 1.64	-- --	47. Atpakaļskata spogulis	0.3 3.62	0.4 4.01	0.5 4.02	0.3 2.44	-- --
0.5 17.08	0.6 19.85	0.8 19.92	0.5 11.45	1.0 3.06	48. Durvju uzlika 4-durvju virsbūvei	0.6 25.31	0.7 28.04	0.9 28.14	0.5 17.08	1.1 18.69
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	49. Durvju līste 4-durvju virsbūvei	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	-- --	50.B-statnes uzlika 4-durvju virsbūvei	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	-- --
0.5 17.08	0.6 19.85	0.8 19.92	0.5 11.45	1.0 13.06	51. Pakaļ durvju uzlika 4-durvju virsbūvei	0.6 25.31	0.7 28.04	0.9 28.14	0.5 17.08	1.1 18.69
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	52. Pakaļ durvju līste 4-durvju virsbūvei	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	53.Sliekšņa uzlika 2-durvju virsbūvei	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.4 12.2	0.5 14.18	0.7 14.23	0.4 8.18	1.0 9.33	54.Sliekšņa uzlika 4-durvju virsbūvei	0.5 18.08	0.6 20.03	0.8 20.1	0.4 12.2	1.0 13.35
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	55.Sliekšņa uzlikas priekša 4-durvju virsbūvei	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	56.Sliekšņa uzlikas aizmugure 4-d	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	57.Jumta līste	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	58. Aizsargpastiprinājuma statņu uzliku komplekts	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.3 3.90	0.4 4.54	0.5 4.56	0.3 2.62	0.9 2.98	59. Aizsargpastiprinājuma statņu sānu uzlikas	0.3 5.76	0.4 6.41	0.5 6.43	0.3 3.9	0.9 4.27
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	-- --	60. Pakaļējā spārna moldings 2d durvju virsb	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	-- --
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	61. Pakaļējā spārna līste 2-durvju virsb	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	62. Pakaļējā spārna arkas paplašin 2- durvju virsb	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.3 2.44	0.4 2.84	0.5 2.85	0.3 1.64	-- --	63. C-statnes uzlika 2- durvju virsb	0.3 3.62	0.4 4.01	0.5 4.02	0.3 2.44	-- --
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	-- --	64.Pakaļējā spārna moldings 4-durvju virsb	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	-- --

0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	65. Pakaļējā spārna līste 4 durvju virsb	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	66. Pakaļējā spārna arkas paplašin 4- durvju virsb	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.3 2.44	0.4 2.84	0.5 2.85	0.3 1.64	-- --	67. C-statnes uzlika 4- durvju virsb	0.3 3.62	0.4 4.01	0.5 4.02	0.3 2.44	-- --
0.6 24.4	0.7 28.35	1.0 28.45	0.5 16.35	1.1 18.65	68. Kabrioleta jumta apvalks	0.7 36.15	0.8 40.05	1.1 40.2	0.6 24.4	1.2 26.7

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	Remo nt Krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3
St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detaļas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	69. C-statnes uzlika 2- durvju virsb	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.4 12.2	0.5 14.18	0.7 14.23	0.4 8.18	-- --	70. Pakaļ drvju/bag vāka līste	0.5 18.08	0.6 20.03	0.8 20.1	0.4 12.2	-- --
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	-- --	71.Pakaļējais jumta spoileris	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	-- --
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	72.Pakaļ. spoileris pie gala durvīm mazs AUDI100 AVANT-94	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.7 9.28	0.8 34.02	1.2 34.14	0.6 19.62	1.1 22.38	73.Pakaļ. spoileris vidējs piem.MAZDA MX3	0.8 43.38	0.9 48.06	1.3 48.24	0.6 29.28	1.2 32.04
0.9 48.8	1.1 56.7	1.7 56.9	0.8 32.7	1.3 37.3	74.Pakaļ. spoileris pie gala durvīm liels	1.1 72.3	1.3 80.1	1.8 80.4	0.9 48.8	1.5 53.4
-- --	-- --	0.7 17.8	0.4 6.54	1.0 7.46	75.Pakaļ spoileris pie gala durvīm PUR mazs	-- --	-- --	0.7 22.48	0.4 9.76	1.0 10.68
-- --	-- --	1.5 53.4	0.6 19.52	1.1 22.38	76.Pakaļējais spoileris pie gala durvīm PUR vidējs	-- --	-- --	1.5 67.44	0.6 29.28	1.2 32.04
-- --	-- --	2.2 89.0	0.8 32.7	1.3 37.3	77.Pakaļējais spoileris pie gala durvīm PUR liels	-- --	-- --	2.3 112.4	0.9 48.8	1.5 53.4
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.6	78.Pak spoileris pie gala durvīm vidus PUR mazs	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	79. Pak spoileris pie gala durvīm vidus PUR vidējs	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.8 39.04	0.9 45.36	1.4 45.52	0.7 26.16	1.2 29.84	80. Pak spoileris pie gala durvīm vidus PUR liels	0.9 57.84	1.1 64.08	1.5 64.32	0.8 39.04	1.3 42.72
-- --	-- --	0.6 13.35	0.4 4.91	0.9 5.6	81.Pak vāka/gala durvju spoileris vidus	-- --	-- --	0.6 16.86	0.4 7.32	1.0 8.01

					PUR mazs					
--	--	1.1	0.5	1.1	82. Pak vāka/gala	--	--	--	--	1.1
--	--	35.6	13.08	14.92	durvju spoilerā vidus					21.36
					PUR vidējs					
--	--	1.9	0.7	1.2	83. Pak vāka/gala	--	--	--	--	1.3
--	--	71.2	26.16	29.84	durvju spoilerā vidus					42.72
					PUR liels					
0.4	0.9	0.7	0.4	1.0	84. Pak spoilerā sānu	0.4	0.5	0.7	0.4	1.0
9.76	45.36	11.38	6.54	7.46	daļa	14.46	16.02	16.08	9.76	10.68
--	--	0.7	0.4	1.0	85. Pak spoilerā sānu	--	--	--	--	1.0
--	--	17.8	6.54	7.46	daļa			0.7	0.4	10.68
					PUR			22.48	9.76	
0.4	0.5	0.7	0.4	1.0	86. Virsbūves pakal	0.5	0.6	0.8	0.4	1.0
12.20	14.18	14.23	8.18	9.33	daļas apvalks –mazs	18.08	20.03	20.1	12.2	13.35
0.7	0.8	1.2	0.6	1.1	87. Virsb pakal daļas	0.8	0.9	1.3	0.6	1.2
29.28	34.02	34.14	19.62	22.38	apv –vidējs <i>FIAT</i>	43.38	48.06	48.24	29.28	32.04
					<i>COUPE</i>					
0.9	1.1	1.7	0.8	1.3	88. Virsbūves pakal	1.1	1.3	1.8	0.9	1.5
48.8	56.7	56.9	32.7	37.3	daļas apvalks –liels	72.3	80.1	80.4	48.8	53.4
					<i>ROVER 200</i>					
1.1	1.4	2.2	0.9	1.5	89. Virsb pakal daļas	1.4	1.6	2.4	1.1	1.7
68.32	79.38	79.66	45.78	52.22	apv –ļoti liels <i>MAZDA</i>	101.22	112.14	112.5	68.32	74.76
					<i>MX3</i>			6		

SCHWACKE I/2005

Speciālā tabula plastmasas detaļām

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3

St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detālas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	90. Virsbūves pakaļ daļas apvalka augša – mazs	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.5 17.08	0.6 19.85	0.8 19.92	0.5 11.45	1.0 13.06	91. Virsbūves pakaļ daļas apvalka augša – vidējs	0.6 25.31	0.7 28.04	0.9 28.14	0.5 17.08	1.1 18.69
0.7 29.28	0.8 34.02	1.2 34.14	0.6 19.62	1.1 22.38	92. Virsbūves pakaļ daļas apvalka augša – liels	0.8 43.38	0.9 48.06	1.3 48.24	0.6 29.28	1.2 32.04
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	93. Virsb pakaļ daļas apvalka vidus –mazs	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	94. Virsb pakaļ daļas apvalka vidus –vidējs	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.6 24.40	0.7 28.35	1.0 28.45	0.5 16.35	1.1 18.65	95. Virsb pakaļ daļas apvalka vidus –liels	0.7 36.15	0.8 40.06	1.1 40.2	0.6 24.4	1.2 26.70
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	96. Virsb pakaļ daļas apvalka apakša –mazs	0.4 14.15	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.8
0.5 10.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	97. Virsb pakaļ daļas apvalka apakša – vidējs	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.8 39.04	0.9 45.36	1.4 45.52	0.7 26.16	1.2 29.84	98. Virsb pakaļ daļas apvalka apakša –liels	0.9 57.84	1.1 64.08	1.5 64.32	0.8 39.04	1.3 42.72
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	-- --	99. Pakaļ. sānu uzlika	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	-- --
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	100. Pakaļ apakšējais aizsargs mazs	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	101. Pakaļ apakšējais aizsargs vidējs	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.8 39.04	0.9 45.36	1.4 45.52	0.7 26.16	1.2 29.84	102. Pakaļ apakšējais aizsargs mazs liels	0.9 57.84	1.1 64.08	1.5 64.32	0.8 39.04	1.3 42.72
0.3 4.88	0.4 5.67	0.5 5.69	0.3 3.27	0.9 3.73	103. Pakaļ apakšējā aizsarga vidus mazs	0.4 7.23	0.4 8.01	0.5 8.04	0.4 4.88	0.9 5.34
0.5 14.64	0.6 17.01	0.8 17.07	0.4 9.81	1.0 11.19	104. Pakaļ apakšējā aizsarga vidus vidējs	0.5 21.69	0.6 24.03	0.8 24.12	0.5 14.64	1.0 16.02
0.7 29.28	0.8 34.02	1.2 34.14	0.6 19.62	1.1 22.38	105. Pakaļ apakšējā aizsarga vidus liels	0.8 43.38	0.9 48.06	1.3 48.24	0.6 29.28	1.2 32.04
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	106. Pakaļ apakšējā aizsarga sānu daļa	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
1.0 53.68	1.2 62.37	1.8 62.59	0.8 35.97	1.4 41.03	107. Bagāžas nodalījuma telpa	1.1 79.53	1.4 88.11	2.0 88.44	0.9 53.68	15.58. 74
0.5 19.5	0.6 22.7	0.9 22.8	0.5 13.1	1.1 14.9	108. Pakaļ buferis mazs <i>piem. CITROEN SAXO 99</i>	0.6 28.9	0.7 32.0	1.0 32.2	0.5 19.5	1.1 21.4
0.8 39.0	0.9 45.4	1.4 45.5	0.7 26.2	1.2 29.8	109. Pakaļ buferis vidējs <i>piem. VW CORRADO</i>	0.9 57.8	1.1 64.1	1.5 64.3	0.8 39.0	1.3 42.7

1.0 53.7	1.2 62.4	1.8 62.6	0.8 36.0	1.4 41.0	110.Pakaļ buferis liels piem.OCTAVIA COMBI	1.1 79.5	1.4 88.1	2.0 88.4	0.9 53.7	1.5 58.7
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

UNI/METALLIC 1-slāņu					Vidējās vērtības nomontētu plastmasas oriģināldetaļu krāsošanai	UNI/METALLIC 2-slāņu				
remontkrāsojumu apzīmējums						remontkrāsojumu apzīmējums				
jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š		jauna detaļa			detaļa s virsm a	remo nt krāso š
K1R	K1N	K1G	K2	K3		K1R	K1N	K1G	K2	K3
St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	Detaļas nosaukums	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR	St. EUR
1.1.68 .32	1.4 79.38	2.2 7.9.6	0.9 45.78	1.5 52.22	111. Pakaļ buferis ļoti liels <i>piem.MB 600 SE</i>	1.4 101.22	1.6 112.14	2.4 112.6	1.1 68.32	1.7 74.76
0.4 12.2	0.5 14.18	0.7 14.23	0.4 8.18	1.0 9.33	112. Pakaļ bufera vidus mazs	0.5 18.08	0.6 20.03	0.8 20.1	0.4 12.20	1.0 13.35
0.6 26.84	0.8 31.19	1.1 31.3	0.6 17.99	1.1 20.52	113. Pakaļ bufera vidus vidējs	0.7 39.77	0.8 44.06	1.2 44.22	0.6 26.84	1.2 29.37
0.8 43.92	1.0 51.03	1.5 51.21	0.7 29.43	1.3 33.57	114. Pakaļ bufera vidus liels	1.0 65.07	1.2 72.09	1.7 72.36	0.8 43.92	1.4 48.06
0.4 9.76	0.5 11.34	0.7 11.38	0.4 6.54	1.0 7.46	115. Pakaļ bufera sānu daļa	0.4 14.46	0.5 16.02	0.7 16.08	0.4 9.76	1.0 10.68
0.7 29.28	0.8 34.02	1.2 34.14	0.6 19.62	1.1 22.38	116. Pakaļ bufera apvalks	0.8 43.38	0.9 48.06	1.3 48.24	0.6 29.28	1.2 32.04
0.5 19.52	0.6 22.68	0.9 22.76	0.5 13.08	1.1 14.92	117. Pakaļ bufera apvalka vidus daļa	0.6 28.92	0.7 32.04	1.0 32.16	0.5 19.52	1.1 21.36
0.4 7.32	0.5 8.51	0.6 8.54	0.4 4.91	0.9 5.60	118. Pakaļ bufera apvalka sānu daļa	0.4 10.85	0.5 12.02	0.6 12.06	0.4 7.32	1.0 8.01
0.3 0.98	0.4 1.13	0.4 1.14	0.3 0.65	-- --	119.Mazas detaļas <i>degv.vāks, durvju rokt</i>	0.3 1.45	0.4 1.60	0.4 1.61	0.4 0.98	-- --

"Instrukcija universālo un efektkrāsojumu labošanai".

(1993.gada jūlija redakcija)

Originālie rūpnīcas krāsojumi un līdz ar to arī remontkrāsojumi ir pēdējos gados ir attīstījušies tālāk. Šī tālākā attīstība skar ne tikai krāsošanas materiālus un to sastāvdaļas, kā, piemēram, pigmentus, efektu nodrošinošās pildvielas utt., bet arī nepieciešamās remonta metodes.

Daļēji tika izmainīti daudzslāņu sedzošo krāsojumu laku veidi un laku uzbūve.

Ar šo pārstrādāto instrukciju tiek ievērots remontu krāsojumu pašreizējais tehniskais stāvoklis.

16.05.1989.gada instrukcija un AZT TeMi 13/89 līdz ar to ir novecojusi.

Šīs instrukcijas saturu ir izstrādājušas apvienības BFL, ZKF, ZDK, VDS, Vdl un AZT un līdz ar to tā ir derīga visiem krāsu ražotājiem un remonta uzņēmumiem..

BFL – Transportlīdzekļu krāsotāju valsts arodb grupa Krāsotāju aroda galvenajā apvienībā

ZKF – Virsbūvju un transportlīdzekļu tehnikas centrālā savienība

ZDK – Vācijas Transportlīdzekļu amatniecības centrālā savienība

VdL – Krāsu ražošanas apvienības Autoremonta profesionālā nodaļa

GDV – Vācijas Apdrošināšanas kopsavienība

AZT – Aliances centrs tehnikai

1. Iepriekšējās piezīmes un definīcijas

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

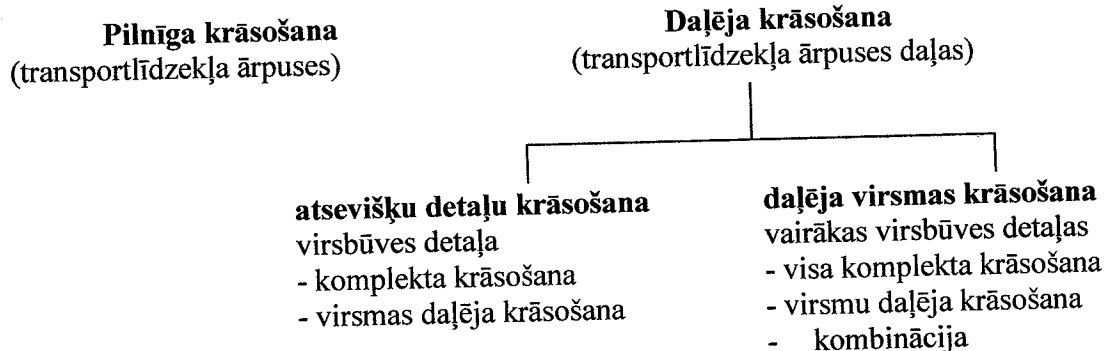
1.1. Krāsošanas apjoms

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

Pilnīgā krāsošana satur transportlīdzekļa visas ārpuses remontkrāsošanu. **Daļējā 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, pamatojoties 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.

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

Speciāli efekta pigmenti, piem., pērļu 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 pakalējais spārns, pakalējā 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 robežozošām 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 robežozošām virsmām tiek sasniegta ar piepulēšanu.

Robežozošo 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 robežozošo detaļu piekrāsošana ir iespējama alternatīva.

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

2.2.3. 2-slāņu pārļu 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 jāasniedz ar krāsas parauga palīdzību.

Gadījumos, kur nav iespējama piekrāsošana detaļā (piem., bojājuma novietojuma, veida un lieluma dēļ), ir vienā plaknē 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.