

# standotheek

**Diagnostiquer les défauts de peinture et les éliminer.**



**L'art du métier.**



### **Les défauts de peinture – Inévitables, mais gérables.**

Les causes des défauts de peinture sont diverses. Il est possible que votre client ait eu un accident ou que la voiture ait été exposée à des conditions atmosphériques agressives. Il est également possible que des erreurs aient été commises pendant l'application du film – que l'épaisseur de celui-ci n'est pas conforme ou que le temps de séchage ait été trop court. Il arrive que ce type de dommage soit dû à la mauvaise préparation des supports. Enfin, les conditions ambiantes de l'atelier sont également importantes.

En fait, il n'est pas toujours facile de définir instead of discerner la cause au premier coup d'œil. Or, une analyse en profondeur est indispensable à la réparation adéquate des défauts de peinture. Cette brochure a été conçue pour vous aider à évaluer de façon fiable les défauts de peinture. Les différents défauts de peinture et leurs causes sont présentés à l'aide d'illustrations. Nous vous donnons quelques astuces et recommandations permettant de les éliminer de manière professionnelle. Pour vous permettre d'identifier plus facilement les défauts, nous vous présentons cette brochure en deux parties.

La première partie traite des sources potentielles des défauts pendant les processus de préparation et de finition, tandis que la deuxième partie se penche sur l'impact que peut avoir notre environnement sur la qualité et l'aspect de la peinture d'une voiture.

Vous pourrez ainsi clairement identifier les causes d'un défaut et l'éliminer rapidement, c'est à dire avant que votre client se plaigne. Ainsi, vous éviterez les ennuis, vous économiserez du temps et de l'argent et, surtout, vous gagnerez une solide réputation de carrossier-peintre professionnel proposant des services de grande qualité.





## Réparations

Défauts de peinture par ordre alphabétique

> Auréoles argentées	# 20
> Bullage	# 4
> Cloques d'humidité	# 14
> Coulures	# 1
> Décoloration du durcisseur peroxyde dans le mastic	# 8
> Faible adhérence – mastic polyester	# 15
> Faible adhérence sur le plastique	# 19
> Faible opacité	# 13
> Formation d'une marque aux bords saillants	# 7
> Grains	# 5
> Marbrures	# 3
> Matage/brillant	# 18
> Peau d'orange	# 6
> Piqûres dans le polyester	# 17
> Problèmes d'adhérence entre la base mate et le vernis	# 12
> Rayures de ponçage	# 9
> Saleté et poussière dans la base mate	# 10
> Saleté et poussière dans le vernis	# 11
> Soulèvement et frisage	# 16
> Tâches d'eau	# 2



## Environnement

Défauts de peinture par ordre alphabétique

> Corrosion	# 10
> Déjections d'oiseaux	# 1
> Eclats sur teinte Métal	# 4
> Eclats sur Teinte opaque	# 3
> Estompage/modification de la couleur	# 12
> Pluie acide	# 2
> Poussière de chaux ou de ciment	# 9
> Résine d'arbre/sève	# 5
> Retombées industrielles/poussière de voie	# 8
> Sécrétions d'insectes	# 6
> Tâches d'eau	# 13
> Tâches de goudron	# 7
> Usure consécutive au lavage de la voiture	# 11

# 1 Coulures



## Cause

- Viscosité inadaptée de l'application, technique d'application inadaptée, temps d'évaporation inadaptés entre les couches, épaisseur inadaptée du film.
- Réglage défectueux du pistolet.
- Pression de vaporisation inadaptée.
- Température trop basse de la peinture, du support ou de la cabine de peinture.
- Choix incorrect des durcisseurs et des diluants.

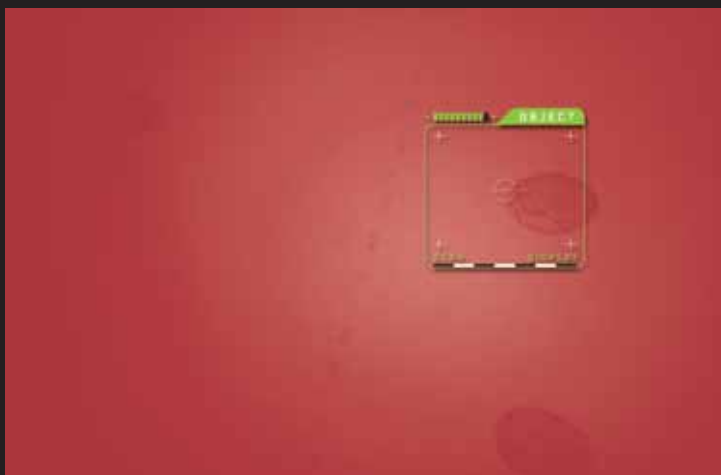
## Prévention

- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.
- S'assurer que le pistolet est en bon état de marche.
- Chauffer l'objet et le produit à la température ambiante (20 °C).
- Utiliser la combinaison adéquate de durcisseurs et de diluants.

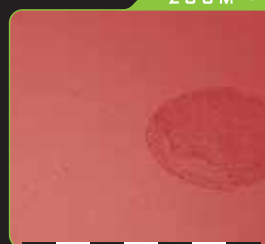
## Solution

- Poncer et polir.
- Poncer et repeindre.

# 2 Tâches d'eau



ZOOM +



## Cause

- Couche de finition pas assez cuite.
- Épaisseur excessive du film, rapidité excessive du séchage.
- Utilisation d'un diluant inadapté.
- Proportion inappropriée du mélange du durcisseur.
- Utilisation d'un durcisseur inadéquat.

## Prévention

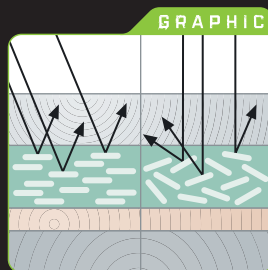
- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.

## Solution

- Après un séchage à cœur, polir pour enlever les marques.
- Bien sécher la couche de finition, poncer et repeindre.

# Marbrures

3



## Cause

- Viscosité inadaptée de l'application, technique d'application inadaptée, temps d'évaporation inadaptés entre les couches, température inadéquate de la cabine de peinture.
- Réglage défectueux du pistolet, pression inadaptée.
- Diluants inappropriés.

## Prévention

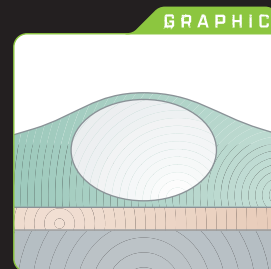
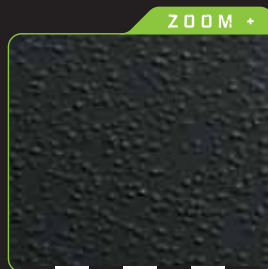
- Adapter le produit.
- Tenir le pistolet parallèle à l'objet.
- Choisir le réglage adapté du pistolet.
- Utiliser les diluants du fabricant.
- S'assurer que le temps d'évaporation est suffisant.
- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.

## Solution

- En cas d'utilisation d'une base mate conventionnelle : utiliser la méthode des gouttelettes avant d'appliquer un vernis.
- Quand le revêtement est bien sec, poncer la surface et repeindre.
- En cas d'utilisation d'une base mate Hydro: appliquer une couche de base uniforme sur la base mate mouillée conformément aux conseils d'application des fiches techniques.

# Bullage

4



## Cause

- Séchage insuffisant de la couche d'enduit dans les coins, le long des bordures et des feuillures et sous les bandes décoratives.
- Du solvant ou de l'air sont prisonniers du film puis s'échappent en laissant des marques en forme de bulle en raison de la viscosité et de la pression inappropriées, du temps d'évaporation des solvants et du temps de séchage.
- Choix inadéquats des durcisseurs et des solvants.
- Épaisseur excessive du film.
- Technique inappropriée d'application.

## Prévention

- Appliquer une épaisseur normale de film.
- Vérifier régulièrement la température du four.
- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.

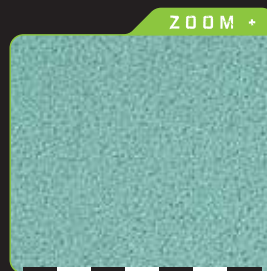
## Solution

- Après séchage, repeindre sans poncer (dans les 24 heures) ou poncer avec une éponge « Scotch-Brite » ultra-fine.
- Après séchage et ponçage, remplir les piqûres avec un mastic PE Pistolable ou enlever la couche de finition abîmée et repeindre.
- Poncer, passer un primaire et repeindre.



5

## Grains



### Cause

- En cas d'utilisation d'une base mate hydro: si la base mate métallique est trop mouillée, de minuscules points noirs apparaissent sur les couches de fond clair.

### Prévention

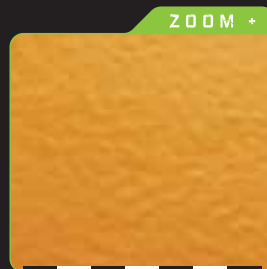
- Utiliser un mélange élaboré dans des proportions adaptées, une pression et une technique d'application adéquates pour l'application d'une base mate.

### Solution

- N'est normalement visible qu'après l'application du vernis. Il faut donc poncer puis retoucher la base mate et le vernis.

6

## Peau d'orange



### Cause

- Pression de vaporisation ou viscosité inadaptées, technique d'application ou température d'application inadaptées.
- Combinaison inadéquate de solvants ou mauvaise qualité des solvants.
- Ponçage insuffisant du support.
- Réglage incorrect du pistolet.
- Température excessive.

### Prévention

- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.
- Préparer et poncer correctement le support.
- Utiliser le réglage conseillé pour le pistolet.
- Toujours utiliser les diluants recommandés.
- Éviter d'appliquer à des températures très élevées.

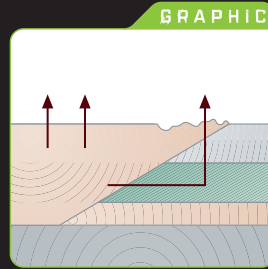
### Solution

- Poncer et repeindre.
- Poncer et polir.



## Formation d'une marque aux bords saillants

7



### Cause

- Zone où la couche supérieure a été poncée jusqu'à la base mate non isolée.
- Utilisation pour l'isolation d'un enduit/d'une couche d'apprêt inappropriés.
- Enduit/couche d'apprêt mal appliqués.
- Séchage insuffisant du support.

### Prévention

- Tester au solvant pour identifier les supports fragiles.
- Isoler à l'aide d'un enduit EP ou 2K. Appliquer l'enduit en une suite de légères vaporisations et respecter les temps d'évaporation.
- Éviter de poncer à fond jusqu'au support qui est fragile.

### Solution

- Bien sécher la couche de finition.
- Poncer la zone abîmée, isoler et repeindre.

## Décoloration du durcisseur peroxyde dans le mastic

8



### Cause

- Utilisation excessive de durcisseur.
- Mélange insuffisant.
- Polyester non isolé.

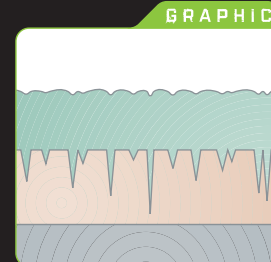
### Prévention

- Utiliser un Doseur.
- Vérifier la quantité de durcisseur ajouté, mélanger en fonction du poids.
- Utiliser la quantité conseillée de durcisseur.
- Bien mélanger.

### Solution

- Poncer, isoler avec un Mastic PE pistolable passer une couche d'apprêt et repeindre.

## 9 Rayures de ponçage



### Cause

- Papier à poncer trop gros.
- Enduit poncé encore frais.
- L'apprêt à base de polyester est insuffisamment poncé.
- Isolation insuffisante du mastic avant l'application de la couche de finition.

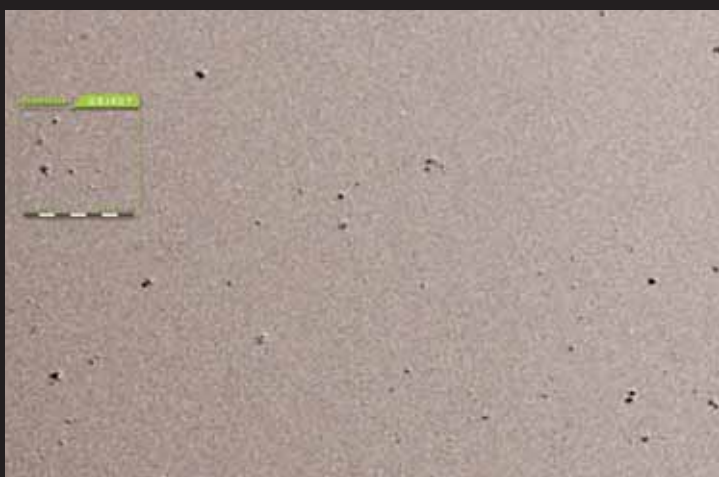
### Prévention

- Utiliser un papier à poncer au calibre recommandé.
- Isoler les zones réparées avec un apprêt garnissant 2K.
- Bien sécher.

### Solution

- Bien sécher et poncer.
- Isoler ou enlever le support puis repeindre.

## 10 Saleté et poussière dans la base mate



### Cause

- De la saleté s'est introduite dans le film mouillé en conséquence de la pollution ou parce que la base mate n'a pas été filtrée.

### Prévention

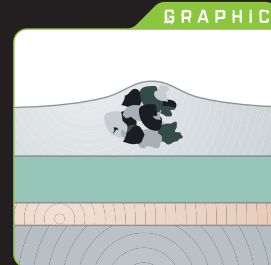
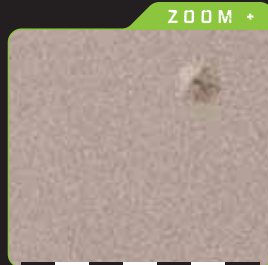
- S'assurer que la cabine de peinture est toujours propre.
- A tous les stades de la préparation, souffler dans tous les recoins pour éliminer toutes les poussières à chaque stade de la préparation.
- Porter des vêtements dont la composition ne comprend pas de lin.
- Utiliser un tamis/filtre à peinture.

### Solution

- Poncer finement les particules de saleté et appliquer une nouvelle base mate sur les zones abîmées.

## Saleté et poussière dans le vernis

11



### Cause

- Pendant l'application, la saleté est attirée vers le vernis et emprisonnée dans le film mouillé.
- Se voit sous forme de points sombres ou clairs, en fonction de la couleur de la surface.

### Prévention

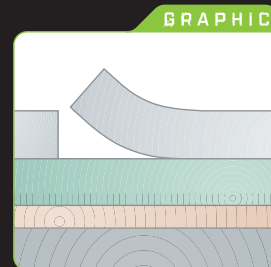
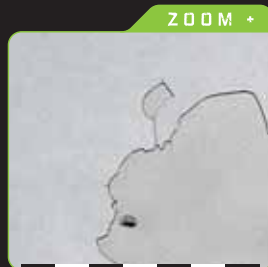
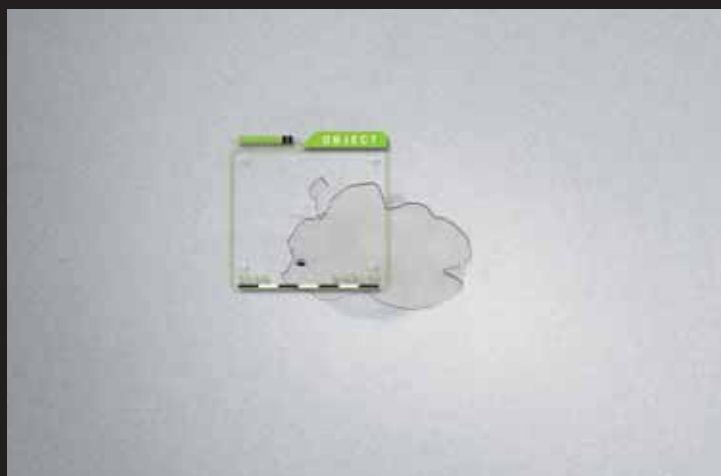
- S'assurer que la cabine de peinture est toujours propre.
- A tous les stades de la préparation, souffler dans tous les recoins pour éliminer toutes les poussières à chaque stade de la préparation.
- Porter des vêtements dont la composition ne comprend pas de lin.

### Solution

- Le ponçage et le polissage ne permettent d'enlever que la poussière qui se trouve sur la surface du vernis.
- Sinon, retoucher la base mate et le vernis.

## Problèmes d'adhérence entre la base mate et le vernis

12



### Cause

- Épaisseur excessive de la base mate.
- Les temps d'évaporation intermédiaire et finale de la base mate sont trop brefs.
- Mauvaise proportion du mélange vernis/durcisseur.
- Combinaison durcisseur/solvant inappropriée ; système trop rapide.

### Prévention

- Appliquer un film de base mate de l'épaisseur recommandée dans les fiches techniques.
- Respecter les temps d'évaporation intermédiaire et finale recommandés dans les fiches techniques.
- Sélectionner et mélanger le vernis, le durcisseur et le diluant conformément aux recommandations des fiches techniques.

### Solution

- Poncer et repeindre.

## 13 Faible opacité



### Cause

- Le support n'est pas uniforme (finitions d'effet).
- Insuffisance du film de finition.
- Revêtement trop dilué.

### Prévention

- Vaporiser un support uniforme.
- Vaporiser une quantité suffisante de couche de finition pour obtenir un effet d'opacité.
- Éviter les quantités excessives de diluant.

### Solution

- Poncer et repeindre.

## 14 Cloques d'humidité



### Cause

- Restes d'eau de ponçage dans les coins, sur les bords, dans les feuillures et sous les bandes décoratives.
- Pollution.
- Isolation insuffisante des polyesters.
- Humidité ambiante excessive.
- Insuffisance des temps d'évaporation et de cuisson des produits à base d'eau.
- Résidus salés séchés.

### Prévention

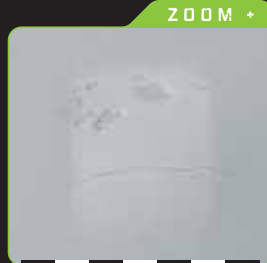
- Toujours enlever les garnitures extérieures.
- Sécher soigneusement en soufflant de l'air.
- Contrôler régulièrement l'équipement de fourniture d'air.
- S'assurer de l'adéquation des temps d'évaporation et de cuisson des produits à base d'eau.
- Avant traitement et application, nettoyer conformément aux instructions.

### Solution

- Enlever les apprêts contaminés et repeindre.

## Faible adhérence – mastic polyester

15



### Cause

- Mauvaise préparation du support.
- Produit polyester inadapté à un support galvanisé.
- Température de la surface trop élevée pendant le séchage forcé.
- Cuisson insuffisante – trop/pas assez de durcisseur.

### Prévention

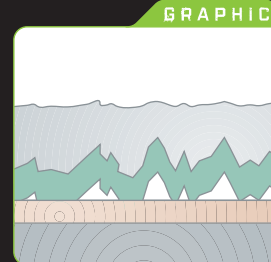
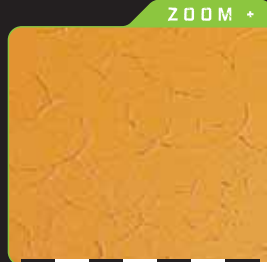
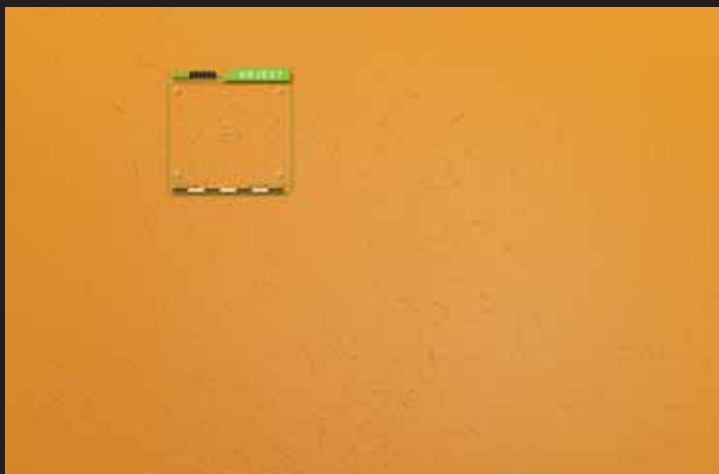
- Nettoyer et poncer à fond.
- N'utiliser que du mastic Standox, recommandé pour les supports galvanisés.
- Se conformer aux instructions du fabricant concernant le séchage forcé.
- Respecter les proportions de mélange.
- S'assurer que le durcisseur est bien mélangé avec le mastic polyester.

### Solution

- Bien poncer la zone abîmée afin d'enlever tout mastic polyester.
- N'utiliser que du mastic Standox, recommandé pour les supports galvanisés.
- Réparer et repeindre.

## Soulèvement et frisage

16



### Cause

- Se produit en cas de réaction chimique entre deux supports incompatibles.
- Épaisseur importante du film.
- Couverture d'un support non cuit.
- Système mouillé sur mouillé combiné avec un durcisseur/diluant inapproprié.

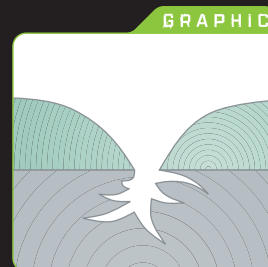
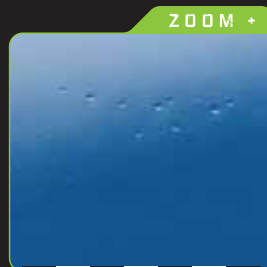
### Prévention

- Éviter de travailler sur une grosse épaisseur de film.
- S'assurer que tous les produits utilisés font partie d'un système de retouche.
- Laisser aux produits des temps d'évaporation et de séchage suffisants, conformément aux recommandations des fiches techniques.
- Utiliser une combinaison durcisseur/diluant.

### Solution

- Enlever tous les revêtements et recommencer à partir du métal.
- Les solutions alternatives, susceptibles d'instabilité, ne sont pas garanties.

## 17 Piqûres dans le polyester



### Cause

- Support pas assez sec.
- Produit polyester non isolé avec un enduit 2K.
- Pores non poncés à fond.

### Prévention

- Laisser bien sécher les produits de préparation.
- Poncer à fond les pores ou appliquer un apprêt.
- Utiliser un apprêt fin pour la finition de la réparation.
- Bien mélanger durcisseur et apprêt. Éviter les bulles d'air.
- Appliquer l'apprêt sur l'angle droit évite l'apparition de pores.

### Solution

- Remplir les piqûres avec un mastic pistolable.
- Poncer et repeindre la zone abîmée.

## 18 Matage/brillant



### Cause

- Épaisseur du film ou humidité ambiante excessives.
- Support trop sensible aux solvants.
- Mélange inapproprié ou durcisseur contaminé.
- Utilisation d'un diluant inapproprié.
- Admission d'air insuffisante du four.
- Cuisson interrompue.
- Couche de vernis appliquée trop vite.
- Produit de polissage inadapté appliqué trop tôt après le séchage.

### Prévention

- Suivre les conseils d'application des fiches techniques.
- Bien fermer les bidons de durcisseur après usage.
- S'assurer que l'admission d'air du four est suffisante pendant le cycle de séchage.
- Ne pas interrompre le cycle de cuisson.

### Solution

- Poncer et polir.
- Poncer et repeindre.

## Faible adhérence sur le plastique

19



### Cause

- Nettoyage, séchage insuffisants (traitement thermique).
- L'apprêt utilisé ne convient pas.
- Le système de peinture ne convient pas.

### Prévention

- Administrer un traitement thermique avant de nettoyer et de passer une couche d'apprêt.
- Nettoyer et dégraisser correctement.
- S'assurer que les solvants se sont évaporés.
- Utiliser un apprêt d'adhérence.
- Travailler conformément aux instructions des fiches techniques.

### Solution

- Nettoyer à la vapeur, nettoyer de nouveau et repeindre.
- Enlever le film de peinture abîmé et repeindre.

## Auréoles argentées

20



### Cause

- Principalement causé par l'utilisation d'une technique inappropriée de raccord noyé.
- Peut se voir également comme bordure sombre sur des couleurs claires.

### Prévention

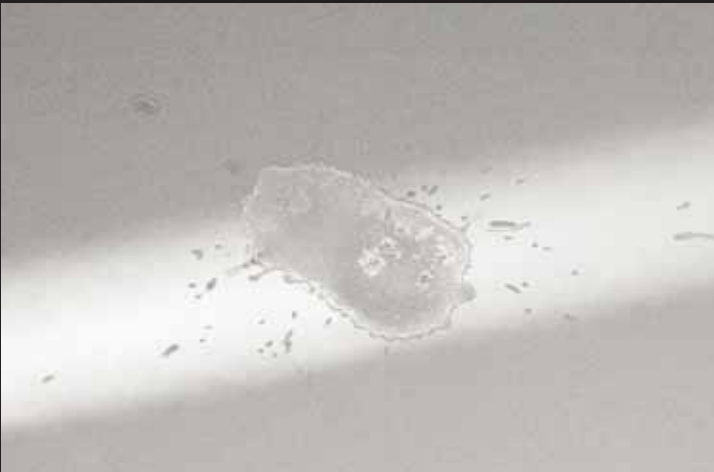
- se conformer aux instructions concernant la technique du raccord.
- S'assurer de la bonne proportion du mélange et de la pression de vaporisation pour une base mate métallique.

### Solution

- Re-vaporiser la zone affectée en utilisant la technique appropriée, éventuellement sur la base mate et avant la couche de vernis.



# 1 Déjections d'oiseaux



## Cause

- Les acides contenus dans les déjections d'oiseau peuvent pénétrer le film peint et causer différents problèmes – de taches légères à la pénétration jusqu'à la couche de zinc.

## Prévention

- Enlever les déjections dès que possible.
- Protéger le vernis avec une cire lustrante de très bonne qualité (usage fréquent).
- Éviter de stationner sous des arbres.

## Solution

- Recouvrir quelques minutes avec un essuie-tout mouillé.
- Enlever l'essuie-tout et essuyer les déjections, puis laisser sécher.
- On peut enlever les taches en polissant la zone touchée ou en effectuant une retouche en cas de dégât plus important.

# 2 Pluie acide



## Cause

- Produits chimiques libérés dans l'atmosphère et réagissant en combinaison avec les hydrocarbures de l'air.
- Se voit sous forme de gouttes de pluie sur la surface dans les zones où le mélange est intense.
- Peut causer des dégâts irréparables.

## Prévention

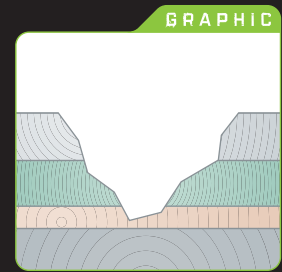
- Éviter de stationner dans des zones industrielles.
- Pour améliorer la résistance du vernis, laver souvent le véhicule et le polir avec une cire lustrante.

## Solution

- Un simple polissage peut permettre de réparer des dégâts modérés.
- Retoucher les zones où le film est endommagé.
- On peut supprimer les marques légères à l'aide d'une pâte nettoyante.

## Eclats sur teinte opaque

3



### Cause

- Projection de cailloux à partir des pneus de véhicules entamant le film peint.
- Dans les cas extrêmes entraîne la corrosion.

### Prévention

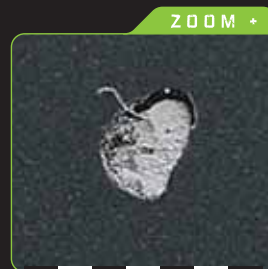
- Étaler un film plastique sur les zones fragiles du véhicule.
- Poser des garde-boue (réduction des risques sur le bas de la voiture).
- Utiliser des systèmes de peinture recommandés par le fabricant du véhicule (voir : système approuvé).

### Solution

- Pour des dégâts légers, des retouches légères suffisent.
- De petites réparations locales sont nécessaires à moins qu'il faille une opération plus complète en fonction du dommage.

## Eclats sur teinte Métal

4



### Cause

- Projection de cailloux à partir des pneus de véhicules entamant le film peint.
- Dans les cas extrêmes entraîne la corrosion.

### Prévention

- Étaler un film plastique sur les zones fragiles du véhicule.
- Poser des garde-boue (réduction des risques sur le bas de la voiture).
- Utiliser des systèmes de peinture recommandés par le fabricant du véhicule (voir : système approuvé).

### Solution

- Les très petites zones peuvent être réparées au moyen de retouches légères. Il est néanmoins nécessaire de poser un vernis.
- De petites réparations locales suffisent, à moins qu'il faille des retouches en profondeur en fonction du dommage.

## 5 Résine d'arbre/sève



### Cause

- Sécrétions de résine d'arbre/sève qui interagissent avec les conditions atmosphériques.

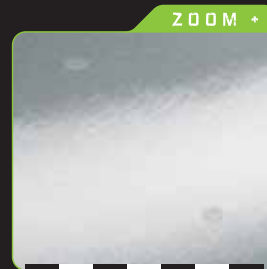
### Prévention

- Nettoyer immédiatement avec de l'eau ou une solution nettoyante non agressive.
- Protéger fréquemment avec une cire lustrante.

### Solution

- Éviter de stationner sous des arbres.
- Les défauts légers disparaissent après un polissage.
- En cas de dégâts plus importants, nettoyer et retoucher les zones endommagées.

## 6 Sécrétions d'insectes



### Cause

- Dépôts alcalins dus à l'écrasement d'insectes pendant la conduite (interaction avec la surface, les conditions atmosphériques et le temps).

### Prévention

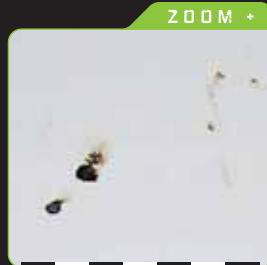
- Nettoyer immédiatement avec de l'eau chaude ou avec une solution nettoyante non agressive.
- Pour protéger, appliquer fréquemment de la cire lustrante.

### Solution

- Les défauts légers disparaissent après un polissage.
- Dans les autres cas, poncer et retoucher la zone endommagée.

## Tâches de goudron

7



### Cause

- Conduite sur une route comportant des surfaces fraîchement goudronnées.
- Visible sous forme de petits points noirs ou bruns.

### Prévention

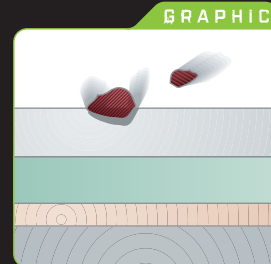
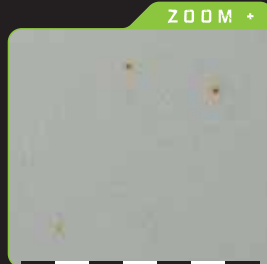
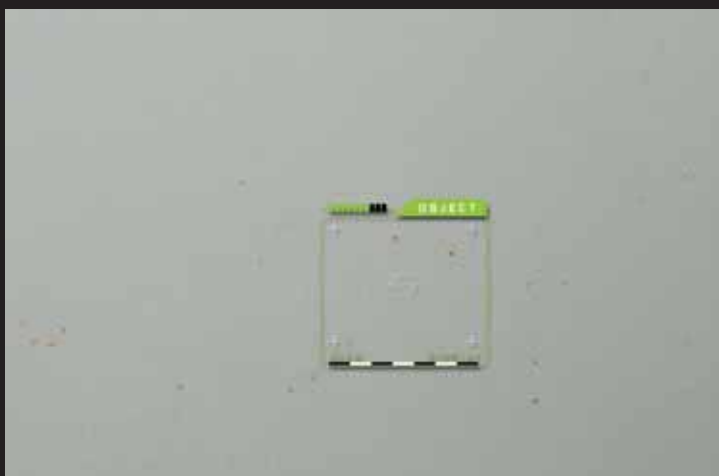
- Éviter la conduite sur des routes fraîchement refaites.

### Solution

- S'enlève facilement avec un produit de nettoyage à base de solvant ou en polissant avec un abrasif fin.
- Après avoir enlevé les taches, poser un vernis puis une couche de cire lustrante.

## Retombées industrielles/poussière de voie

8



### Cause

- Contamination de la surface par de minuscules particules métalliques.
- Ces particules contiennent de la poussière de voie, des retombées industrielles ou des étincelles.

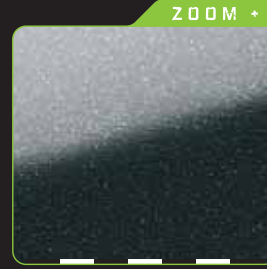
### Prévention

- Nettoyer la surface immédiatement.
- L'usage fréquent de cire lustrante protège le film peint.

### Solution

- Le polissage suffit à éliminer les défauts mineurs.
- En cas de dégâts plus importants, nettoyer et retoucher.

## 9 Poussière de chaux ou de ciment



### Cause

- L'effet d'accrochage sur la surface peinte est causé par de la chaux ou du ciment et par l'interaction du climat et du temps.

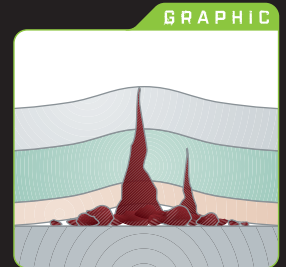
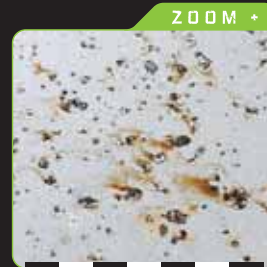
### Prévention

- Nettoyer immédiatement à l'eau ou avec un produit nettoyant non agressif dilué, puis polir.
- L'application fréquente de cire lustrante constitue une barrière de protection.

### Solution

- En cas de dommage léger, polir avec une pâte abrasive. En cas de dommage plus important, poncer et retoucher.

## 10 Corrosion



### Cause

- Pénétration d'humidité dans le film peint sur des zones endommagées.
- Exposition de zones métalliques nues.
- Le climat et le temps ont une influence sur le degré de corrosion.

### Prévention

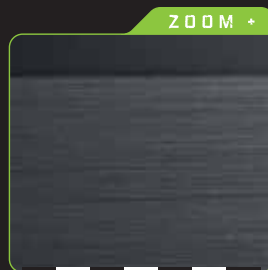
- Laver souvent et appliquer de la cire lustrante, notamment en hiver.
- Retoucher les surfaces peintes endommagées immédiatement, de façon à prévenir l'apparition de corrosion.

### Solution

- Enlever la peinture des zones atteintes, décaper abondamment au sable.
- Traiter avec un acide neutralisant.
- Retoucher avec un système approuvé.

## Usure consécutive au lavage de la voiture

11



### Cause

- Dommages causés par des brosses de lavage automatique.

### Prévention

- Évitez les installations de lavage automatique.
- Utiliser un vernis résistant aux rayures lors du processus de retouche.

### Solution

- On peut enlever les rayures en polissant mécaniquement avec une fine pâte abrasive.
- Ne pas trop polir. On peut tester l'épaisseur du film avec une jauge d'épaisseur.

## Estompage/modification de la couleur

12



### Cause

- La lumière du soleil produit un effet UV sur les pigments à certains endroits de la surface.
- Peintures pour retouches de qualité médiocre, avec peu ou pas de filtres UV.

### Prévention

- L'application fréquente de cire lustrante constitue une bonne protection.

### Solution

- Peut être supprimé par polissage mécanique avec une pâte abrasive fine.
- Ne pas trop polir. On peut tester l'épaisseur du film avec une jauge.
- Retoucher si nécessaire.

## 13 Tâches d'eau



### Cause

- Véhicules lavés avec une eau « dure ».
- Visible sur les couleurs sombres, spécialement si le véhicule est lavé en plein soleil.

### Prévention

- Ne jamais laver le véhicule avec un produit nettoyant ménager.
- Rincer avec une eau chimiquement adoucie.
- Sécher le véhicule aussitôt après le lavage.

### Solution

- Laver le véhicule avec une cire contenant du shampoing.
- Sécher avec une peau de chamois humide.
- Les taches tenaces nécessitent une opération de polissage.







Standox · Allée de Chantereine · 78211 Mantes-La-Ville · France  
Tél: 01.34.97.87.07