



Användarinstruktion för tidsättning av plastreparationer



Innehåll

1 Allmänt.....	3
2 Reparationsgrupper.....	3
2.1 Reparationsgrupp 1	3
2.2 Reparationsgrupp 2	3
2.3 Både reparationsgrupp 1 och 2	3
3 Tidsättning reparationsgrupp 1.....	3
3.1 Reparationskategori.....	3
3.2 Ställtid	4
3.3 Ytfaktor.....	4
3.4 Ingående arbetsmoment.....	4
3.5 Ytfinish plastreparerad skadeyta, reparationsgrupp 1	5
3.6 Omfattning av skadeytor	5
3.7 Byte av enheter (reservdelar)	5
4 Tidsättning reparationsgrupp 2.....	5
4.1 Ingående arbetsmoment.....	5
4.2 Ytfinish på plastreparerad skadeyta, reparationsgrupp 2.....	6
5 Strukturmetod	6
5.1 Tidsättning strukturmetod	6
5.2 Ingående arbetsmoment	6
6 Materialkostnad	7
7 Mätinstruktion	7
7.1 Reparationsgrupp 1	7
7.2 Reparationsgrupp 2	13
8 Övrigt.....	14
8.1 Reparation av strålkastarglas	14
9 Ändringslogg.....	15



1 Allmänt

Tiderna i detta dokument baseras på tidsstudier utförda på branschföretag, godkända av motor- och försäkringsbranschen. Alla verkstäderna i studien har uppfyllt myndigheternas och Bilplasttekniks normer och krav. Studierna har genomförts under överseende/medverkan av representanter från motor- och försäkringsbranschen.

Enbart godkända reparationsmetoder och materiel har använts. Biltillverkarnas krav och anvisningar rörande fotgängarskydd har följts.

Tiderna förutsätter att detaljen demonterats från fordonet och frilagts från demonterbara delar före reparationen. De i dokumentet är angivna tiderna är uttryckta i perioder (1 timma = 100 perioder).

Spackling av skadeytor får endast utföras med godkända reparationsmaterial. Polyesterspackel får endast användas för någon enstaka por eller litet hack.

Allt lackeringsarbete, inklusive grundning, tidsätts som lack. En plastreparerad detalj ska vid lackering tidsättas som gammal plastyta.

2 Reparationsgrupper

2.1 Reparationsgrupp 1

Plastreparation som kräver efterföljande lackeringsarbete (topplack, struktur). T.ex. stötfångare, spoiler, backspeglar och synliga reparationsställen på invändiga frontplåtar och strålkastare.

2.2 Reparationsgrupp 2

Plastreparation som inte kräver efterföljande lackeringsarbete, (topplack, struktur). T.ex. spolarburkar, innerskärmar, motorskydd, styrtappar kylare och strålkastare.

2.3 Både reparationsgrupp 1 och 2

Detaljen kan endast tillhöra en av ovanstående reparationsgrupper.

Detalj som repareras enligt både reparationsgrupp 1 och 2 tidsätts som reparationsgrupp 1, kategori Ut- och invändig skada.

3 Tidsättning reparationsgrupp 1

3.1 Reparationskategori

Det finns tre reparationskategorier beroende på detaljens skada/skador.

Detaljen kan endast tillhöra en reparationskategori.

3.1.1 Skrapskada

Detaljen har repor och skrapmärken som är djupare än 1 mm i plastmaterialet men är konturriktig och behöver inte riktas.

Repor och skrapmärken mindre än 1 mm ingår i lackering av gammal yta och dessa skall inte mätas enligt denna anvisning.



3.1.2 Utvändig skada

Detaljen är inte konturriktig och behöver riktas. Detaljen kan även ha skrapmärken och repor djupare än 1 mm.

Repor och skrapmärken mindre än 1 mm ingår i lackering av gammal yta och dessa skall inte mätas enligt denna anvisning.

3.1.3 Ut- och invändig skada

Detaljen har hål och/eller genomgående sprickor och/eller trasiga fästanordningar. Detaljen kan även behöva riktas och ha skrapmärken och repor djupare än 1 mm.

Repor och skrapmärken mindre än 1 mm ingår i lackering av gammal yta och dessa skall inte mätas enligt denna anvisning.

3.2 Ställtid

Skrapskada	60 [perioder]
Utvändig skada	73 [perioder]
Ut- och invändig skada	108 [perioder]

3.3 Ytfaktor

Skrapskada	0,186 [perioder/cm²]
Utvändig skada	0,208 [perioder/cm²]
Ut- och invändig skada	0,418 [perioder/cm²]

3.4 Ingående arbetsmoment

3.4.1 Skrapkada

- Rengöring/tvättning
- Slipning av skada
- Spackling av skada
- Slipning av spackel/fjäderkantsslipning

3.4.2 Utvändig skada

- Rengöring/tvättning
- Värmebehandling
- Riktning av skada
- Spackling av skada
- Slipning av skada
- Slipning spackel/fjäderkantsslipning



3.4.3 Ut- och invändig skada

- Rengöring/tvättning
- Värmebehandling
- Riktning av skada
- Reparation av sprickor/hål samt ev. förstärkning av dessa
- Reparation av skadade fästanordningar på detaljen
- Slipning av skada
- Spackling av skada
- Slipning spackel/fjäderkantsslipning

3.5 Ytfinish plastreparerad skadeyta, reparationsgrupp 1

Ytan ska vara bearbetad med minst P240 vid maskinslipning alternativt P320 vid handslipning.
Ytan ska inte behöva något extra spacklings- eller sliparbete.

3.6 Omfattning av skadeytor

Tidsättningen gäller följande storlekar på skadeytor:

Skrapskador: Upp till 300 cm².

Utvändiga skador: Upp till 750 cm².

Ut- och invändiga skador: Upp till 750 cm².

Detaljer med total skadeyta större än ovanstående tidsätts från fall till fall.

3.7 Byte av enheter (reservdelar)

Byte av större fästen eller hela balksektioner på detaljer tidsätts från fall till fall.

Uppbyggnad av saknad detalj/fäste tidsätts från fall till fall.

4 Tidsättning reparationsgrupp 2

Skador på dessa detaljer kan bestå av sprickor och trasiga fästen.
En ställtid per detalj (reservdel).

Ställtid	19 [perioder]
Fäste	23 [perioder/st]
Spricka	4 [perioder/cm]

I de fall fäste saknas och ett nytt "byggs upp" tidsätts detta från fall till fall.

4.1 Ingående arbetsmoment

- Rengöring
- Slipning
- Reparation med godkänd kemi- eller svetsmetod
- Slipning
- Spackling/slipning av skada
- Nyansering av yta



4.2 Ytfinish på plastreparerad skadeyta, reparationsgrupp 2

Detaljen skall vara form- och funktionsriktigt reparerad. Vid behov ingår nyansering av reparerad yta.

5 Strukturmetod

Strukturmetoden är ett reparationsförfarande för att återställa plastdetaljens ursprungliga yta, vilken kan vara slät eller präglad.

5.1 Tidsättning strukturmetod

Ytan som skall åtgärdas uppmäts i dm² och tiden beräknas enligt följande

Ställtid*	50 [perioder/del]
Ytfaktor	1,280 [perioder/dm ²]

***Ställtid för strukturmetoden från tidsstudien är 30 [perioder/detalj]. Finsk motor- och försäkringsbransch har avtalat om 50 perioders ställtid.**

Tiden avser ett komplett arbete och inkluderar matt- och kulöranpassning samt åtgärder av skador på den strukturerade ytan/detaljen som är mindre än 1mm i plast materialet.

Kräver detaljen maskering för struktureringen tidsätts detta enligt lacktidslistans Plastmaskeringstillägg.

Om den strukturerade ytan även ska topplackeras tidsätts lackeringen enligt lacktidslistan Ny yta.

5.2 Ingående arbetsmoment

- Rengöring/tvättning
- Slipning/nedmattning
- Spackling
- Slipning av spackel
- Grundning
- Matt- och kulöranpassning
- Applicering enligt strukturmetoden



6 Materialkostnad

Kostnaden för plastreparationsmaterialet beräknas utifrån reparationstiden. Detta görs genom att multiplicera tiden för plastreparationen, i timmar, med debiteringsfaktorn för plastmaterial.

Debiteringsfaktorn för plastmaterial avtalas mellan verkstaden och det aktuella försäkringsbolaget.

Finlands motor- och försäkringsbransch har avtalat följande:

Verkstaden uppskattar materialåtgången med beaktande av olika plastreparationsmetod (vid reparation av skrapskador är materialåtgången mindre än vid reparation av sprickskador).

Materialet kan innehålla plastlim, förstärkningsnät, smältnit, tråd, slipmaterial mm. (klassas som förbrukningsmaterial).

Ovanstående material beräknas på genomsnittlig förbrukning per arbetstimme.

"Särskild värdefulla" reparationsmaterial (med reservdelsnummer) kan debiteras separat på övrigtrader (ex. dyrt speciallim, glasfibermatta, kolfibermatta, polyesterplast, epoxiplast).

7 Mätinstruktion

7.1 Reparationsgrupp 1

Skadeytan mäts före värmebehandling och bearbetning. Skadeytan mäts i hela cm² avrundat uppåt.

Det ska vara ett avstånd på minst 1 cm mellan skrapskador för att de ska mätas separat, är de tätare mäts en yta.

Vid genomgående sprickor, tas sprickans uppmätta längd i cm gånger 10 för att erhålla en skadeyta.

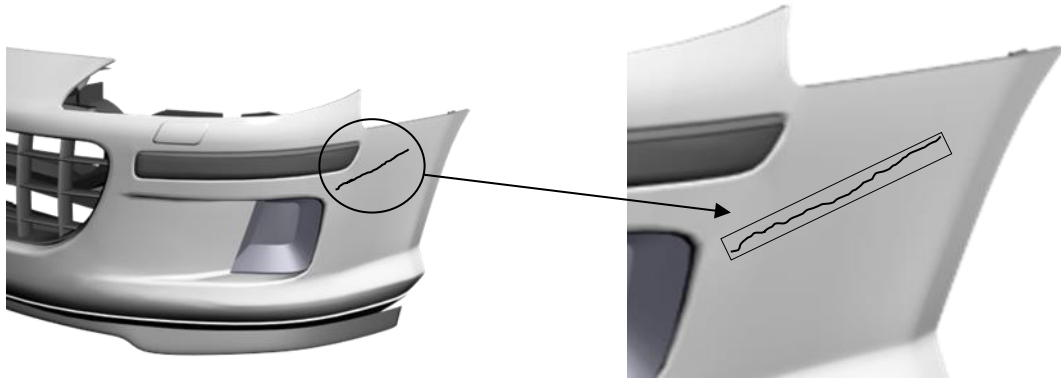
Vid flera olika reparationskategorier på samma detalj, räknas skadeytorna ihop och tidsätts enligt högsta reparationskategorin för denna detalj.

Om olika skadekategorier finns på samma skadeyta ska alltid den högsta kategorin väljas och den största ytan mätas.

Reparation av skadat fäste ingår i tiden för kategorin Ut- och invändig skada.

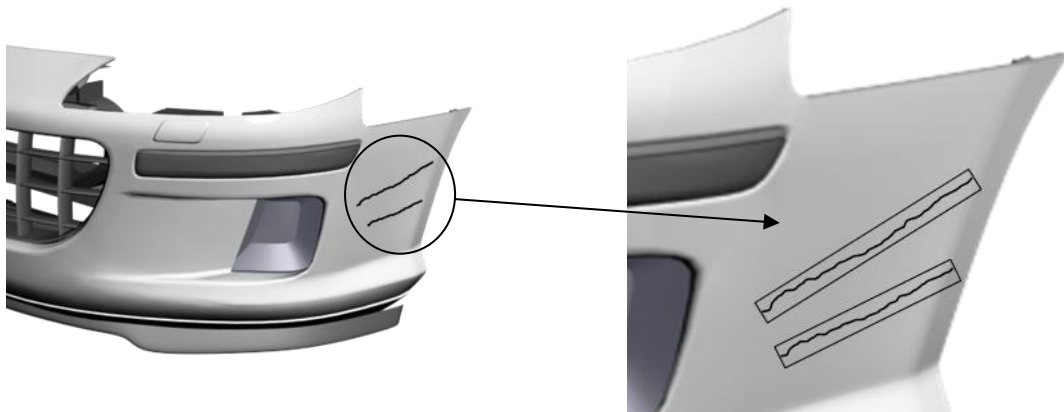
En skrapskada eller utvändig skada med ett eller flera skadade fästen, klassas om till reparationskategorin Ut- och invändig skada.

7.1.1 Skrapskada



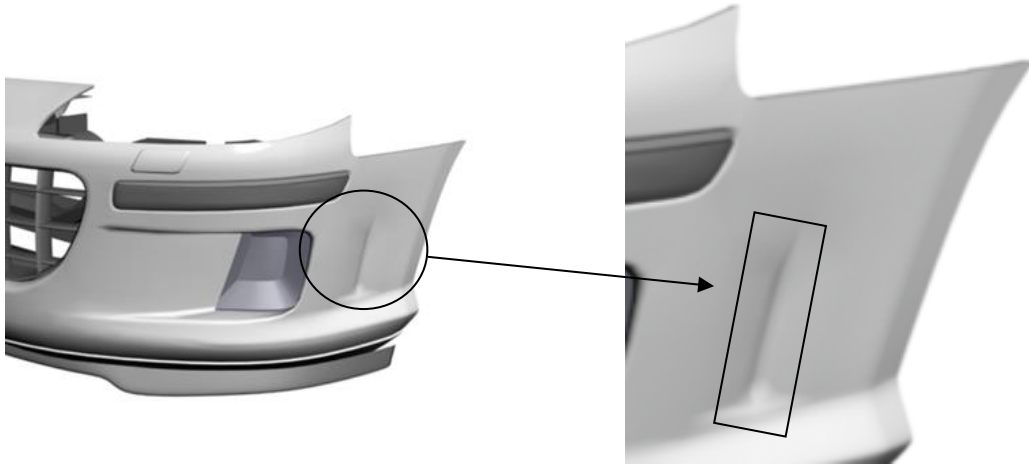
Endast en skrapskada. Mät skadans längd och bredd. Exempel: 12 cm lång 1 cm bred.
Total skadeyta, skrapskada $12 \times 1 = 12 \text{ cm}^2$

7.1.2 Skrapskada, flera skadeytor



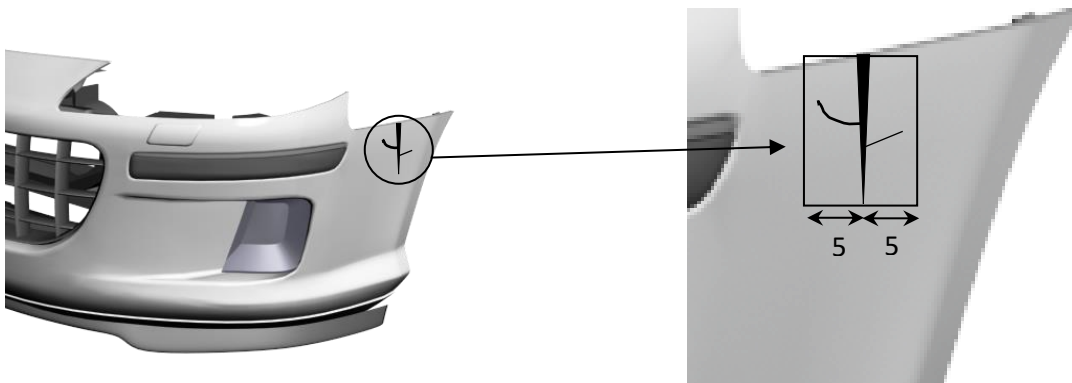
Flera skrapskador på samma detalj. Det är mer än 1 cm mellan skadorna.
Exempel: Övre 12 cm lång 1 cm bred = $12 \times 1 = 12 \text{ cm}^2$. Nedre 8 cm och 1 cm = $8 \times 1 = 8 \text{ cm}^2$
Total skadeyta, skrapskada $12 + 8 = 20 \text{ cm}^2$

7.1.3 Utvändig skada (ej formriktig)



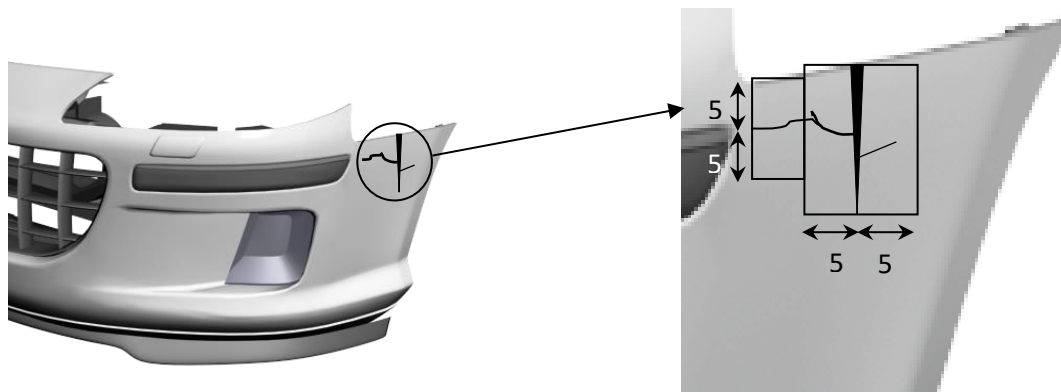
Mät skadans höjd och bredd. Exempel: Höjd 20 cm, bredd 6 cm
Total skadeyta, utvändig skada $20 \times 6 = 120 \text{ cm}^2$

7.1.4 Ut- och invändig skada, spricka



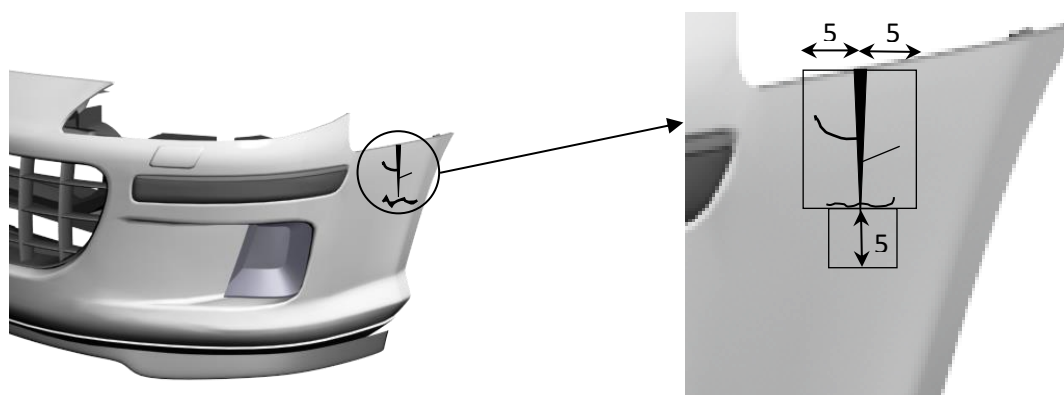
Mät huvudsprickans längd och ta det x 10. Detta för att täcka in 5 cm skadeyta på varje sida om sprickan. Skador inom detta område ingår. Exempel: Huvudsprickans längd är 14 cm.
Total skadeyta, ut- och invändig skada $14 \times 10 = 140 \text{ cm}^2$

7.1.5 Ut- och invändig skada, sprickor



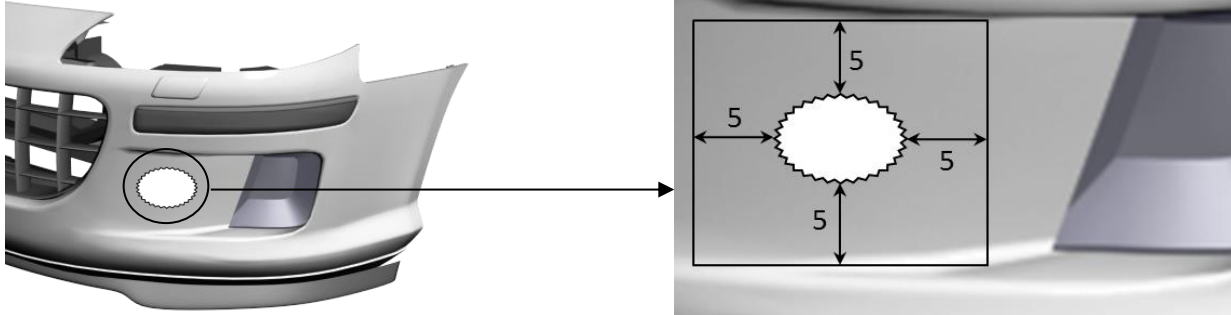
Till exemplet ovan har en spricka tillkommit. Denna sidospricka är 4 cm och ligger utanför tidigare uppmätt skadeyta. Huvudspricka $14 \times 10 = 140 \text{ cm}^2$, sidospricka $4 \times 10 = 40 \text{ cm}^2$
Total skadeyta, ut- och invändig skada $140 + 40 = 180 \text{ cm}^2$

7.1.6 Ut- och invändig skada, T-spricka



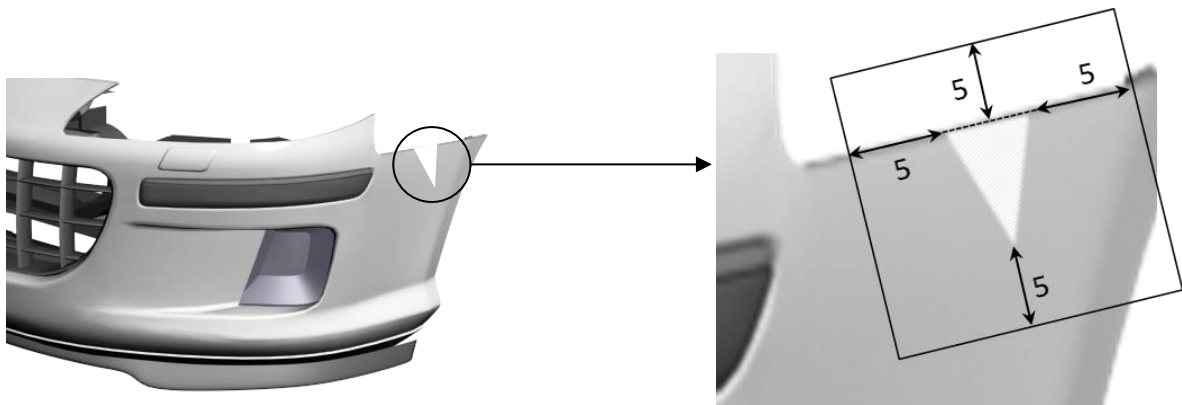
Two sprickor intill varandra, huvudsprickan är 14 cm. $14 \times 10 = 140 \text{ cm}^2$. Tillkommande horisontell spricka är 6 cm och sammanfaller med huvudsprickans skadeyta. Tillkommande sprickas skadeyta $6 \times 5 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$.
Total skadeyta, ut- och invändig skada = $140 + 30 = 170 \text{ cm}^2$

7.1.7 Ut- och invändig skada, hål



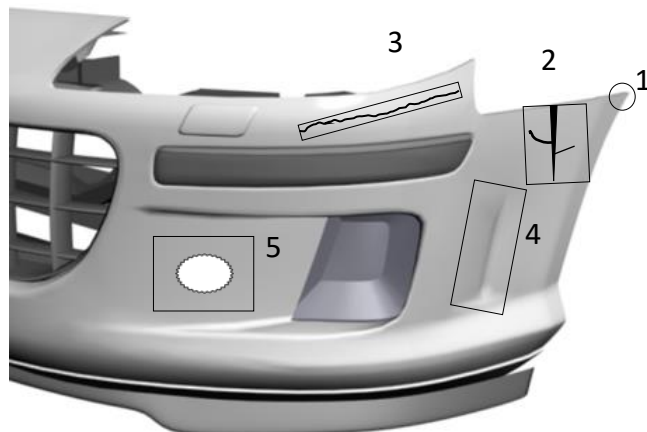
Mät hålets största höjd och bredd, lägg till 10 cm på varje mått. Skadan täcks då in av ett område på 5 cm runt hela hålet. Skador inom denna skadeyta ingår. Exempel: Höjden är 4 cm och bredden 7 cm. Total skadeyta, ut- och invändig skada = $14 \times 17 = 238 \text{ cm}^2$

7.1.8 Ut- och invändig skada, kantskada



Mät skadans största höjd och bredd och lägg till 10 cm på vardera mått.
Exempel: Material saknas på en yta av 4 x 6 cm.
Total skadeyta, ut- och invändig skada $14 \times 16 \text{ cm} = 224 \text{ cm}^2$

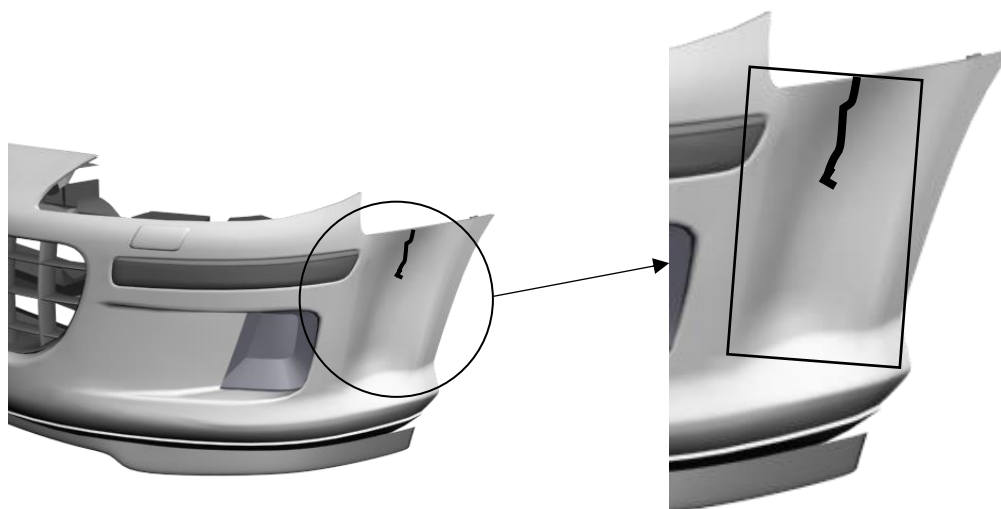
7.1.9 Flera olika skador på samma detalj



1. Skadat fäste (ingår i ut- och invändig skada)
2. Spricka 12 x 10 = 120 cm²
3. Skrapskada 16 x 1 = 16 cm²
4. Utvändig skada 20 x 6 = 120 cm²
5. Hål 14 x 17 = 238 cm²

Total skadeyta, ut- och invändig skada 494 cm²

7.1.10 Flera olika skador på samma skadeyta



Om olika skadekategorier finns på samma skadeyta ska alltid den högsta kategorin väljas och den största ytan mätas.

Som i detta fall då en genomgående spricka har uppstått inom en intryckning. Sprickans uppmätta skadeyta befinner sig inom intryckningen.

Välj högsta kategorin, Ut- och invändig skada.

Mät intryckningen 30 x 15 = 450 cm²



7.2 Reparationsgrupp 2

7.2.1 Fäste

Trasiga fästen räknas i antal och tidsätts per styck. Om spricka finns på ett fäste tidsätts detta som ett fäste.



1. Exempel (vänster) på en strålkastare med ett skadad fäste: Fästet är helt avbrutet men tillvarataget (ett nytt fäste behöver inte byggas upp) och kan därmed tidsättas enligt reparationsgrupp 2:
2. Exempel (höger) då fästet inte är helt av: En spricka i ett fäste tidsätts som reparationsgrupp 2:

Exempel 1

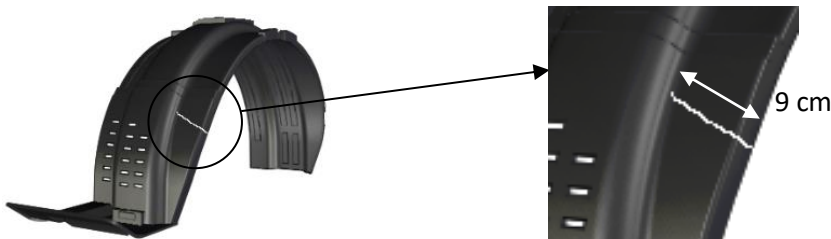
1 st. fäste	23 perioder
<u>Ställtid</u>	<u>19 perioder</u>
Totalt	42 perioder

Exempel 1

1 st. fäste	23 perioder
<u>Ställtid</u>	<u>19 perioder</u>
Totalt	42 perioder

7.2.2 Spricka

Sprickans längd mäts i centimeter. Vid flera sprickor på samma detalj adderas längden för dessa.



Exempel på en spricka i en innerskärm, reparationsgrupp 2:

Spricklängd 9 cm,	$9 \times 4 = 36$ perioder
<u>Ställtid</u>	<u>19 perioder</u>
Totalt	55 perioder

7.2.3 Fäste och spricka på samma detalj



Exempel då ett fäste är avbrutet och en spricka finns på samma detalj, reparationsgrupp 2:

1 st. fäste	23 perioder
3 cm spricka, 3 x 4 =	12 perioder
<u>Ställtid</u>	<u>19 perioder</u>
Totalt	54 perioder

8 Övrigt

8.1 Reparation av strålkastarglas

Reparation av strålkastarglas avser slipning av ytligt repade strålkastarglas (av plast) samt ytbehandling med avsedd UV-skyddande lack. Reparationen utförs av plast-reparatör. Tiden innefattar ej montering/demontering av strålkastare från fordon.

Den arbetsoperation som stämmer överens med reparationsmetoden som utförs ska väljas i kalkylen.



9 Ändringslogg

Dokument	Version	Datum	Ändring	Utfärdare
CABNET-1933461346-52	1.0	160713	Flyttat till aktuellt arkiv. Dok nr ändrat från ver 1.0	Lars Ahlgren
CABNET-1933461346-52	1.0	160713	Layout ändring. Omformulering under Allmänt	Lars Ahlgren
CABNET-904420094-186	1.0	181115	Ny dokumentmall. Ersätter dokument CABNET-1933461346-52, Ver 1.0	Lars Ahlgren
CABNET-904420094-186	1.5	200916	Tillagt avsnitt 8.1 Reparation av strålkastarglas.	Victoria Widén
CABNET-904420094-186	2.0	210118	Stycke 8: Riktigtid 110p utgår. From 1 jan 2021 ska relevant arbetsoperation anges i kalkylen. Stycke 4.3 utgår: Manuell tidsättning av slipning av strålkastare	Markus Carlén
CABNET-904420094-186	3.0	210119	Uppdaterad innehållsförteckning.	Markus Carlén