

**LECHLER**



“DÉFAUTS DE PEINTURES” MANUEL D’IDENTIFICATION  
“DEFECTOS DE PINTURAS” MANUAL DE IDENTIFICACIÓN  
HANDBUCH ZUR BEHEBUNG VON PROBLEMEN BEI DER SPRITZLACKIERUNG

*Refinish*



Lechler progetta, dal 1858, soluzioni tecniche ai bisogni dei propri Clienti nel mercato dei prodotti vernicianti, con passione ed impegno di risorse personali e strumentali.

Oltre 500 persone lavorano nella sede centrale italiana di Como, nei due siti produttivi di Como e Perugia e nelle quattro filiali europee di Manchester, Grenoble, Barcellona e Kassel.

Lechler privilegia in ogni circostanza gli standard qualitativi ed il costante aggiornamento tecnologico dei prodotti e adotta, per tutte le attività di progettazione, produzione e commercializzazione, sistemi di qualità internazionali certificati UNI EN ISO 9001:2000.



Lechler propone una gamma ampia ed affermata di prodotti e servizi specialistici per i settori Industry, Refinish, Decorative e Yachting identificati dalle quattro brand del gruppo.

Lechler apporte, depuis 1858, des solutions techniques répondant aux besoins de ses clients dans le marché des produits Peintures avec passion et engagement de ressources personnelles et matérielles.

L'entreprise compte plus de 500 personnes dispatchées entre le siège central de Côme, les deux sites de production de Côme et Pérouse, et les quatre filiales européennes de Manchester, Grenoble, Barcelone et Kassel.

Lechler met un accent particulier sur les normes de qualité ainsi que sur la mise à jour technologique continue des produits, et adopte pour l'ensemble des activités de conception, production et commercialisation, des systèmes de qualité internationaux certifiés UNI EN ISO 9001:2000.



Lechler offre une gamme large et consolidée de produits et services spécialisés pour les secteurs de l'Industry, du Refinish, du Batiment et du Yachting identifiés dans les 4 marques du groupe.

Lechler ofrece, desde 1858, soluciones técnicas a las necesidades de los Clientes en el mercado de las Pinturas, con pasión y compromiso de las personas y medios técnicos.

Más de 500 personas trabajan en la Sede central en Como, en los dos centros productivos de Como y Perugia y en las cuatro filiales europeas de Manchester, Grenoble, Barcelona y Kassel.

Lechler antepone en cada circunstancia los standard cualitativos y la constante actualización tecnológica de los productos y adopta, para todas las actividades de creación, producción y comercialización, sistemas de calidad internacional certificados UNI EN ISO 9001:2000.



Lechler propone una amplia gama de productos y servicios especializados para los sectores Industria, Carrocería, Decoración y Náutica mediante las cuatro marcas del grupo.

Lechler has been providing its Customers with technical solutions to their needs since 1858 in the coating sector, always with total enthusiasm and with the full commitment of all its resources.

Over 500 people work at the Italian Headquarter, at the two production sites in Como and Perugia, and in the other four european centres in Manchester, Grenoble, Barcelona and Kassel.

Attaches a great importance to quality standard and to product technological updating. UNI EN ISO 9001:2000 International Quality Certification is adopted in all planning, manufacturing and trading activities.



Lechler offers a wide and well-known range of specialistic products and services for Industry, Refinish, Decorative and Yachting which are identified by the four brands of the group.

Seit der Gründung 1858 widmet sich Lechler mit viel Leidenschaft und Energie und unter Einsatz personeller, funktioneller und finanzieller Ressourcen der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen für den Lackmarkt, die den Bedürfnissen der Kunden stets gerecht werden.

Insgesamt arbeiten über 500 Personen im italienischen Hauptsitz in Como, in den zwei Produktionsstätten in Como und Perugia sowie den vier europäischen Tochtergesellschaften in Manchester, Grenoble, Barcelona und Kassel.

Bei Lechler stehen seit jeher höchste Qualitätsstandards und technologische Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen im Vordergrund. All unsere Unternehmensprozesse, beginnend bei Entwicklung über Fertigung bis hin zu den Vertriebsaktivitäten sind nach UNI EN ISO 9001:2000 zertifiziert.



Lechler ist heute mit einer breit gefächerten und qualitativ hochwertigen Produkt- und Dienstleistungspalette für die vier, durch eigenen Marken gekennzeichneten Bereiche Industry, Refinish, Decorative und Yachting, auf den internationalen Märkten vertreten.

A Lechler tem fornecido aos seus Clientes desde 1858 no sector da repintura soluções técnicas, sempre com um imenso entusiasmo e um grande compromisso.

Mais de 500 pessoas trabalham na Sede Italiana, nos centros de produção em Como e Perugia, e nos outros 4 centros europeus em Manchester, Grenoble, Barcelona e Kassel.

Dá uma grande importância à qualidade e à atualização tecnológica dos produtos. UNI EN ISO 9001:2000 International Quality Certification está adoptado em toda as actividades de planificação, construção e negociação.



A Lechler oferece um larguíssimo e bem conhecido campo de produtos e serviços especializados para a Indústria, Repintura, Decorativa e Náutica que estão identificadas pelas quatro marcas do grupo.



**TABLE DES MATIERES**

2	AUREOLES CLAIRES OU FONCEES
3	CLOQUAGE
4	FORMATION DE BULLES
5	BULLES D'EAU
6	MICROBULLAGE
7	BRILLANT NON UNIFORME
8	EFFET PEAU D'ORANGE
9	CRATERES SUR L'APPRET
10	CRATERES/MANQUES
11	LE MASTIC SE DETACHE
12	BROUILLARD DE PULVERISATION
13	IMPURETES METALLISEES
14	TACHES METALLISEES
15	TACHES D'EAU
16	TACHES JAUNATRES
17	PORES SUR L'APPRET
18	PORES - TROUS D'EPINGLE
19	PROBLEMES DE COLORIMETRIE
20	FRISURES
21	TRACES DE PONÇAGE
22	TRACES DE RETOUCHES
23	ELIMINATION DES PEINTURES D'ORIGINE
24	ROUILLE
25	SIGNES DE LUSTRAGE
26	DECOLLEMENT
27	IMPURETES - POUSSIÈRE
28	STRIES
29	EFFRITEMENT
30	SAIGNEMENT
31	RAYURE DUE A UN CAILLOU
32	BROUILLARDS D'APPLICATION
33	COULURES
34	VOILAGE

**INHALTSVERZEICHNIS**

2	WOLKENBILDUNG, HELL-DUNKEL
3	BLÄSCHEN-BILDUNG, ALLGEMEIN
4	BLÄSCHEN-BILDUNG
5	WASSERBLÄSCHEN
6	BLÄSCHEN-BILDUNG BEI DER TROCKNUNG
7	UNGLEICHMÄSSIGER GLANZ
8	ORANGENSCHALENEFFEKT
9	KRATER IN DER GRUNDIERUNG
10	KRATER/BENETUNGSSTÖRUNGEN
11	ABLÖSEN DES SPACHTELS
12	SPRITZNEBEL
13	METALLIC-FREMDKÖRPER
14	METALLIC-FLECKEN (Wolkenbildung)
15	WASSERFLECKEN
16	LACKVERGILBUNGEN
17	POREN IN DER GRUNDIERUNG
18	POREN - NADELSTICHE
19	FARBTON-PROBLEME
20	KRÄUSELBILDUNGEN
21	SCHLEIFSPUREN
22	RANDMARKIERUNGEN
23	ENTFERNEN DER ORIGINAL-LACKIERUNG
24	ROST
25	POLIERFLECKEN
26	ENTHAFTUNG DES LACKFILMS
27	SCHMUTZ - STAUB
28	STREIFENBILDUNG
29	AUSKREIDEN
30	AUSBLUTEN
31	STEINSCHLAG
32	SPRITZNEBEL
33	LÄUFER
34	SCHLEIERBILDUNG

**INDICE GENERAL**

2	HALOS CLARO-OSCURO
3	BURBUJAS EN GENERAL
4	FORMACION DE BURBUJAS
5	BURBUJAS DE AGUA
6	BURBUJAS DE SECADO AL HORNO
7	BRILLO NO UNIFORME
8	EFFECTO PIEL DE NARANJA
9	CRÁTERES EN EL FONDO
10	CRÁTERES
11	DESPRENDIMIENTO DE MASILLAS
12	PULVERIZACIÓN
13	IMPUREZAS EN METALIZADOS
14	MANCHAS METALIZADAS
15	MANCHAS DE AGUA
16	MANCHAS AMARILLENTAS
17	POROS EN EL FONDO
18	POROS - PUNTOS DE ALFILER
19	PROBLEMAS DE COLOR
20	ARRUGAMIENTO
21	RAYAS DE LIJADO
22	MARCAS DE RECHUPADOS
23	ELIMINACION DE PINTURAS ORIGINALES
24	HERRUMBRE
25	MARCAS DE PULIDO
26	PELADURAS
27	SUCIEDAD-POLVO
28	ESTRIAS
29	DESCOLORIDO
30	SANGRADOS
31	GOLPES DE PIEDRAS
32	PULVERIZADO DE PINTURA
33	DESCOLGADOS
34	VELADOS



# AUREOLES CLAIRES OU FONCEES

## WOLKENBILDUNG, HELL-DUNKEL

### HALOS CLARO - OSCURO

#### DESCRIPTION

Zones de la surface présentant des différences de tonalité (panneaux inférieurs, bords et contours).

#### BESCHREIBUNG

Präsenz von unregelmäßigen Störungen in Form von Blasen.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de zonas de la superficie con diferentes tonalidades (paneles inferiores, bordes y contornos).

#### CAUSES

1. Épaisseur de la pellicule de peinture insuffisante due à:
  - Des techniques d application mal adaptées pour les zones les moins accessibles.
  - Un nombre insuffisant de couches ou une mauvaise homogénéité de ces dernières.
  - Une teinte peu couvrante qui demande l application d un fond coloré ou d une sous-teinte.
  - Un mélange incorrect de la peinture et/ou viscosité trop basse.
2. Temps de désolvantation trop brefs entre les couches ou avant l application du vernis.
3. Couche de base mate trop fine ou trop épaisse.

#### SOLUTION

- Opacifier la partie concernée et repeindre.
- Si les auréoles apparaissent pendant l application, vaporiser de façon uniforme.

#### PRÉVENTION

- Utiliser les techniques d application correctes de manière à ce que l épaisseur de la pellicule de peinture appliquée soit le plus homogène possible dans toutes les zones.
- Appliquer le nombre de couches indiqué sur la Fiche Technique.
- Toujours contrôler si la teinte a besoin d un apprêt coloré; si oui, il faut toujours l appliquer ou bien utiliser une sous-teinte.
- Mélanger correctement la peinture et dans tous les cas toujours la filtrer avant de l utiliser.

#### URSACHE

1. Unzureichende Schichtstärke des Lackfilms durch:
  - Ungeeignete Applikationstechniken für die schlecht zugänglichen Stellen.
  - Unzureichende Anzahl von Spritzgängen oder ungleichmäßige Spritzgänge.
  - Das geringe Deckvermögen des Basislackes erfordert den Auftrag eines Farbfüllers oder eines Vorlackes.
  - Lackmischung nicht korrekt und/oder zu niedrige Viskosität.
2. Zu kurze Abluftzeit zwischen den Auftragsgängen oder vor der Klarlackapplikation.
3. Zu starker oder zu dünner Auftrag des Basislackes.

#### FEHLERBESEITIGUNG

- Die Schadstelle mattieren und neu lackieren.
- Falls die Flecken während des Auftragens auftreten, gleichmäßig spritzen.

#### VORBEUGUNG

- Die vorgesehenen Applikationstechniken richtig anwenden und die Lackschichten möglichst gleichmäßig in allen Bereichen auftragen.
- Die in den Technischen Datenblättern angegebene Anzahl von Spritzgängen einhalten.
- Sich immer vergewissern, ob bei dem verwendeten Farbton ein Farbfüller erforderlich ist; Ggf. den Farbfüller immer aufbringen oder einen Vorlack verwenden.
- Den Lack korrekt mischen und auf jeden Fall vor dem Gebrauch filtern.

#### CAUSAS

1. Espesor de la película de pintura insuficiente debido a:
  - Técnicas de aplicación no idóneas para las zonas menos accesibles.
  - Un número de manos insuficientes o no homogéneas.
  - Un color que cubre poco y requiere la aplicación de un fondo coloreado o de una base.
  - Un mezcla de la pintura incorrecta y/o viscosidad demasiado baja.
2. Tiempos de espera demasiado cortos entre manos o primera mano de barniz.
3. Aplicación del fondo bicapa escaso o demasiada carga.

#### SOLUCIÓN

- Lijar y repintar la parte concernida.
- Si las manchas aparecen en la fase de aplicación, aplicar de manera uniforme.

#### PREVENCIÓN

- Utilizar las técnicas de aplicación correctas, de tal modo que el espesor de la película de pintura aplicada sea lo más homogéneo posible en todas las zonas.
- Aplicar el número de manos indicado en la Ficha Técnica.
- Verificar siempre si el color requiere un fondo coloreado; en caso afirmativo, hay que aplicarlo siempre o utilizar una base.
- Mezclar correctamente la pintura y filtrarla siempre antes de la utilización.



## CLOQUAGE

### BLÄSCHEN-BILDUNG, ALLGEMEIN

### BURBUJAS EN GENERAL

#### DESCRIPTION

Présence de cloques de différentes dimensions sur la surface.

#### BESCHREIBUNG

Präsenz von unregelmäßigen Störungen in Form von Blasen.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de deformaciones irregulares en forma de burbuja.

#### TYPOLOGIES DE CLOQUES

- Dues à la corrosion.
- Dues au séchage.
- Dues à la rétention d air.

#### CAUSES

Dues à la corrosion:

1. Dommages de type mécanique sur la surface peinte, ce qui amène à une infiltration d humidité.
2. Traitement préliminaire du support insuffisant ou traitement antirouille incomplet.
3. Formation de rouille sur les surfaces poncées ou démontées.
4. Cachetage des emballages insuffisant.

Dues au séchage:

1. Epaisseurs trop importantes.
2. Durcisseurs et diluants trop rapides.
3. Temps de désolvantation trop brefs.
4. Température IR trop élevée.
5. Temps de désolvantation trop brefs en cycle mouillé sur mouillé.

Dues à la rétention d air:

1. Application du mastic ou de la couche d apprêt insuffisante.
2. Flash off insuffisant entre l impression et les couches suivantes.
3. Présence dans la couche d apprêt de bulles d air dues à l utilisation d un diluant non adapté.
4. Température de séchage trop élevée.

#### SOLUTION

Poncer les couches en dessous jusqu à l élimination des cloques et/ou de la rouille. Si nécessaire, appliquer l impression anticorrosion au plus tôt afin d éviter de nouveaux phénomènes de corrosion.

#### PRÉVENTION

- Afin d éviter la corrosion, réparer immédiatement les zones endommagées et appliquer l impression anticorrosion.
- Afin d éviter les cloques dues au séchage, respecter le nombre de couches de vernis préconisées, utiliser les durcisseurs et les diluants indiqués sur la fiche technique et respecter les temps de séchage.

#### ARTEN DER BLÄSCHEN

- aufgrund von Korrosion.
- aufgrund der Trocknung.
- aufgrund von Lufteinschlüssen.

#### URSACHEN

Im Fall von Korrosion:

1. Mechanische Beschädigung der lackierten Oberfläche mit anschließendem Eindringen von Feuchtigkeit.
2. Mangelhafte Vorbehandlung des Untergrunds oder unvollständige Korrosionsschutz-Behandlung.
3. Rostbildung auf geschliffenen oder demontierten Teilen.
4. Unvollständige Versiegelung der Hohlräume.

Aufgrund der Trocknung:

1. Erhöhte Schichtdicke.
2. Zu kurzer Härter und Verdünnung.
3. Kurze Ablüftzeiten.
4. Zu hohe IR-Temperatur.
5. Zu kurze Ablüftzeiten bei Naß-in-Naß-Aufbauten.

Aufgrund von Lufteinschlüssen:

1. Unzureichender Auftrag des Spachtels oder der Grundierung.
2. Unzureichendes Ablüften zwischen Primer und nachfolgenden Schichten.
3. Luftpfehlungen in der Grundierung durch nicht geeignete Verdünnung.
4. Erhöhte Trocknungstemperatur.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Die Bläschen oder den Rost durch Schleifen bis auf die darunter liegende Schicht beseitigen. Falls notwendig, sobald wie möglich den Rostschutzprimer auftragen, um eine erneute Korrosion zu vermeiden.

#### VORBEUGUNG

- Um Korrosion zu vermeiden, die beschädigten Stellen sofort reparieren und Korrosionsschutz-Primer auftragen.
- Um Bläschenbildung bei der Trocknung zu vermeiden, die empfohlenen Schichtdicken einhalten, die in den Technischen Informationen genannten Härter und Verdünnung verwenden und die angegebenen Trocknungszeiten beachten.

#### TIPOLOGIA DE LA BURBUJA

- De corrosión.
- De secado.
- Por motivo del aire.

#### CAUSAS

De corrosión:

1. Daños de tipo mecánico sobre la superficie pintada con la consiguiente infiltración de humedad.
2. Insuficiente tratamiento previo del soporte o tratamiento antioxidante incompleto.
3. Formación de óxido en superficie lijada o desmontada.
4. Sellado de juntas insuficiente.

De secado:

1. Espesor elevado.
2. Catalizador y diluyente demasiado rápido.
3. Tiempo de presecado cortó.
4. Temperatura IR demasiado alta.
5. Tiempo de secado entre manos corto en ciclos mojado sobre mojado.

Por motivos del aire:

1. Insuficiente aplicación de masillas o manos de fondo.
2. Insuficiente flash-off entre el fondo y manos sucesivas.
3. Presencia en la mano de fondo de bolsas de aire debido a diluyentes incorrectos.
4. Elevadas temperaturas de secado.

#### SOLUCION

Lijar hasta las primeras capas eliminando las burbujas o el óxido. Aplicar si es necesario un primer anticorrosivo para evitar nuevamente la corrosión.

#### PREVENCIÓN

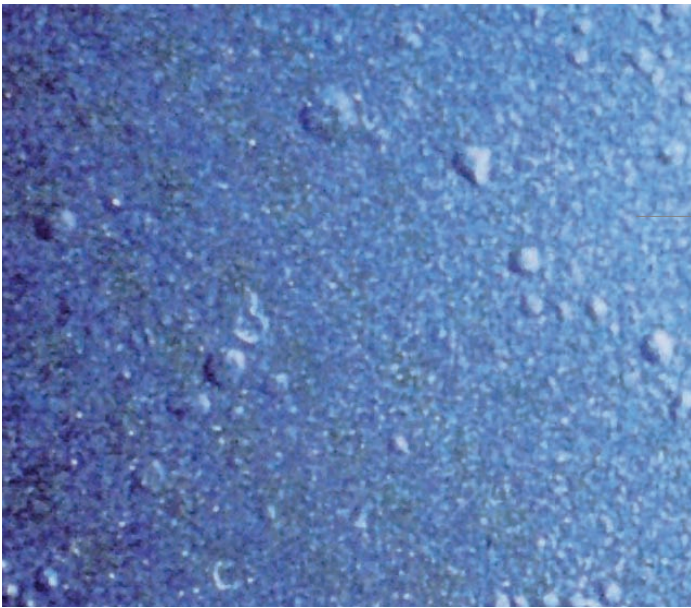
- Para evitar la corrosión reparar inmediatamente los puntos dañados y aplicar un primer anticorrosivo.
- Para evitar las burbujas en el secado respetar las manos de barniz y los tiempos aconsejados, utilizarlos catalizadores y diluyentes recomendados en la ficha técnica, respetando los tiempos de secado.



# FORMATION DE BULLES

## BLÄSCHEN-BILDUNG

### FORMACION DE BURBUJAS



#### DESCRIPTION

Présence de bulles de différentes dimensions sur la couche de finition.

#### BESCHREIBUNG

Präsenz von Bläschen unterschiedlicher Größe auf der Lackoberfläche.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de burbujas de distintos tamaños, sobre la superficie de la pintura.

#### CAUSES

Présence d'humidité ou d'autres substances contaminantes au-dessous de la pellicule dues à:

- Une absorption d'humidité de la part du support avant la mise en peinture (en particulier pour les mastics et les apprêts).
- Des formations de condensation sur le support à cause de forts écarts de température (par ex. en sortant la voiture du four quand elle est encore chaude).
- Un nettoyage insuffisant du support, il reste des traces d'humidité, de graisse, d'huile, etc.
- Une utilisation de produits non compatibles entre eux ou de diluants non appropriés.
- Une exposition du support, tout juste peint, à la pluie ou à un haut niveau d'humidité avant que la pellicule de peinture ne soit devenue imperméable suite à la complète réticulation.
- Une dilution du produit avec de l'eau du robinet (elle contient des sels minéraux).
- Une présence d'eau dans le conduit d'air comprimé.

#### SOLUTION

Une fois le séchage achevé, contrôler la profondeur des cloques:

- Au cas où celles-ci se seraient formées entre la peinture et le fond, poncer la partie concernée jusqu'à l'élimination totale des cloques de façon à obtenir une surface lisse, puis repeindre.
- Au cas où les cloques se seraient formées entre l'apprêt et le support, poncer jusqu'à l'élimination totale de l'apprêt et refaire tout le cycle.

#### PRÉVENTION

- Nettoyer soigneusement le support (avec de l'air puis avec des dégraissants anti-silicone).
- Protéger le support avant la mise en peinture et pendant la période qui suit afin d'éviter toute exposition à l'humidité.
- Utiliser des cycles de peinture qui ont fait leurs preuves pour éviter toute incompatibilité.
- Vérifier l'arrivée d'air comprimé.
- Vérifier régulièrement le conduit d'air comprimé.
- Après ponçage à l'eau faire évaporer complètement l'eau.
- Poncer les mastics polyesters seulement à sec.

#### URSACHE

Feuchtigkeit oder andere kontaminierende Stoffe unter der Lackschicht durch:

- Aufnahme von Feuchtigkeit durch den Untergrund vor der Lackierung (ganz besonders bei Spachtel und Grundierungen).
- Kondenswasserbildung auf der Fläche durch hohe Temperaturschwankungen (z.B. nach Herausnahme des noch heißen Fahrzeugs aus dem Ofen).
- Unzureichende Reinigung der Oberfläche von Restfeuchtigkeit und von Fett-, Ölrückständen usw.
- Verwendung von miteinander inkompatiblen Produkten oder ungeeignetem Verdüner.
- Regen auf dem frisch lackierte Objekt oder hohe Feuchtigkeitseinwirkung, bevor die Lackschicht durch die vollständige Vernetzung undurchlässig geworden ist.
- Verdünnung mit Leitungswasser (enthält Mineralsalze).
- Präsenz von Wasser in der Preßluftleitung.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung die Tiefe der Blasen kontrollieren:

- Falls sich die Blasen zwischen Lackschicht und Grundierung gebildet haben, die Schadstelle abschleifen, bis die Blasen vollständig beseitigt sind und die Oberfläche glatt ist; anschließend neu lackieren.
- Falls sich die Blasen zwischen Grundierung und Untergrund gebildet haben, die Grundierung vollständig abschleifen und den gesamten Lackaufbau wiederholen.

#### VORBEUGUNG

- Den Untergrund sorgfältig reinigen (mit Druckluft und anschließend mit Silikonentferner).
- Den Untergrund vor der Lackierung und sofort nach dem Lackieren gegen Feuchtigkeit schützen.
- Zur Vermeidung von Unverträglichkeit stets nachweislich erprobte Lackaufbauten verwenden.
- Regelmäßig die Druckluftleitung überprüfen.
- Die Preßluftleitung regelmäßig kontrollieren.
- Nach dem Naß-Schleifen die Feuchtigkeit vollständig trocknen lassen.
- Polyester-Spachtel nur trocken schleifen.

#### CAUSAS

Presencia de humedad u otras sustancias contaminantes por debajo de la película debido a:

- Una absorción de humedad por parte del soporte antes de la aplicación de la pintura (en particular para estucos y fondos).
- Una formación de condensación sobre el soporte a causa de grandes variaciones de temperatura (por ejemplo, llevando el vehículo aún caliente fuera del horno).
- Una incorrecta limpieza del soporte de los residuos de humedad, grasa, aceites, etc.
- Una utilización de productos incompatibles entre ellos o de diluyentes no idóneos.
- Una exposición del soporte recién pintado a la lluvia o a un elevado nivel de humedad, antes de que la película de pintura se haya vuelto impermeable como consecuencia de la completa reticulación.
- Una dilución del producto al agua del grifo (contiene sales minerales).
- Una presencia de agua en la línea del aire comprimido.

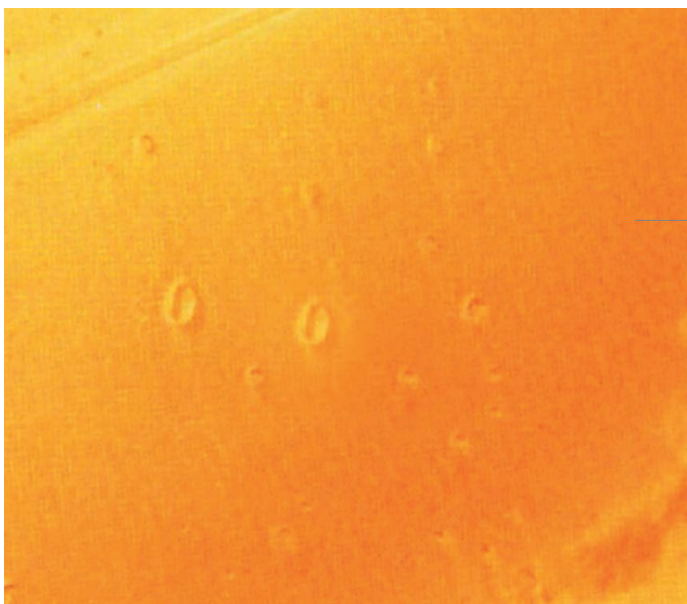
#### SOLUCIÓN

Luego del completo secado, controlar la profundidad de las ampollas:

- Si éstas se han formado entre la pintura y el fondo, lije la parte hasta la completa eliminación de las ampollas, obteniendo una superficie lisa, y volver a pintar.
- Si las ampollas se han formado entre el fondo y el soporte, lije hasta la completa eliminación del fondo, y repita el ciclo completo.

#### PREVENCIÓN

- Limpiar meticulosamente el soporte (con aire y, a continuación, con desengrasantes antisilícicos).
- Proteger el soporte antes de la aplicación de la pintura y en el período inmediatamente sucesivo, para evitar exposiciones a la humedad.
- Realizar ciclos de pintura comprobados, para evitar incompatibilidades.
- Controlar periódicamente la línea de aire comprimido.
- Controlar periódicamente la línea del aire comprimido.
- Después del lijado en húmedo dejar evaporar toda el agua.
- Lijar la masilla poliéster solo en seco.



## BULLES D'EAU WASSERBLÄSCHEN BURBUJAS DE AGUA

### DESCRIPTION

Présence de bulles sur la surface de la couche de finition.

### BESCHREIBUNG

Bläschen in der Oberfläche des Deckfilms.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de burbujas en la superficie de la película de acabado.

### CAUSES

Présence d'eau en dessous de la pellicule due à:

- Des restes d'eau provenant du ponçage.
- De la présence d'eau dans la ligne de l'air comprimé.
- Un contact du film de vernis avec la pluie ou des jets d'eau.
- De l'eau de la base ou de l'apprêt à l'eau qui ne s'est pas évaporée.

### SOLUTION

Une fois que la finition est entièrement sèche:

- Poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire d'opacifier toute la surface et puis de repeindre.

### PRÉVENTION

- Nettoyer soigneusement le support (avec de l'air puis avec des dégraissants anti-silicone).
- Contrôler régulièrement la ligne de l'air comprimé.
- Respecter les temps corrects de séchage préconisés sur la fiche technique, selon la température et l'humidité relative au moment de l'application.

### URSACHEN

- Schleifwasserrückstände.
- Wasser in der Druckluftanlage.
- Kontakt des Lackfilms mit Regen oder Wasserspritzer.
- Nicht-verdunstetes Wasser aus dem Basislack oder der Grundierung auf Wasserbasis.

### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Den Bereich mit feinem Schleifpapier abschleifen und polieren.
- Bei sehr starker Blasenbildung kann es erforderlich sein, die gesamte Oberfläche zu mattieren und anschließend neu zu lackieren.

### VORBEUGUNG

- Den Untergrund sorgfältig reinigen (mit Druckluft und anschließend mit Silikonentferner).
- Regelmäßig die Druckluftleitung überprüfen.
- Die in den Technischen Informationen genannten Trocknungszeiten beachten in Abhängigkeit der vorhandenen Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

### CAUSAS

Presencia de agua por debajo de la película debido a:

- Residuos de agua derivados del lijado.
- El agua presente en la línea de aire comprimido.
- Contacto de la pintura húmeda a la lluvia o pulverizaciones de agua.
- Dell agua no evaporada de la base o fondos al agua.

### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

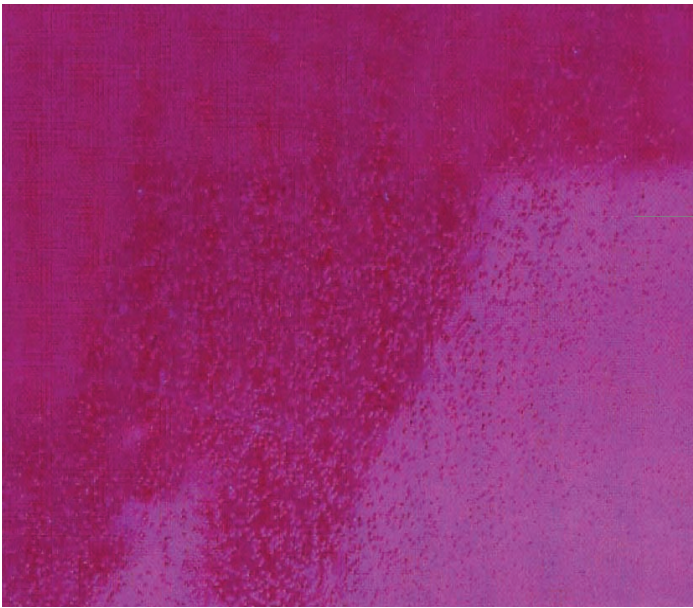
- Lijar la parte, con papel de lija fino, y abrillantar.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario lisar la superficie y, a continuación, volver a pintar.

### PREVENCIÓN

- Limpiar meticulosamente el soporte (con aire y, a continuación, con desengrasantes antisilicónicos).
- Controlar periódicamente la línea de aire comprimido.
- Respetar los tiempos de secado aconsejados en la ficha técnica en función de la temperatura y humedad relativa al momento de la aplicación.



# MICROBULLAGE BLÄSCHEN-BILDUNG BEI DER TROCKNUNG BURBUJAS DE SECADO AL HORNO



## DESCRIPTION

Présence de petites bulles en partie ouvertes sur la surface de la pellicule de peinture (fond ou émail).

## BESCHREIBUNG

Offene und geschlossene Bläschen auf der Oberfläche des Lackfilms (Grundierung oder Decklack).

## DESCRIPCIÓN

Presencia de pequeñas burbujas parcialmente abiertas en la superficie de la película de pintura (fondo o esmalte).

## CAUSES

Air ou vapeur de solvant piégé pendant la formation de la pellicule à cause:

- D'une dilution insuffisante des produits ou une utilisation de diluants de basse qualité.
- D'une utilisation de diluants rapides pendant la saison d'été.
- D'une utilisation erronée de durcisseurs rapides.
- Des épaisseurs importantes et/ou des temps d'évaporation trop courts d'une couche à l'autre.
- D'une température de séchage trop élevée, d'une source de chaleur trop proche, d'un temps d'évaporation insuffisant.
- D'une exposition de la voiture au soleil tout de suite après l'application.
- Du temps de désolvantation incorrect (vernis à l'eau) avant le séchage au four.

## SOLUTION

Après séchage complet de la finition ou de l'apprêt:

- Poncer jusqu'à ce que la surface soit lisse, puis repeindre.

## PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique, avant d'appliquer de l'apprêt ou la finition.
- Utiliser les diluants et les durcisseurs conseillés en fonction des températures ambiantes.
- Contrôler la viscosité du produit.
- Respecter les temps d'évaporation entre les couches et après la dernière couche.
- Contrôler la température du four ou la distance de la lampe IR.
- Contrôler régulièrement le bon fonctionnement de la sonde thermique de la cabine.
- Pour les produits à l'eau, respecter les temps de désolvantation avant le séchage au four.

## URSACHEN

Luft- und Lösemittleinschlüsse während der Filmbildung durch:

- Geringe Verdünnung der Produkte oder Verwendung von Verdünnern minderwertiger Qualität.
- Verwendung schnellwirkender Verdüner in der Sommersaison.
- Falsche Anwendung von schnellen Härtern.
- Zu hohe Schichtstärke und/oder zu kurze Abluftzeiten zwischen den einzelnen Spritzgängen.
- Zu hohe Trockentemperatur, Wärmequelle zu dicht am Objekt, unzureichende Abluftzeit.
- Direkte Sonneneinstrahlung sofort nach dem Lackieren.
- Zu wenig Sauerstoff bei der Ofentrocknung bei 60°.
- Abluftzeit vor der Ofentrocknung nicht eingehalten (bei Wasserklarlacken).

## FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung oder Grundierung:

- Oberfläche glatt schleifen und neu lackieren.

## VORBEUGUNG

- Vor dem Auftragen der Grundierung oder des Decklackes stets das Technische Merkblatt einsehen.
- Die für die Umgebungstemperaturen empfohlenen Verdüner und Härter einsetzen.
- Die Viskosität des Produktes kontrollieren.
- Die Abluftzeiten zwischen den einzelnen Spritzgängen und nach dem letzten Spritzgang einhalten.
- Die Ofentemperatur oder den Abstand der IR-Lampen nachprüfen.
- Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des Wärmefühlers des Ofens überprüfen.
- Bei Produkten auf Wasserbasis die Abluftzeiten vor der Ofentrocknung einhalten.

## CAUSAS

Aire o vapor de disolvente atrapado durante la formación de la película debido a:

- Una dilución escasa de los productos o una utilización de diluyentes de baja calidad.
- Una utilización de diluyentes rápidos durante la estación veraniega.
- Una utilización errónea de endurecedores rápidos.
- Espesores elevados y/o tiempos de evaporación insuficientes entre una mano y la sucesiva.
- Una temperatura de secado demasiado elevada, fuente de calor demasiado.
- Exposición del vehículo al sol inmediatamente después de la aplicación.
- Tiempo de presecado no adecuado (para barnices al agua) antes del secado al horno

## SOLUCIÓN

Después del secado completo del acabado o del fondo:

- Lijar hasta obtener una superficie lisa y, a continuación, volver a pintar.

## PREVENCIÓN

- Consultar, siempre, la Ficha Técnica antes de aplicar el fondo o el acabado.
- Utilizar los diluyentes y los endurecedores recomendados en función de las temperaturas ambientales.
- Controlar la viscosidad del producto.
- Respetar los tiempos de evaporación entre una mano y la siguiente, así como la última mano.
- Controlar la temperatura del horno o la distancia de la lámpara IR.
- Verificar periódicamente el correcto funcionamiento de la sonda térmica de la cabina.
- Para los productos al agua respetar el tiempo de presecado antes de meter al horno.



# BRILLANT NON UNIFORME UNGLEICHMÄSSIGER GLANZ BRILLO NO UNIFORME



## DESCRIPTION

Présence de zones insuffisamment brillantes sur la surface.

## BESCHREIBUNG

Stellenweise unzureichender Glanz der Oberfläche.

## DESCRIPCIÓN

Presencia de zonas de la superficie con brillo insuficiente.

## CAUSES

- Absorption de la part de l apprêt due à un séchage insuffisant.
- Utilisation de diluants non appropriés qui agressent le support ou l apprêt.
- Utilisation de durcisseurs non spécifiques.
- Séchage trop lent en présence d un taux d humidité élevé .
- Séchage au four avec renouvellement de l air insuffisant (les solvants retombent sur le support).
- Exposition du support aux agents atmosphériques (pollution, pluies acides, etc.) ou contact avec des agents chimiques (savons, détergents, etc.) trop agressifs durant les premiers jours qui suivent la mise en peinture.

## SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Lustrer le support avec une pâte abrasive jusqu à ce que le brillant revienne entièrement.
- En cas d opacité très visible, poncer la finition et repeindre.

## PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique, appliquer l apprêt suivant les épaisseurs conseillées et respecter les temps d évaporation et de séchage indiqués.
- Effectuer le séchage de l apprêt et surtout de la finition dans un four ayant une aération suffisante notamment en condition de basse température et/ou forte humidité.
- Éviter d exposer le support tout juste peint aux agents atmosphériques et chimiques particulièrement agressifs.

## URSACHEN

- Absorption durch die Grundierung infolge unzureichender Trocknung.
- Einsatz ungeeigneter Verdünner, die den Untergrund oder die Grundierung angreifen.
- Einsatz nicht spezifischer Härter.
- Zu langsame Trocknung bei sehr hoher Feuchtigkeit.
- Ofentrocknung bei unzureichender Frischluftzufuhr (die Lösemittel schlagen sich auf dem Untergrund nieder und werden eingeschlossen).
- Der Untergrund wurde in den ersten Tagen nach der Lackierung Witterungseinflüssen (Smog, saurer Regen usw.) oder der Einwirkung stark aggressiver chemischer Stoffe (Seife, Reinigungsmittel usw.) ausgesetzt.

## FEHLERBESEITIGUNG

- Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:
- Die Oberfläche mit Schleifpaste polieren, bis der Glanz wieder vollständig hergestellt ist.
  - Bei sehr starker Vermattung den Decklack anschleifen und neu lackieren.

## VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen, die Grundierung in der empfohlenen Stärke auftragen und immer die angegebenen Zeiten für die Ablüftung und die Trocknung beachten.
- Bei der Ofentrocknung der Grundierung und vor allem des Decklacks für ausreichende Frischluftzufuhr sorgen, ganz besonders bei niedrigen Temperaturen und/oder hoher Feuchtigkeit.
- Das frisch lackierte Objekt nicht Witterungseinflüssen oder stark aggressiven chemischen Stoffen aussetzen.

## CAUSAS

- Absorción por parte del fondo debida a un secado insuficiente.
- Utilización de diluyentes no idóneos, con agresión del soporte o del fondo.
- Utilización de endurecedores no específicos.
- Secado demasiado lento en presencia de una elevada tasa de humedad.
- Secado al horno con renovación del aire insuficiente (los disolventes vuelven a caer sobre el soporte).
- Exposición del soporte a agentes atmosféricos (polución, lluvias ácidas, etc.) o contacto con agentes químicos (jabones, detergentes, etc.) demasiado agresivos en los primeros días sucesivos a la aplicación de la pintura.

## SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Pulir el soporte con una pasta abrasiva hasta restablecer completamente el brillo.
- En casos de opacidad muy evidente, lije el acabado y vuelva a pintar.

## PREVENCIÓN

- Consultar siempre la Ficha Técnica; aplicar el fondo en los espesores aconsejados y respetar los tiempos de espera y secado indicados.
- Efectuar el secado del fondo en el horno y, sobre todo, del acabado, con suficiente aireación, en particular en condición de baja temperatura y/o elevada humedad.
- Evitar la exposición del soporte recién pintado a agentes atmosféricos y químicos particularmente agresivos.



# EFFET PEAU D ORANGE

## ORANGENSCHALENEFFEKT

### EFFECTO PIEL DE NARANJA



#### DESCRIPTION

Présence d'une surface non uniforme et granuleuse de la pellicule de peinture semblable à de la peau d'orange.

#### BESCHREIBUNG

Eine ungleichmäßige und körnige Oberfläche der Lackschicht, ähnlich der Struktur einer Orangenschale.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de una superficie no uniforme y granulosa de la película de pintura, similar a la piel de naranja.

#### CAUSES

Tension imparfaite des particules de peinture sur le support dû à:

- Une technique d'application incorrecte (couches trop sèches, distance du support trop importante).
- Un réglage du pistolet (gicleur, pression de l'air, etc.) incorrect.
- Une viscosité trop élevée.
- Une utilisation de diluants non appropriés, de basse qualité ou trop rapides.
- Une évaporation insuffisante d'une couche à l'autre.
- Une température de la cabine ou du support trop élevée.
- Une épaisseur excessive ou insuffisante de la pellicule de peinture.

#### SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de défaut très visible il peut s'avérer nécessaire de poncer plus en profondeur pour ensuite repeindre.

#### PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique et utiliser la technique d'application indiquée sur celle-ci.
- Utiliser les diluants appropriés et indiqués en fonction des conditions ambiantes et contrôler la viscosité avant l'application.
- Appliquer des couches de peinture uniformes et attendre le temps nécessaire pour l'évaporation.
- Garder les conditions d'application, la température et l'aération sous contrôle.

#### URSACHEN

Unvollkommenes Verlaufen der Lackpartikel auf der Oberfläche durch:

- Eine falsche Applikationstechnik (zu trockene Spritzgänge, zu großer Abstand vom Objekt).
- Falsche Einstellung der Spritzpistole (Düse, Luftdruck usw.).
- Zu hohe Viskosität.
- Verwendung ungeeigneter Verdüner, von schlechter Qualität oder zu schnell wirkend.
- Unzureichende Abluftzeit zwischen den einzelnen Spritzgängen.
- Zu hohe Temperatur in der Spritzkabine oder des Untergrundes.
- Übermäßige oder unzureichende Stärke der Lackschicht.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Den Bereich mit Feinpapier abschleifen und polieren.
- Bei sehr deutlichen Defekten kann ein tieferes Abschleifen mit anschließender Neulackierung erforderlich sein.

#### VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen und die darin vorgeschlagene Applikationstechnik anwenden.
- Geeignete Verdüner, die für die Umgebungstemperaturen empfohlen werden, einsetzen und vor dem Auftragen immer die Viskosität kontrollieren.
- Gleichmäßige Spritzgänge ausführen und immer die korrekten Abluftzeiten einhalten.
- Immer die Anwendungsbedingungen
- Temperatur und Lüftung - überwachen.

#### CAUSAS

Imperfecta distensión de las partículas de pintura sobre el soporte debido a:

- Una técnica aplicativa incorrecta (manos demasiado secas, distancia del soporte demasiado elevada).
- Una regulación de la pistola (boquilla, presión aire, etc.) incorrecta.
- Una viscosidad demasiado elevada.
- Una utilización de diluyentes no idóneos, de baja calidad o demasiado rápidos.
- Una insuficiente evaporación entre una mano y la siguiente.
- Una temperatura de la cabina o del soporte demasiado elevada.
- Un excesivo o insuficiente espesor de la película de pintura.

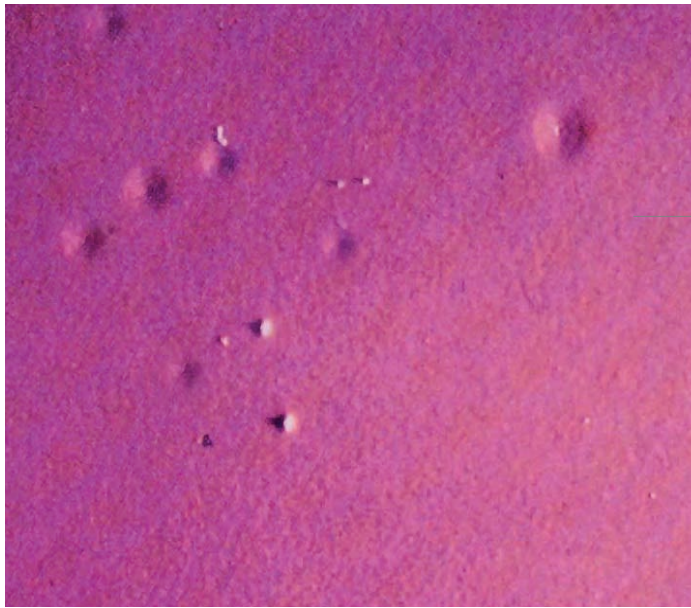
#### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Lijar la parte, con papel de lija fino, y pulir.
- En caso de defecto muy evidente, puede ser necesario lijar más profundamente y, a continuación, volver a pintar.

#### PREVENCIÓN

- Consultar siempre la Ficha Técnica y utilizar la técnica de aplicación sugerida en la misma.
- Utilice los diluyentes idóneos y sugeridos en función de las condiciones ambientales, y controle la viscosidad antes de la aplicación.
- Aplique manos uniformes de pintura y espere los correctos tiempos de aireación.
- Tenga bajo control las condiciones de aplicación; temperatura y ventilación.



# CRATERES SUR L APPRET

## KRATER IN DER GRUNDIERUNG

### CRÁTERES EN EL FONDO

#### DESCRIPTION

Présence de cratères avec les bords en relief sur la surface de l apprêt.

#### BESCHREIBUNG

Krater mit Warzenrändern auf der Oberfläche der Grundierung.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de cráteres con bordes sobresalientes en la superficie del fondo.

#### CAUSES

- Utilisation de chiffons antistatiques d une façon non uniforme avec dépôt sur le support de résidus de "résines" qui provoquent par la suite le manque de touche.
- Présence de silicone dans le milieu ou sur le support.
- Présence de contaminations (graisse, cires, huile, etc.) dans la ligne de l air comprimé.
- Pour les produits à l eau, présence de solvants dans le pistolet.
- Rétention d air.
- Utilisation de durcisseurs et/ou diluants non adaptés.
- Irrespect du temps de séchages préconisés.

#### SOLUTION

Après séchage complet de l apprêt:

- Poncer jusqu à l élimination complète du défaut, nettoyer soigneusement avec un solvant anti-silicone puis appliquer de nouveau l apprêt.

#### PRÉVENTION

- Nettoyer et dégraisser soigneusement le support avant la peinture en utilisant les solvants anti-silicone appropriés et en prenant soin d éliminer le solvant avant qu il ne sèche.
- Contrôler régulièrement les filtres de la cabine et la ligne de l air comprimé.
- Toujours contrôler le support avant d appliquer la finition et éventuellement intervenir comme indiqué ci-dessus.
- Nettoyer avec les produits opportuns et sécher les pistolets quand on utilise des produits à l eau.
- Suivre scrupuleusement les informations de la fiche technique.

#### URSACHEN

- Ungleichmäßige Anwendung antistatischer Tücher, die auf dem Untergrund "Harzrückstände" hinterlassen, die wiederum zu Kraterbildung führen.
- Silikonspuren in der Umgebung oder auf dem Untergrund.
- Verunreinigungen (Fett, Wachs, Öl usw.) in der Druckluftanlage.
- Bei Produkten auf Wasserbasis, Lösemittel in der Spritzpistole.
- Lufteinschluß.
- Verwendung von ungeeigneten Härtern und/oder Lösemitteln.
- Falsche Trocknung (ohne Beachtung der angegebenen Zeiten).

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Grundierung:

- Die Schadstelle vollständig abschleifen, sorgfältig mit Silikonentferner reinigen, anschließend neu grundieren.

#### VORBEUGUNG

- Den Untergrund vor dem Lackieren unter Verwendung von Silikonentferner sorgfältig reinigen und entfetten und dabei darauf achten, das Lösemittel zu entfernen, bevor es abgetrocknet ist.
- Regelmäßig die Filter der Kabine und die Druckluftleitungen kontrollieren.
- Vor dem Auftragen der Lackierung auf jeden Fall immer den Untergrund überprüfen und ggf. wie oben angegeben eingreifen.
- Bei der Verwendung von Produkten auf Wasserbasis die Spritzpistolen mit geeigneten Lösemitteln reinigen und anschließend trocknen.
- Striktes Einhalten der Angaben in den Technischen Informationen.

#### CAUSAS

- Utilización de trapos antiestáticos en manera no uniforme, con liberación de residuos de "resinas" sobre el soporte, que determinan luego la formación de cráteres.
- Presencia de silicona en el ambiente o sobre el soporte.
- Presencia de contaminaciones (grasa, ceras, aceite, etc.) en la línea de aire comprimido.
- Para los productos al agua, presencia de disolventes en la pistola.
- Aire englobado.
- Utilización de diluyentes o catalizadores incorrectos.
- Secado erróneo (no respetar los tiempos indicados).

#### SOLUCIÓN

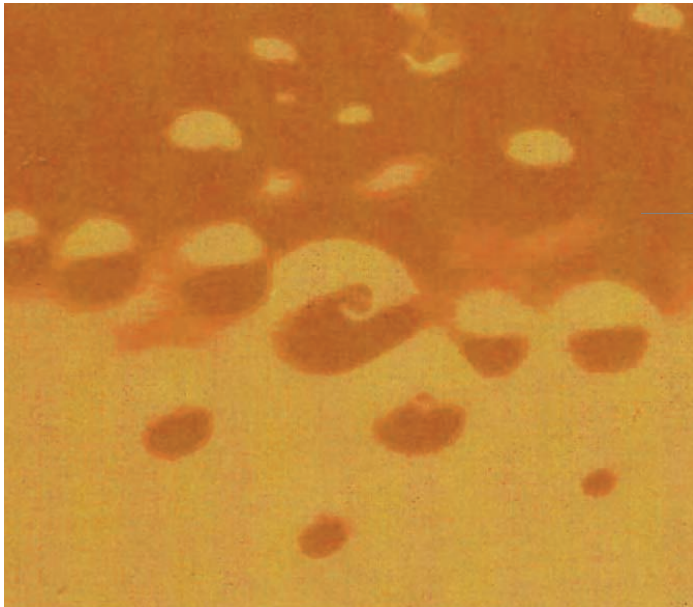
Después del secado completo del fondo:

- Lijar hasta la completa eliminación del defecto, limpiar meticulosamente con disolvente antisilicónico y, a continuación, aplicar nuevamente el fondo.

#### PREVENCIÓN

- Limpiar y desengrase meticulosamente el soporte antes de la aplicación de la pintura, utilizando los correspondientes disolventes antisilicónicos apropiado y prestando atención a quitar el disolvente antes de que el mismo se seque.
- Controlar periódicamente los filtros de la cabina y la línea de aire comprimido.
- De todos modos, controlar siempre el soporte antes de aplicar el acabado y, si es necesario, seguir las instrucciones antedichas.
- Limpiar con productos al disolvente y secar con la pistola cuando se utiliza productos al agua.
- Respetar escrupulosamente las indicaciones facilitadas en la ficha técnica.





# CRATERES/MANQUES

## KRATER/BENETUNGSSTÖRUNGEN

### CRÁTERES

#### DESCRIPTION

Présence de petits cratères avec bords en relief sur la surface de la pellicule de peinture. Dans certains cas on peut voir des impuretés au centre du cratère.

#### BESCHREIBUNG

Kleine Krater mit Warzenrändern auf der Oberfläche der Lackschicht. In einigen Fällen sind in der Kratermitte Verunreinigungen sichtbar.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de pequeños cráteres con los bordes sobresalientes en la superficie de la película de pintura. En algunos casos, se observa impurezas en el centro del cráter.

#### CAUSES

- Utilisation non uniforme de chiffons antistatiques avec dépôt sur le support de résidus de "résines" qui provoquent par la suite la formation de cratères.
- Présence de silicone dans le milieu ou sur le support.
- Présence de contaminations (graisse, cires, huile, etc.) dans la ligne de l'air comprimé.
- Pour les produits à l'eau, présence de solvant dans le pistolet.

#### SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer jusqu'à l'élimination complète du défaut, nettoyer soigneusement avec du solvant anti-silicone, puis repeindre.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire d'utiliser un additif contre la formation de cratères.

#### PRÉVENTION

- Nettoyer et dégraisser soigneusement le support avant la mise en peinture en utilisant les solvants anti-silicone appropriés et en prenant soin d'éliminer le solvant avant qu'il ne sèche.
- Contrôler régulièrement les filtres de la cabine et la ligne de l'air comprimé.
- Toujours contrôler le support avant d'appliquer la finition et éventuellement intervenir comme indiqué ci-dessus.
- Les instruments pour la peinture (pistolet, récipients, bâtons, etc...) doivent être parfaitement propres.
- Nettoyer avec les produits opportuns et sécher les pistolets quand on utilise des produits à l'eau.

#### URSACHEN

- Ungleichmäßige Anwendung antistatischer Tücher, die auf dem Untergrund "Harzrückstände" hinterlassen, die wiederum zu Kraterbildungen führen.
- Silikonspuren in der Umgebung oder auf dem Untergrund.
- Verunreinigungen (Fett, Wachs, Öl usw.) in der Druckluftanlage.
- Bei Produkten auf Wasserbasis, Lösemittel in der Spritzpistole.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Die Schadstelle bis zur gesunden Schicht abschleifen, sorgfältig mit Silikonentferner reinigen, anschließend neu lackieren.
- Bei sehr deutlichen Fehlern kann mitunter ein Antisilikon-Zusatzmittel erforderlich sein.

#### VORBEUGUNG

- Den Untergrund vor dem Lackieren unter Verwendung von Silikonentferner sorgfältig reinigen und entfetten und dabei darauf achten, das Lösemittel zu entfernen, bevor es abgetrocknet ist.
- Regelmäßig die Filter der Kabine und die Druckluftleitungen kontrollieren.
- Vor dem Auftragen der Lackierung auf jeden Fall immer den Untergrund überprüfen und ggf. wie oben angegeben eingreifen.
- Für das Lackieren immer vollkommen saubere Werkzeuge (Spritzpistolen, Behälter, Rührstäbe usw.) benutzen.  
Bei der Verwendung von Produkten auf Wasserbasis die Spritzpistolen mit geeigneten Lösemitteln reinigen und anschließend trocknen.

#### CAUSAS

- Utilización de trapos antiestáticos en manera no uniforme, con liberación de residuos de "resinas" sobre el soporte, que determinan luego la formación de cráteres.
- Presencia de silicona en el ambiente o sobre el soporte.
- Presencia de contaminaciones (grasa, ceras, aceite, etc.) en la línea de aire comprimido.
- Para los productos al agua, presencia de disolventes en la pistola.

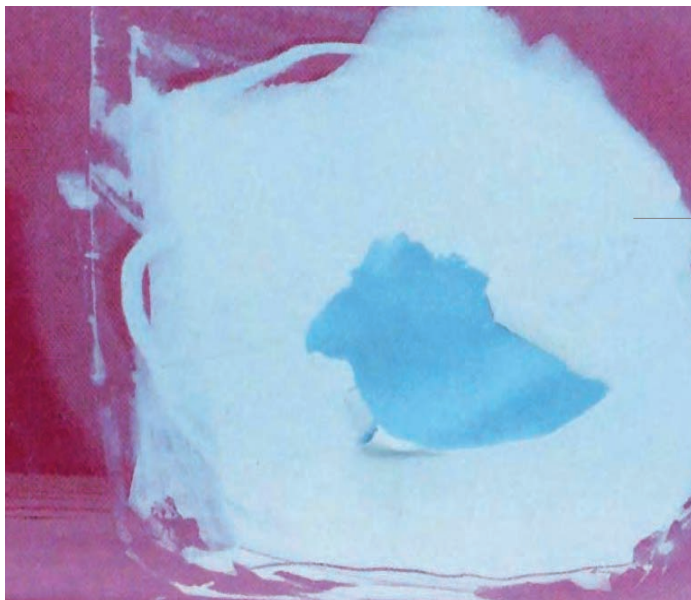
#### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Lijar hasta la completa eliminación del defecto, limpiar meticulosamente con disolvente antisilicónico y, a continuación, volver a pintar.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario utilizar un aditivo que impida la formación de cráteres.

#### PREVENCIÓN

- Limpiar y desengrarse meticulosamente el soporte antes de la aplicación de la pintura, utilizando los correspondientes disolventes antisilicónicos y prestando atención a quitar el disolvente antes de que el mismo se seque.
- Controlar periódicamente los filtros de la cabina y la línea de aire comprimido.
- De todos modos, controlar siempre el soporte antes de aplicar el acabado y, si es necesario, seguir las indicaciones antedichas.
- Utilizar herramientas para la pintura (aerógrafo, recipientes, varillas, etc.) perfectamente limpias.
- Limpiar con disolventes adecuados y secar la pistola, cuando se utiliza productos al agua.



## LE MASTIC SE DETACHE ABLÖSEN DES SPACHTELS DESPRENDIMIENTO DE MASILLAS

### DESCRIPTION

Présence de zones où le mastic se détache du support.

### BESCHREIBUNG

Abplatzen des Spachtels in einigen Bereichen des Untergrundes.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de zonas de desprendimiento de la masilla.

### CAUSES

- Préparation incorrecte du support avant le masticage.
- Type de mastic utilisé incorrect (par ex. utilisation de mastic qui n adhère pas sur les tôles galvanisées).
- Dosage incorrect du catalyseur
- Séchage incorrect du mastic à l aide de lampes IR (temps trop longs, distance lampe/support trop courte).
- Température de la lampe trop élevée.

### SOLUTION

Poncer le support jusqu à l élimination complète du mastic, puis refaire le cycle.

### PRÉVENTION

- Utiliser des mastics universels qui adhèrent sur tous les supports (même sur la tôle galvanisée).
- Consulter la Fiche Technique du mastic, utiliser les rapports corrects pour la catalyse, relative à la température ambiante, et respecter les indications relatives à l utilisation des lampes IR, (temps de séchage, distance lampe/support).
- Préparer le support en suivant les instructions données sur la fiche (nettoyage et ponçage).

### URSACHEN

- Falsche Vorbehandlung des Untergrundes vor dem Spachteln.
- Ungeeignete Spachtelmasse (z.B. Spachtel, der nicht auf verzinktem Blech haftet).
- Härterdosierung nicht vorschriftsmäßig.
- Falsche Trocknung des Spachtels mit IR-Lampen (zu lange Zeiten, Abstand zwischen Lampen und Untergrund zu klein).
- Zu hohe Lampentemperatur während der Trocknung.

### FEHLERBESEITIGUNG

Den Untergrund bis zur vollständigen Beseitigung des Spachtels abschleifen und anschließend den Lackaufbau neu durchführen.

### VORBEUGUNG

- Universal Spachtel verwenden, der auf allen Untergründen haftet (auch auf verzinktem Blech).
- Das Technische Merkblatt des Spachtels einsehen, die für die Umgebungstemperaturen richtigen Katalyse-Verhältnisse anwenden und die Angaben für den Gebrauch der IR-Lampen (Trocknungszeiten, Abstand Strahler/Untergrund) befolgen.
- Den Untergrund gemäß Verarbeitungsanweisungen des Technischen Merkblatts (reinigen und schleifen) vorbehandeln.

### CAUSAS

- Incorrecta preparación del soporte antes del enmasillado.
- Tipo de masillas utilizado no idóneo (por ejemplo, uso de masillas no adherente sobre chapas galvanizadas).
- Incorrecta dosificación del catalizador.
- Incorrecto secado del masillas con lámparas IR (tiempos excesivos, distancia lámpara/soporte insuficiente).
- Temperatura de la lámpara demasiado alta.

### SOLUCIÓN

Lijar el soporte hasta la completa eliminación de la masilla y, a continuación, repita el ciclo.

### PREVENCIÓN

- Utilizar masillas universales que adhieran en todos los soportes (también sobre chapa galvanizada).
- Consultar la Ficha Técnica de la masilla, usando las correctas proporciones de catalisis, correspondientes a la temperaturas ambiente y respetando las indicaciones correspondientes a la utilización de las lámparas IR (tiempos de secado, distancia lámpara/soporte).
- Preparar el soporte siguiendo las instrucciones indicadas en la ficha (limpiar y lijar).





## BROUILLARDS DE PULVERISATION

### SPRITZNEBEL

### PULVERIZACIÓN

#### DESCRIPTION

Présence de particules de peinture en partie absorbées sur la surface de la pellicule.

#### BESCHREIBUNG

Aufnahme von Lackpartikel auf der Oberfläche des Lackfilms.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de partículas de pintura parcialmente absorbidas en la superficie de la película.

#### CAUSES

Particules de peinture (spray) qui se déposent sur le support, dues à:

- Un masquage insuffisant des supports.
- Une aération insuffisante de la cabine de peinture.
- Une utilisation des techniques d application non appropriées (par ex. pression d air trop élevée).

#### SOLUTION

Lustrer la partie concernée.

#### PRÉVENTION

- Effectuer avec précision l opération de masquage des supports en veillant à ce que les bords soient parfaitement scellés.
- Utiliser les techniques d application appropriées en suivant les indications données sur les Fiches Techniques des produits.
- Utiliser des cabines de peinture présentant une circulation de l air suffisante.

#### URSACHEN

Aufnahme von Lackpartikel (Spray) auf der Oberfläche durch:

- Schlechte Abdeckung der Oberfläche.
- Unzureichende Belüftung in der Spritzkabine.
- Anwendung ungeeigneter Spritztechniken (z.B. zu hoher Luftdruck).

#### FEHLERBESEITIGUNG

Die Schadstelle polieren.

#### VORBEUGUNG

- Angrenzende Flächen sorgfältig abdecken und unbedingt darauf achten, dass die Kanten vollständig abgedeckt sind.
- Die in den Technischen Merkblättern aufgeführten Anweisungen und Applikationstechniken befolgen.
- Spritzkabinen mit ausreichender Frischluftzufuhr einsetzen.

#### CAUSAS

Partículas de pintura (spray) que se depositan sobre el soporte debido a:

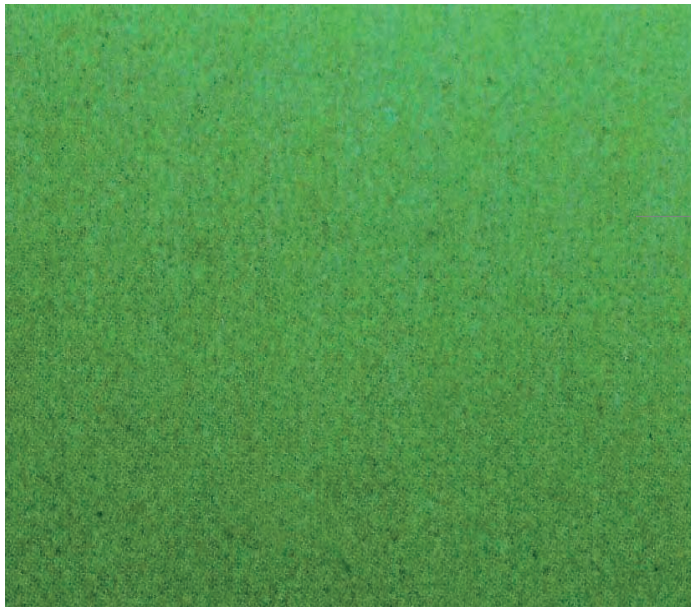
- Un incorrecto cubrimiento de los soportes.
- Una cabina de pintura con insuficiente ventilación.
- Una utilización de técnicas de aplicación no idóneas (por ejemplo, presión de aire demasiado elevada).

#### SOLUCIÓN

Pulir la parte.

#### PREVENCIÓN

- Efectuar atentamente la operación de cubrimiento de los soportes, prestando atención a que los bordes estén perfectamente sellados.
- Utilizar las técnicas de aplicación idóneas, siguiendo las instrucciones indicadas en las Fichas Técnicas de los productos.
- Utilizar cabinas de pintura con un suficiente reciclaje del aire.



## IMPURETES METALLISEES METALLIC-FREMDKÖRPER IMPUREZAS EN METALIZADOS

### DESCRIPTION

Présence de particules d aluminium en position “debout” dans la couche de finition.

### BESCHREIBUNG

Im Decklack befinden sich “aufrechte” Aluminiumpartikel.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de partículas de aluminio colocadas “de pie” en la película de acabado.

### CAUSES

Conditions d application de la base opaque non adéquates, en particulier:

- La technique d application incorrecte (par ex. couches trop sèches).
- Le réglage du pistolet (gicleur, air) et/ou la distance par rapport à l objet non correct.
- L épaisseur du vernis ne suffisant pas à couvrir toutes les particules d aluminium (en particulier dans le cas d aluminium très gros).

### SOLUTION

Après séchage complet du vernis:

- Poncer le support avec du papier P800 et appliquer de nouveau le vernis.

### PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique et utiliser la technique d application suggérée sur celle-ci.
- Contrôler le bon réglage du pistolet (pression, débit produit/air).

### URSACHEN

Ungeeignete Applikationsbedingungen des Mattbasislackes, insbesondere:

- Falsche Applikationstechnik (z.B. zu trockene Spritzgänge).
- Falsche Einstellung der Spritzpistole (Düse, Luft) und/oder des Abstands zum Objekt.
- Unzureichende Stärke der Klarlackschicht zur Abdeckung der Aluminiumpartikel (besonders bei extra-großen Aluminiumteilchen).

### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung des Klarlacks:

- Den Untergrund mit Schleifpapier P800 anschleifen und eine neue Schicht Klarlack auftragen.

### VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen und die darin vorgeschlagene Applikationstechnik anwenden.
- Die richtige Einstellung der Spritzpistole (Druck, Spritzstrahl/Luft) überprüfen.

### CAUSAS

Condiciones de aplicación de la base opaca no idóneas; en particular:

- La técnica aplicativa incorrecta (por ejemplo, manos demasiado secas).
- La regulación de la pistola (boquilla, aire) y/o la distancia del objeto incorrecta .
- Espesor de la película transparente insuficiente para cubrir las partículas de aluminio (en particular con aluminios extra-gruesos).

### SOLUCIÓN

Después del secado completo de la película transparente:

- Lijar el soporte con papel P800 y volver a aplicar la película transparente.

### PREVENCIÓN

- Consultar siempre la Ficha Técnica y utilizar la técnica de aplicación sugerida en la misma.
- Controlar la correcta regulación de la pistola (presión, caudal producto/aire).



# TACHES METALLISEES

## METALLIC-FLECKEN (Wolkenbildung)

## MANCHAS METALIZADAS



### DESCRIPTION

Présence de zones de différentes couleurs (plus claires ou plus foncées) de la peinture métallisée dues à une disposition anormale des particules d'aluminium. (Marbrage)

### BESCHREIBUNG

Bereiche mit unterschiedlichen Farbtönen (helleren oder dunkleren) des Metallic-Lacks, die auf eine schlechte Verteilung der Aluminiumpartikel zurückzuführen sind.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de diferentes zonas de color (más claras o más oscuras) de la pintura metalizada, debido a una disposición anómala de las partículas de aluminio.

### CAUSES

Conditions d'application de la base opaque non adéquates, en particulier:

- La technique d'application incorrecte (par ex. couches trop mouillées, alternées avec des couches sèches).
- Le réglage du pistolet (gicleur, air) incorrect.
- La viscosité incorrecte du produit de revêtement.
- Le mélange insuffisant du produit de revêtement.

### SOLUTION

- Avant d'appliquer le vernis, estomper la base opaque en utilisant les solvants adéquats pour l'estompage.
- Si il est déjà surappliqué avec du vernis, poncer le support et repeindre (base opaque plus vernis).

### PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique et utiliser la technique d'application suggérée sur celle-ci.
- Contrôler le bon réglage du pistolet.
- Mélanger soigneusement le produit de revêtement et toujours le filtrer avant de l'utiliser.
- Diluer comme indiqué sur la Fiche Technique en utilisant les diluants appropriés.

### URSACHEN

Ungeeignete Applikationsbedingungen des Basislackes, insbesondere:

- Falsche Applikationstechnik (z.B. zu nasse Spritzgänge wechseln sich mit zu trockenen ab).
- Einstellung der Spritzpistole (Düse, Luft) nicht korrekt.
- Viskosität des Lackmaterials nicht korrekt.
- Unzureichende Vermischung des Lackmaterials.

### FEHLERBESEITIGUNG

- Vor dem Auftragen des Klarlacks den Basislack mit dem entsprechendem Verdünner benetzen.
- Falls der Klarlack bereits aufgetragen ist, den Untergrund anschleifen und neu lackieren (Mattbasislack plus Klarlack).

### VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen und die darin vorgeschlagene Applikationstechnik anwenden.
- Die richtige Einstellung der Spritzpistole prüfen.
- Das Lackmaterial sorgfältig vermischen und auf jeden Fall vor jedem Gebrauch filtern.
- Gemäß dem Technischen Merkblatt mit den entsprechenden Verdünnern verdünnen.

### CAUSAS

Condiciones de aplicación de la base opaca no idóneas, en particular:

- La técnica aplicativa incorrecta (por ejemplo, manos demasiado líquidas, alternadas con manos secas).
- La regulación pistola (boquilla, aire) incorrecta.
- La viscosidad de la pintura incorrecta.
- La mezcla insuficiente de la pintura.

### SOLUCIÓN

- Antes de la aplicación de la película transparente, difuminar la base opaca utilizando los correspondientes para el difuminado.
- Si ya se ha aplicado la película transparente, lijar el soporte y volver a pintar (base opaca más transparente).

### PREVENCIÓN

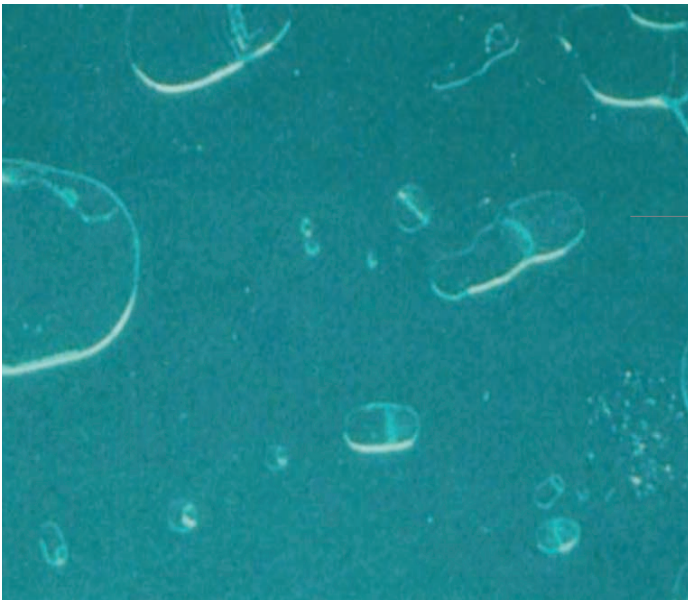
- Consultar siempre la Ficha Técnica y utilizar la técnica de aplicación sugerida en la misma.
- Controlar la correcta regulación de la pistola.
- Mezclar meticulosamente la pintura y siempre filtrar antes del uso.
- Diluir según la Ficha Técnica, utilizando los diluyentes apropiados.



# TACHES D EAU

## WASSERFLECKEN

### MANCHAS DE AGUA



#### DESCRIPTION

Présence de taches d'eau sur la surface du film de finition.

#### BESCHREIBUNG

Bildung von Wasserflecken auf der Oberfläche des Decklacks.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de manchas de agua en la superficie de la película de acabado.

#### CAUSES

Évaporation de gouttes d'eau retombées sur la pellicule de peinture (surtout sur les parties horizontales), avant la fin du séchage.

La présence de cette eau est normalement due à une exposition du support à la pluie ou à des éclaboussures d'eau durant les premières heures qui suivent la mise en peinture.

#### SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire d'opacifier toute la surface et repeindre.

#### PRÉVENTION

- Protéger le support pendant la période qui vient juste après la mise en peinture afin d'éviter tout contact avec de l'eau.
- Ne pas appliquer trop de cirage.

#### URSACHEN

Verdunstung von Wassertropfen, die vor der vollständigen Austrocknung (vor allem auf waagerechten Flächen) auf den Lackfilm getropft sind. Das Wasser ist meist auf Regen, dem der Untergrund ausgesetzt war, oder Wasserspritzern auf die frisch lackierten Flächen zurückzuführen.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Den Bereich mit Feinpapier abschleifen und polieren.
- Bei sehr deutlich sichtbaren Schadstellen kann es erforderlich sein, die Oberfläche zu mattieren und neu zu lackieren.

#### VORBEUGUNG

- Das frisch lackierte Objekt nach der Lackierung für kurze Zeit gegen Wassertropfen schützen.
- Nicht zu hohe Wachsmengen anwenden.

#### CAUSAS

Evaporación de gotas de agua caídas sobre la película de pintura (sobre todo en las partes horizontales), antes del completo secado. Habitualmente la presencia de agua se debe a la exposición del soporte a la lluvia o a salpicaduras en las primeras horas sucesivas a la aplicación de la pintura.

#### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

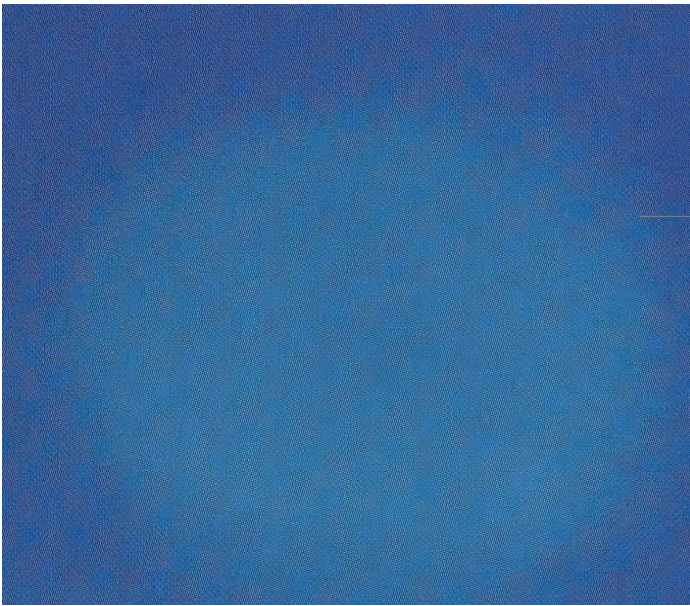
- Lijar la parte con papel de lija fina y abrillantar.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario opacificar toda la superficie y, a continuación, volver a pintar.

#### PREVENCIÓN

- Proteger el soporte en el período inmediatamente sucesivo a la aplicación de la pintura, para evitar el contacto con el agua.
- No aplicar una cantidad excesiva de cera.



# TACHES JAUNATRES LACKVERGILBUNGEN MANCHAS AMARILLENTAS



## DESCRIPTION

Présence de taches jaunâtres sur la surface du film de peinture au niveau du mastic qui se trouve en dessous.

## BESCHREIBUNG

Gelbliche Flecken auf der Oberfläche des Lackfilms (Farbtonveränderung entsprechend der Größe der Spachtelstelle).

## DESCRIPCIÓN

Presencia de manchas amarillentas en la superficie de la

## CAUSES

Jaunissement de la laque de finition par réaction avec le peroxyde dû à:

- Un excès de catalyseur utilisé dans le mastic.

## SOLUTION

Après séchage complet de la pellicule de peinture:

- Poncer jusqu'à la surface du mastic, puis refaire le cycle en partant de l'apprêt isolant.

## PRÉVENTION

- Catalyser le mastic en suivant attentivement les indications données sur la Fiche Technique du produit.
- Utiliser les mastics en cartouches avec les doseurs prévus à cet effet ou bien doser au poids à l'aide d'une balance.

## URSACHEN

Vergilbung des Decklacks durch chemische Reaktion mit Peroxyd durch:

- Zu hohen Härteranteil im Spachtel.

## FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierungsschicht:

- Bis zur Oberfläche des Spachtels abschleifen und anschließend, ausgehend von einer Isoliergrundierung, den Lackaufbau neu anfangen.

## VORBEUGUNG

- Bei der Mischung von Spachtel und Härtern die Anweisungen des Technischen Merkblattes genau beachten.
- Möglichst Spachtelspender verwenden oder mit Hilfe einer Waage nach Gewicht dosieren.

## CAUSAS

Amarilleo del esmalte de acabado por reacción con peróxido debido a:

- Una exceso del catalizador utilizado en la masilla.

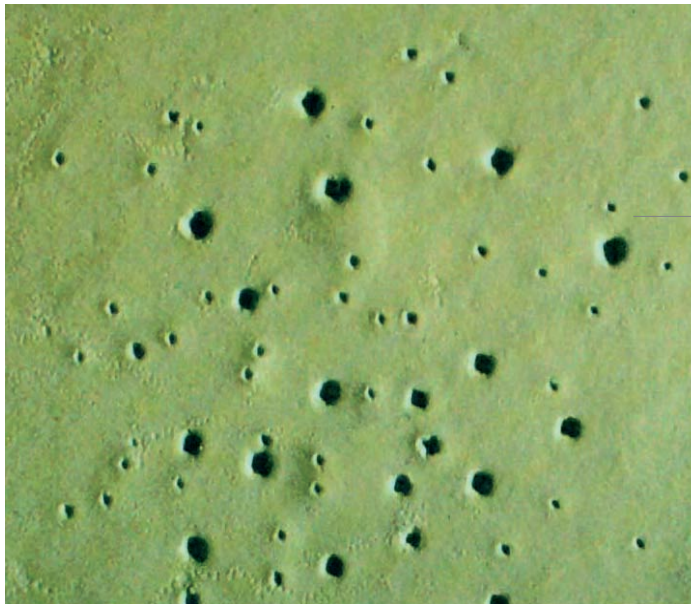
## SOLUCIÓN

Después de un completo secado de la película de pintura:

- Lijar hasta la superficie de la masilla y, a continuación, repitar el ciclo a partir de un fondo aislante.

## PREVENCIÓN

- Catalizar la masilla siguiendo atentamente las instrucciones indicadas en la Ficha Técnica del producto.
- Utilizar masillas en cartucho con los correspondientes dosificadores, o dosificar el peso gracias a una balanza.



## PORES SUR L APPRET

## POREN IN DER GRUNDIERUNG

## POROS EN EL FONDO

### DESCRIPTION

Présence de petites cavités à la surface de l apprêt.

### BESCHREIBUNG

Kleine Vertiefungen auf der Oberfläche der Grundierung.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de pequeñas cavidades en la superficie del fondo.

### CAUSES

Application et séchage incorrects de l apprêt venant de:

- D une application d un apprêt à la viscosité trop élevée (par ex. diluants de basse qualité).
- D une application de l apprêt en épaisseurs trop importantes.
- D une utilisation de durcisseurs trop rapides pendant les périodes chaudes.
- D un séchage de l apprêt à la lumière directe du soleil.

### SOLUTION

Après séchage complet:

- Poncer et répéter l application de l apprêt.

### PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique, appliquer l apprêt en respectant les épaisseurs conseillées et suivre les temps d évaporation et de séchage indiqués.
- Toujours contrôler la viscosité du produit avant l application.
- Utiliser les durcisseurs conseillés en fonction des températures ambiantes.
- Sécher à l intérieur de l atelier ou dans des zones qui empêchent le contact direct avec les rayons du soleil.

### URSACHEN

Applikationstechnik und Austrocknung der Grundierung nicht korrekt durch:

- Auftragen der Grundierung mit zu hoher Viskosität (z.B. Verdünner minderwertiger Qualität).
- Zu hohe Stärke der Grundierschicht bei den einzelnen Spritzgänge.
- Verwendung von zu schnell wirkenden Härtern in der warmen Jahreszeit.
- Trocknung der Grundierung im direkten Sonnenlicht.

### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung:

- Abschleifen und die Grundierung neu auftragen.

### VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen, die Grundierung in der empfohlenen Schichtstärke auftragen und immer die angegebenen Abluft- und Trocknungszeiten beachten.
- Vor dem Auftragen immer die Viskosität des Produktes kontrollieren.
- Die für die Umgebungstemperaturen empfohlenen Härter einsetzen.
- In der Werkstatt trocknen oder in Zonen ohne direkte Sonneneinstrahlung.

### CAUSAS

Incorrecta aplicación y secado del fondo debido a:

- Una aplicación del fondo con viscosidad demasiado elevada (por ejemplo, diluyentes de baja calidad).
- Una aplicación del fondo en espesores demasiado elevados.
- Una utilización de endurecedores demasiado rápidos en los períodos cálidos.
- Un secado del fondo directamente al sol.

### SOLUCIÓN

Después del secado completo:

- Lijar y repetir la aplicación del fondo.

### PREVENCIÓN

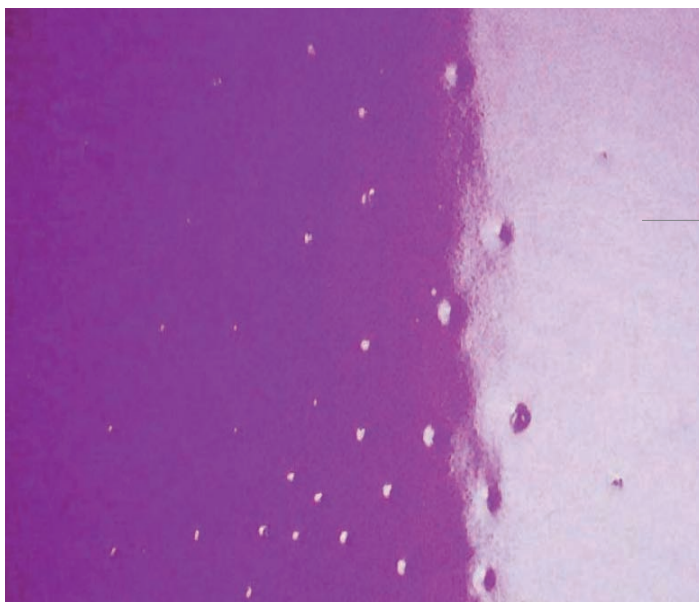
- Consultar siempre la Ficha Técnica; aplicar el fondo en los espesores aconsejados y respetar los tiempos de espera y de secado indicados.
- Controlar siempre la viscosidad del producto antes de la aplicación.
- Utilizar los endurecedores recomendados en función de las temperaturas ambientales.
- Secar en el interior del taller o en zonas donde impidan directamente los rayos del sol.



# PORES - TROU D EPINGLE

## POREN - NADELSTICHE

### POROS - PUNTOS DE ALFILER



#### DESCRIPTION

Présence de cavités d'une profondeur atteignant l'apprêt ou le mastic.

#### BESCHREIBUNG

Tiefe Krater, die bis auf die Grundierung oder den Spachtel reichen.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de cavidades cuya profundidad alcanza el fondo o el estuco.

#### CAUSES

Absorption de la peinture de finition dans les cavités de la surface due à:

- Une application incorrecte de l'apprêt (par ex. ponçage, isolation, etc.).
- Un séchage trop rapide (avec fours ou lampes I.R.) de l'apprêt appliqué avec des épaisseurs trop importantes.
- Une application et un ponçage du mastic insuffisants (par ex. présence de porosité).

#### SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer jusqu'à l'apprêt, appliquer un apprêt garnissant, poncer jusqu'à obtention d'une surface lisse, puis repeindre.
- En cas de cavités très profondes et très étendues, éliminer complètement la finition et refaire le cycle de peinture.

#### PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique, appliquer l'apprêt en respectant les épaisseurs conseillées et suivre les temps d'évaporation et de séchage indiqués.
- Appliquer correctement le mastic en faisant plusieurs couches peu épaisses plutôt qu'une seule très épaisse afin d'éviter des absorptions d'air.
- Toujours contrôler le support avant d'appliquer la finition et éventuellement intervenir comme indiqué ci-dessus.

#### URSACHEN

Absorption des Decklacks in den Kratern der Oberfläche durch:

- Falsche Applikationstechnik der Grundierung (z.B. Schleifung, Isolierung usw.).
- Zu schnelle Trocknung (im Ofen oder mit IR-Lampen) der in zu großer Stärke aufgetragenen Grundierung.
- Unzureichendes Auftragen und Abschleifen des Spachtels (z.B. Vorhandensein von Poren).

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Bis auf die Grundierung abschleifen, einen Füllprimer auftragen, die Oberfläche perfekt glatt schleifen und neu lackieren.
- Bei sehr tiefen und ausgedehnten Kratern den Decklack vollständig entfernen und neu aufbauen.

#### VORBEUGUNG

- Stets das Technische Merkblatt einsehen, die Grundierung in der empfohlenen Stärke auftragen und immer die angegebenen Abluft- und Trocknungszeiten beachten.
- Den Spachtel korrekt auftragen und zur Vermeidung von Lufteinschlüssen mehrere Gänge mit kleiner Schichtstärke statt eines einzigen Gangs mit hoher Dicke ausführen.
- Vor dem Auftragen der Lackierung auf jeden Fall immer den Untergrund überprüfen und ggf. wie oben angegeben eingreifen.

#### CAUSAS

Absorción de la pintura de acabado en las cavidades de la superficie debido a:

- Una incorrecta aplicación del fondo (por ejemplo, lijado, aislamiento, etc.).
- Un secado demasiado rápido del fondo (con hornos o lámparas I.R.) aplicado en espesores demasiado elevados.
- Una insuficiente aplicación y lijado del estuco (por ejemplo, presencia de poros).

#### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Lijar hasta el fondo, aplicar un fondo de relleno, lijar hasta obtener una superficie lisa y, a continuación, volver a pintar.
- En caso de cavidades muy profundas y extensas, eliminar completamente el acabado y repintar el ciclo de pintura.

#### PREVENCIÓN

- Consultar siempre la Ficha Técnica, aplicar el fondo en los espesores aconsejados y respetar los tiempos de espera y de secado indicados.
- Aplicar correctamente el estuco realizando varias pasadas de espesor reducido, en lugar de una sola de espesor elevado, para evitar la inclusión de aire.
- De todos modos, controlar siempre el soporte antes de aplicar el acabado y, eventualmente, seguir las indicaciones antedichas.



## PROBLEMES DE COLORIMETRIE

### FARBTON-PROBLEME

### PROBLEMAS DE COLOR

#### DESCRIPTION

Présence de différences dans les tonalités des teintes particulièrement visibles sur des panneaux adjacents

#### BESCHREIBUNG

Sehr deutlich sichtbare Farbabweichungen der angrenzenden Karosserieteile.

#### DESCRIPCIÓN

Diferencias de tonalidad de color particularmente evidentes en los paneles adyacentes.

#### CAUSES

- Mauvais choix de la couleur ou de la variante.
- Couleur formulée avec des pigments différents et qui provoque donc des phénomènes de métamérisme.
- Mélange insuffisant de la peinture.
- Techniques d'application non appropriées (nombre de couches, réglage du pistolet).
- Vérification de la tonalité avant la mise en peinture effectuée dans des conditions d'éclairage (qualité, quantité) incorrectes.
- Vérification de la tonalité avant la mise en peinture effectuée d'une manière incorrecte (contrôle non effectué avec pistolet).

#### SOLUTION

Après séchage complet de la pellicule de peinture:

- Poncer la surface, puis repeindre après avoir contrôlé que la tonalité correspond bien.
- Utilisation des apprêts colorés quand il est indiqué.

#### PRÉVENTION

- Utiliser les instruments de recherche fournis avec la machine à teinter.
- Quoiqu'il en soit, avant de peindre le support, toujours faire un essai au pistolet sur un petit carton (catalysé et dilué) et vérifier la correspondance de la tonalité sous différents points de vue et sous différents éclairages (artificiel, naturel).
- Appliquer le produit en suivant les indications données sur la Fiche Technique.
- Mélanger soigneusement la teinte et, dans tous les cas, avant l'application toujours la filtrer avec des filtres compatibles avec la dimension des particules d'aluminium (même pour le pistolet).

#### URSACHEN

- Falsche Farb- oder Farbvariantenauswahl.
- Unterschiedliche Pigmentzusammensetzung gegenüber dem Originallack; das kann zur Entstehung von Metamerie führen.
- Unzureichende Vermischung des Lacks.
- Ungeeignete Applikationstechniken (Anzahl Spritzgänge, Einstellung der Pistole).
- Überprüfung des Farbtons vor der Lackierung unter schlechten Beleuchtungsverhältnissen.
- Nicht vorschriftsmäßig ausgeführte Überprüfung des Farbtons vor der Lackierung (keine Spritzprobe).

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierungsschicht:

- Oberfläche anschleifen, nach Überprüfen der Farbtonübereinstimmung neu lackieren.
- Verwendung von farbigen Füllern, wenn angezeigt.

#### VORBEUGUNG

- Das verfügbare Farbton-System zum Farbvergleich verwenden.
- Vor der Lackierung immer einen Spritztest durchführen (genetzt und verdünnt) und die Übereinstimmung des Farbtons unter verschiedenen Blickwinkeln und Beleuchtungsquellen (künstliches und natürliches Licht) nachprüfen.
- Das Produkt laut Anweisungen des Datenblatts auftragen.
- Sorgfältiges Mischen des Lacks und Filtrieren vor der Applikation unter Verwendung der für die jeweilige Kornfeinheit der Aluminumpigmente geeigneten Filter (auch für Spritzpistolen).

#### CAUSAS

- Errónea elección del color o de la variante.
- Color formulado con pigmentos diferentes y que, por lo tanto, da lugar a fenómenos de metamerismo.
- Insuficiente mezcla de la pintura.
- Técnicas de aplicación no idóneas (Nº de manos, regulación de la pistola).
- Verificación de la tonalidad antes de la aplicación de la pintura efectuada en condiciones de iluminación incorrectas (calidad, cantidad).
- Verificación de la tonalidad antes de la aplicación de la pintura realizada incorrectamente (control no atomizado).

#### SOLUCIÓN

Después de un completo secado de la película de pintura:

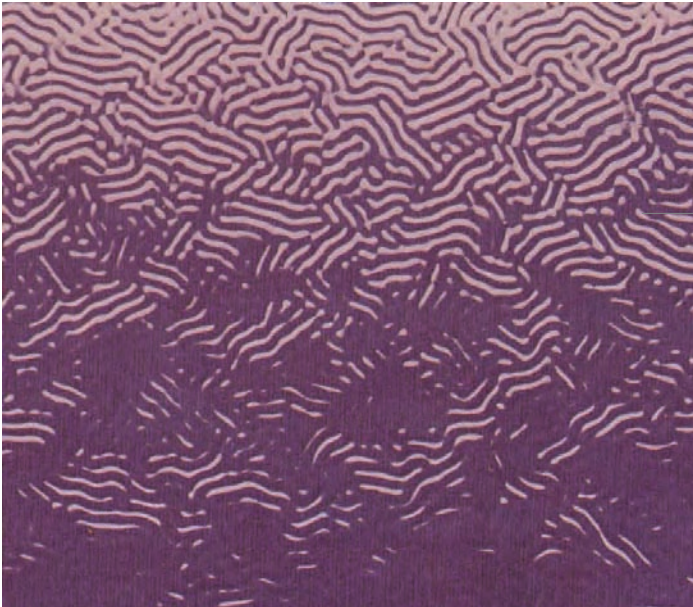
- Lijar la superficie y volver a pintar, después de haber controlado la correspondencia de la tonalidad.
- Utilizar fondos coloreados cuando se indiquen.

#### PREVENCIÓN

- Utilizar los instrumentos de búsqueda suministrados con el sistema colorimétrico.
- De todos modos, antes de pintar el soporte, pintar siempre un cartón de prueba (catalizado y diluido) y verificar la correspondencia de la tonalidad con diferentes ángulos y fuentes de iluminación (artificial, natural).
- Aplicar el producto siguiendo las instrucciones indicadas en la Ficha Técnica.
- Mezclar meticulosamente la pintura y filtrarla siempre antes de la utilización.
- Mezclar cuidadosamente la pintura y filtrarla siempre antes de la aplicación, utilizar filtros de pistola compatibles con el grano del aluminio.



# FRISURES KRÄUSELBILDUNGEN ARRUGAMIENTO



## DESCRIPTION

Présence de zones plissées sur la surface du film de peinture.

## BESCHREIBUNG

Stellenweise Kräuselbildung in der Oberfläche des Lackfilms.

## DESCRIPCIÓN

Presencia de zonas arrugadas en la superficie de la película de pintura.

## CAUSES

- Peintures d'origine sensibles aux solvants ou pas parfaitement durcies, pas correctement isolées.
- Utilisation de diluants non appropriés et particulièrement agressifs.
- Utilisation des apprêts isolants non appropriés pour le support à isoler.
- Perçage du vernis pendant le ponçage et surapplication sans isolation correcte.
- Épaisseur excessive de la pellicule de peinture.

## SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Pour les petits défauts, poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire de poncer en profondeur et refaire le cycle à partir de l'apprêt.

## PRÉVENTION

- Toujours tester la résistance de l'ancienne peinture aux solvants et éventuellement isoler entièrement la surface avec des apprêts isolants appropriés (par ex. apprêts à l'eau, époxydiques).
- En cas de supports difficiles appliquer des couches légères des apprêts à deux composants très dilués et prolonger les temps d'évaporation à une couche à l'autre.
- N'utiliser que les diluants prescrits.

## URSACHEN

- Lösemittlempfindliche oder nicht perfekt durchgehärtete Originallackierung nicht korrekt isoliert.
- Verwendung ungeeigneter oder stark aggressiver Verdüner.
- Einsatz ungeeigneter Isoliergrundierungen für den zu isolierenden Untergrund.
- Durchschleifen des Basislacks und Überlackierung ohne korrekte Isolierung.
- Übermäßige Stärke des Lackfilms.

## FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Bei kleineren Fehlern die Schadstelle mit Feinpapier abschleifen und polieren.
- Bei größeren und deutlich sichtbaren Fehlern sind ein tiefergehendes Abschleifen und der Neuaufbau des Lacks, ausgehend von der Grundierung, erforderlich.

## VORBEUGUNG

- Immer die Lösemittelbeständigkeit des Altlacks prüfen und ggf. die Oberfläche vollständig mit geeigneten Isolierprimern (z.B. Wasser-, Epoxy-Grundierungen) isolieren.
- Bei sehr kritischen Untergründen dünne Schichten stark verdünnter 2K-Füller auftragen und die Anrocknungszeiten zwischen den einzelnen Gängen verlängern.
- Nur die vorgeschriebenen Verdüner einsetzen.

## CAUSAS

- Pinturas originales, sensibles a los disolventes o no perfectamente endurecidas, incorrectamente aisladas.
- Utilización de diluyentes no idóneos y particularmente agresivos.
- Utilización de fondos aislantes no idóneos para el soporte a aislar.
- Perforación de la película transparente durante el lijado y aplicación sin el aislamiento correcto. Excesivo espesor de la película de pintura.

## SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Para eliminar pequeños defectos, lijar la parte con papel de lija fino y brillante.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario lijar profundamente y repetir el ciclo a partir del fondo.

## PREVENCIÓN

- Verificar siempre la resistencia de la antigua pintura a los disolventes y, eventualmente, aislar completamente la superficie con imprimadores aislantes idóneos (por ejemplo, fondos al agua, epoxídicos).
- En caso de soportes críticos, aplicar manos livianas de fondos bicomponentes muy diluidos y prolongar los tiempos de oreo entre una mano y la siguiente.
- Utilizar sólo los disolventes prescritos.



## TRACES DE PONÇAGE SCHLEIFSPUREN RAYAS DE LIJADO

### DESCRIPTION

Présence de traces de ponçage sur la surface au-dessous du film de peinture.

### BESCHREIBUNG

Unterhalb des Lackfilms Schleifspuren auf der Oberfläche.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de rayas de lijado en la superficie subyacente a la película de pintura.

### CAUSES

- Mauvaise préparation du support avec utilisation de papier abrasif à grain trop gros pour le ponçage du mastic ou de l'apprêt.
- Utilisation d'un papier abrasif à grain trop fin juste après un gros grain (par ex. P 180 suivi de P 360).
- Séchage de l'apprêt insuffisant avant l'application de la laque.
- Application de la laque ou de la base opaque en épaisseurs insuffisantes.

### SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire de poncer jusqu'à complète élimination des traces et puis repeindre.

### PRÉVENTION

- Préparer le support en utilisant du papier abrasif de grain correct comme indiqué dans les Fiches Techniques des mastics et des apprêts.
- Effectuer les passages d'un papier à l'autre en tenant compte des indications données aussi par les producteurs de papier abrasif.
- Effectuer le séchage de l'apprêt d'une manière complète conformément à la fiche.
- Appliquer la finition avec les épaisseurs correctes.

### URSACHEN

- Mit zu grobem Schleifpapier schlechte Vorbehandlung des Untergrunds für den Spachtel oder die Grundierung.
- Verwendung eines zu feinen Schleifpapiers nach Benutzung des groben Schleifpapiers (z.B. P 360 nach P 180).
- Unzureichende Austrocknung der Grundierung vor der Überarbeitung mit Decklack.
- Unzureichende Schichtstärke des Decklack- oder des Mattlackauftrags.

### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Die Schadstelle mit Feinpapier abschleifen und polieren.
- Bei sehr umfangreichen Schadstellen kann es erforderlich sein, bis zur Beseitigung der Streifen abzuschleifen und dann neu zu lackieren.

### VORBEUGUNG

- Den Untergrund unter Verwendung der korrekten Feinheit und laut Datenblättern für Spachtel und Grundierungen vorbehandeln.
- Beim Übergang von einem Schleifpapier zum anderen auch die Angaben der Schleifpapierhersteller berücksichtigen.
- Die Grundierung gemäß Datenblatt vollständig austrocknen lassen.
- Den Decklack mit den korrekten Schichtstärken auftragen.

### CAUSAS

- Incorrecta preparación del soporte debido a la utilización de papel de lija de grano demasiado grueso para el lijado del estuco o del fondo.
- Utilización de papel de lija demasiado fino luego de uno grueso (por ejemplo, P 180 seguido de P 360).
- Insuficiente secado del fondo antes de la aplicación del esmalte.
- Aplicación del esmalte o de la base opaca en espesores insuficientes.

### SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

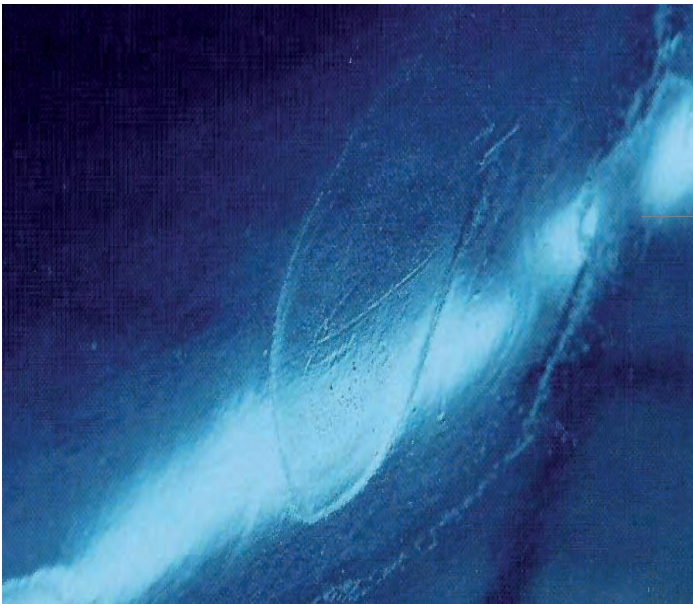
- Lijar la parte con papel de lija fino y limpiar.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario lijar hasta la eliminación de las rayas y volver a pintar.

### PREVENCIÓN

- Preparar el soporte utilizando papel de lija de la finura correcta, tal como se indica en las Fichas Técnicas de los estucos y de los fondos.
- Efectuar los pasajes de un papel de lija al siguiente tomando en cuenta también las indicaciones suministradas por los productores del papel de lija.
- Efectuar el secado del fondo en manera completa, según lo indicado en la ficha.
- Aplicar el acabado en los espesores correctos.



# TRACES DE RETOUCHES RANDMARKIERUNGEN MARCAS DE RECHUPADOS



## DESCRIPTION

Zone de la surface présentant un brillant différent souligné par des contours bien définis.

## BESCHREIBUNG

Oberflächenbereiche mit Glanzgradschwankungen und deutlichen Randmarkierungen.

## DESCRIPCIÓN

Presencia de zonas de la superficie con brillo diferente, delimitadas por contornos bien definidos.

## CAUSES

Application et séchage incorrects de l'apprêt venant:

- Des épaisseurs trop fortes associées à des temps de séchage insuffisants.
- Du durcisseur inadéquat, ou trop rapide ou dans une quantité insuffisante.
- Séchage à l'air en présence d'un taux d'humidité trop important.
- Application de l'apprêt sur les peintures d'origine isolées de façon incorrecte.

## SOLUTION

Après séchage complet de la finition:

- Poncer la partie concernée avec du papier fin et lustrer.
- En cas de problèmes très visibles il peut s'avérer nécessaire de poncer en profondeur et de refaire le cycle à partir de l'apprêt.

## PRÉVENTION

- Toujours consulter la Fiche Technique, appliquer l'apprêt en respectant les épaisseurs conseillées et suivre les temps d'évaporation et de séchage indiqués.
- Effectuer le séchage au four surtout en conditions de basse température et/ou d'humidité élevée.
- Toujours tester la résistance de l'ancienne peinture aux solvants et éventuellement isoler entièrement la surface avec des apprêts spécifiques.

## URSACHEN

Auftrag und Aushärtung der Grundierung nicht korrekt durch:

- Zu hohe Schichtstärke in Verbindung mit unzureichende Trocknungszeiten.
- Ungeeigneter Härter, d.h. zu schnell wirkend oder im falschen Verhältnis gemischt
- Lufttrocknung bei einer sehr hohen Luftfeuchtigkeit.
- Auftragung der Grundierung auf unzureichend isolierter Originallackierung

## FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierung:

- Die Schadstelle mit Feinpapier abschleifen und polieren.
- Bei größeren und deutlich sichtbaren Fehlern ist ein tiefergehendes Abschleifen und der Neuaufbau des Lacks von der Grundierung ausgehend erforderlich.

## VORBEUGUNG

- Stets das Datenblatt einsehen, die Grundierung in der empfohlenen Stärke auftragen und immer die angegebenen Abluft- und Trocknungszeiten beachten.
- Die Ofentrocknung vor allem mit niedrigen Temperaturen und/oder hoher Feuchtigkeit ausführen.
- Immer die Lösemittelbeständigkeit des Altlacks prüfen und ggf. die Oberfläche vollständig mit spezifischen Isolierprimern isolieren.

## CAUSAS

Incorrecta aplicación y secado del fondo debido a:

- Espesores demasiado elevados combinados con tiempos de secado insuficientes.
- Endurecedor no adecuado y, por lo tanto, demasiado rápido o en proporción insuficiente.
- Secado al aire en presencia de una elevada tasa de humedad.
- Aplicación del fondo sobre pinturas originales

## SOLUCIÓN

Después del completo secado del acabado:

- Lijar la parte con papel de lija fino y limpiar.
- En caso de defectos muy evidentes, puede ser necesario lijar profundamente y repetir el ciclo a partir del fondo.

## PREVENCIÓN

- Consultar siempre la Ficha Técnica, aplicar el fondo en los espesores aconsejados y respetar los tiempos de espera y de secado indicados.
- Realizar el secado al horno, sobre todo en condiciones de baja temperatura y/o elevada humedad.
- Controlar siempre la resistencia de la antigua pintura a los solventes y, eventualmente, aislar completamente la superficie con imprimadores específicos.





## ELIMINATION DES PEINTURES D ORIGINE ENTFERNEN DER ORIGINAL-LACKIERUNG ELIMINACION DE PINTURAS ORIGINALES

### DESCRIPTION

Présence de zones plissées, de dimension variable, sur le film de vernis.

### BESCHREIBUNG

Runzelbildung mit unterschiedlicher Größe des Lackfilms.

### DESCRIPCIÓN

Presencia de arrugados de distintas dimensiones en la capa de pintura.

### CAUSES

Elimination de la peinture en dessous à cause des solvants, due à:

- Une utilisation en première monte de vernis thermoplastiques ou en poudre très sensibles aux solvants utilisés normalement en carrosserie.
- Utilisation en première monte de vernis à l'eau ou solvantés séchés non correctement et de ce fait sensibles aux solvants utilisés normalement en carrosserie.

### SOLUTION

Poncer le support, isoler avec une imprimación adaptée (époxydique ou à l'eau) et revernir.

### PRÉVENTION

Toujours vérifier la résistance aux solvants du vernis d'origine afin de choisir le cycle le plus adapté.

### URSACHEN

Anlösen der unterliegenden Lackschicht durch Lösemittleinwirkung, verursacht durch:

- Verwendung von thermoplastischen Lacken oder Pulverlacken bei der Erstlackierung, die besonders empfindlich gegenüber den üblichen Autoreparaturlacken sind.
- Verwendung von wasser- oder lösemittelbasierten Lacken, die nicht vollständig getrocknet wurde und daher besonders empfindlich gegenüber den üblichen Autoreparaturlacken sind.

### FEHLERBESEITIGUNG

Nach Schleifen mit einem geeigneten Primer (Epoxy oder auf Wasserbasis) versehen und neu lackieren.

### VORBEUGUNG

Immer zuerst die Lösemittelbeständigkeit der Originallackierung prüfen und anschließend einen geeigneten Lackaufbau auswählen.

### CAUSAS

Pintura existente atacada por disolventes, debido a:

- Pintado original en termoplásticos o pinturas en polvo especialmente sensible a los disolventes usados normalmente en carrocería.
- Pintado de origen con pinturas al agua o al disolvente que no fueros secadas correctamente y por lo tanto sensibles a los disolventes usados normalmente en carrocería.

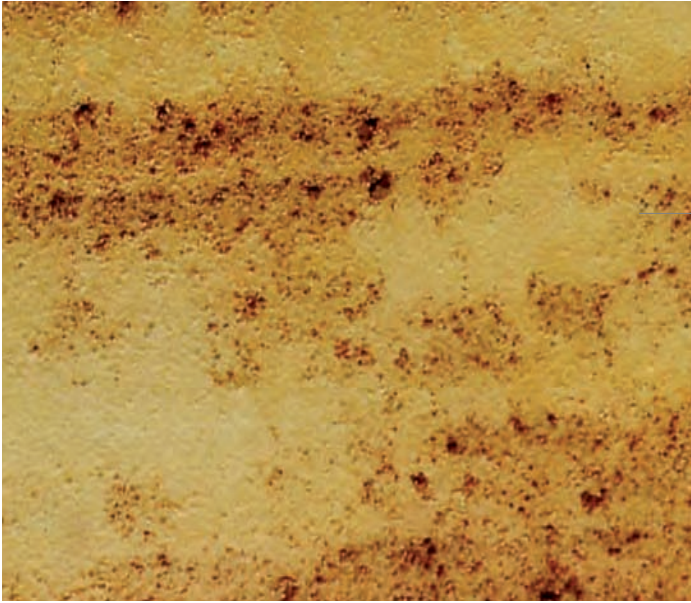
### SOLUCIÓN

Lijar el soporte, aislar con una imprimación adecuada (epoxidica o al agua) y repintar.

### PREVENCIÓN

Efectuar siempre un sondeo de resistencia a los disolventes de las pinturas de origen, y después elegir el ciclo de pintado más adecuado.





# ROUILLE ROST HERRUMBRE

## DESCRIPTION

Présence de corrosion bien visible sur la surface de la pellicule de peinture.

## BESCHREIBUNG

Deutlich sichtbare Rostflecken auf der Oberfläche des Decklacks.

## DESCRIPCIÓN

Presencia de corrosión evidente en la superficie de la película de acabado.

## CAUSES

- Agresión du support métallique causée par le contact avec des agents atmosphériques et chimiques suite à un dommage accidentel (par ex. gravillons).
- Exposition du support métallique dans un milieu à taux d humidité élevé avant l application de l apprêt anticorrosif.

## SOLUTION

Poncer soigneusement la partie rouillée jusqu à découvrir le support métallique, poncer la tôle en éliminant toute la corrosion présente, nettoyer le support métallique avec les liquides conçus à cet effet, et enfin refaire le cycle à partir de l apprêt anticorrosif.

## PRÉVENTION

- Réparer les dommages accidentels le plus rapidement possible.
- Nettoyer soigneusement la surface métallique et appliquer un apprêt anticorrosif approprié dans les 30 minutes qui suivent.

## URSACHEN

- Roststellen auf dem Metalluntergrund durch Witterungseinflüsse oder chemische Stoffe nach einer Beschädigung (z.B. Steinschlag).
- Der Metalluntergrund wurde vor dem Auftrag des Rostschutzmittels einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt.

## FEHLERBESEITIGUNG

Die Roststelle bis zum Metalluntergrund durchschleifen, von dem Blech alle Rostreste entfernen, die Metallunterlage mit geeigneten flüssigen Mitteln reinigen und den Lackaufbau vom Rostschutzprimer ausgehend neu aufbauen.

## VORBEUGUNG

- Unfallbedingte Schadstellen so schnell wie möglich ausbessern.
- Die Metalloberfläche sorgfältig reinigen und innerhalb von 30 Minuten ein Rostschutzmittel auftragen.

## CAUSAS

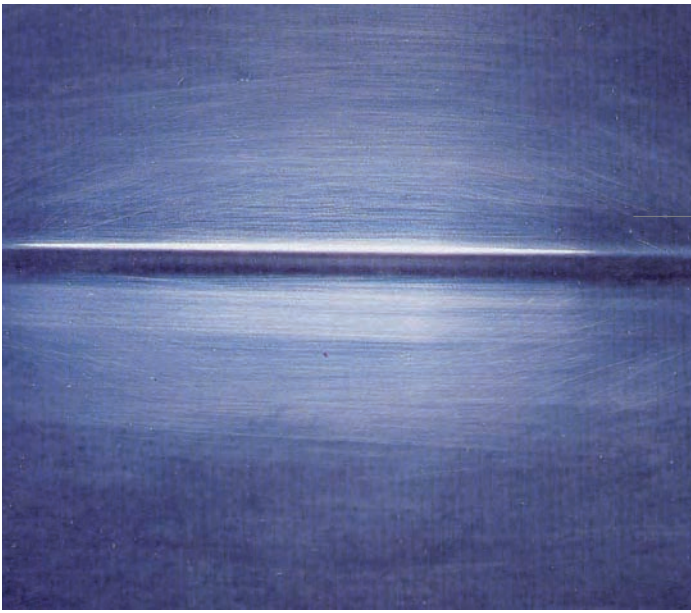
- Agresión del soporte metálico debido al contacto con agentes atmosféricos y químicos luego de un daño accidental (por ejemplo, grava).
- Exposición del soporte metálico en ambientes con elevada humedad antes de la aplicación del imprimador anticorrosivo.

## SOLUCIÓN

Lijar meticulosamente la parte oxidada hasta descubrir el soporte metálico; lijar la chapa quitando todo el óxido presente; limpiar el soporte metálico con los líquidos correspondientes y, por último, repetir el ciclo a partir del imprimador anticorrosivo.

## PREVENCIÓN

- Reparar los daños accidentales a la mayor brevedad posible.
- Limpiar meticulosamente la superficie metálica y aplicar un imprimador anticorrosivo idóneo dentro de los 30 minutos siguientes.



## SIGNES DE LUSTRAGE

### POLIERFLECKEN

### MARCAS DE PULIDO

#### DESCRIPTION

Présence de taches moins brillantes sur la surface du film de peinture, de forme généralement circulaire ou en spirale.

#### BESCHREIBUNG

Meist glanzlose runde oder spiralförmigen Flecken auf der Oberfläche des Lackfilms.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de manchas con menor brillo en la superficie de la película de pintura, generalmente de forma circular o helicoidal.

#### CAUSES

Abrasion de la pellicule de peinture due à:

- Des techniques de lustrage (vitesse, pression) ou des matériaux utilisés (pâte abrasive, tampon, chiffon) non appropriés.
- Séchage de la pellicule de peinture pas encore terminé.

#### SOLUTION

Après séchage complet de la pellicule de peinture:

- Recommencer l'opération de lustrage.
- Pour les cas plus graves, opacifier et refaire la mise en peinture.

#### PRÉVENTION

- Utiliser des techniques de lustrage et des matériaux adéquats pour le type particulier d'émail de finition appliqué.
- Laisser la pellicule de peinture sécher complètement avant de commencer le lustrage.

#### URSACHEN

Abrieb der Lackschicht durch:

- Polierverfahren (Geschwindigkeit, Druck) oder ungeeignete Poliermittel (Polierpaste, Schwamm, Tuch).
- Bearbeitung der noch nicht vollständig durchgetrockneten Lackschicht.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach der vollständigen Trocknung der Lackierungsschicht:

- Den Poliengang wiederholen.
- In schweren Fällen mattieren und neu lackieren.

#### VORBEUGUNG

- Poliermethoden und -mittel einsetzen, die für die spezifisch aufgetragene Decklackart geeignet sind.
- Vor dem Polieren die Lackschicht vollständig austrocknen lassen.

#### CAUSAS

Abrasión de la película de pintura debido a:

- Técnicas de pulido (velocidad, presión) o materiales utilizados (pasta abrasiva, tampón, paño) no idóneos.
- Insuficiente secado de la película de pintura.

#### SOLUCIÓN

Después de un completo secado de la película de pintura:

- Repetir la operación de pulido.
- En los casos más graves, afinar y volver a pintar.

#### PREVENCIÓN

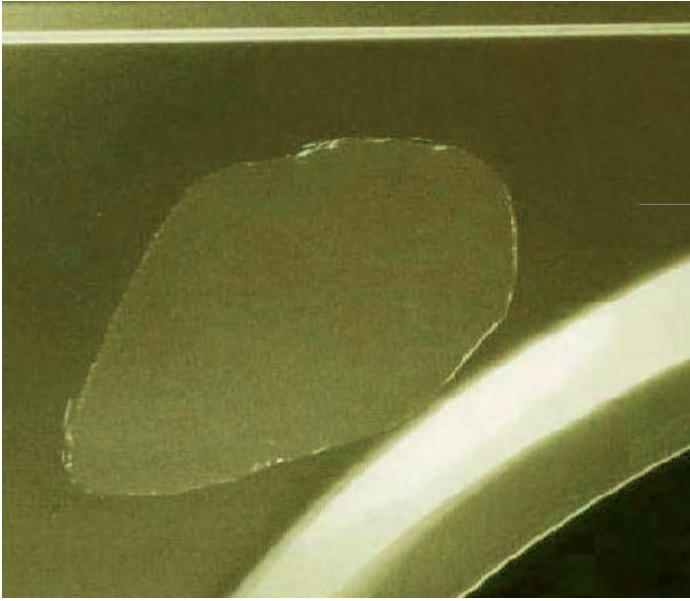
- Utilizar técnicas de pulido y materiales idóneos para el tipo específico de esmalte de acabado aplicado.
- Dejar secar completamente la película de pintura antes de efectuar el pulido.



# DECOLLEMENT

## ENTHAFTUNG DES LACKFILMS

### PELADURAS



#### DESCRIPTION

Décollement d'une couche de peinture du support ou d'autres couches de peinture en dessous.

#### BESCHREIBUNG

Abplatzen einer Lackschicht vom Untergrund oder von darunter liegenden Lackschichten.

#### DESCRIPCIÓN

Desprendimiento de un estrato de pintura del soporte o de otros estratos de pintura subyacentes.

#### CAUSES

La force à laquelle la peinture est soumise est supérieure aux "interforces" de cohésion entre les couches. Perte d'adhésion due à:

- Présence de cire, graisse, silicone, huiles, agents détachants.
- Préparation du support inadéquate.
- Surface à température non correcte pendant l'application.
- Epaisseurs inadéquates.

#### SOLUTION

Éliminer les couches de peinture défectueuses et les refaire avec le cycle de peinture adapté.

#### PRÉVENTION

- Identifier le support d'une façon précise, puis sélectionner le cycle de peinture approprié pour ce dernier.
- Préparer comme il se doit le support pour la mise en peinture, ne pas oublier que le ponçage et le sablage, du fait qu'ils augmentent la surface disponible au contact, améliorent l'adhésion.
- Dégraisser le support afin d'éliminer la présence d'éventuels contaminants qui réduisent la tension de la surface du support, en rendant son mouillage difficile.
- Lors de la réalisation du cycle de peinture faire très attention à la viscosité d'application; des viscosités plus basses favorisent le mouillage du support et donc l'adhésion.
- Respecter les temps d'évaporation entre les couches indiqués dans les fiches techniques de chacun des produits qui composent le cycle.
- Dans les cycles base opaque + vernis, le séchage au four favorise l'adhésion entre les couches.
- Éviter les cycles mixtes avec des produits de fabricants différents.

#### URSACHEN

Haftungsverlust durch:

- Präsenz von Wachs, Fett, Silikon, Öl, Enthaftungsmitteln.
- Inadeguato accoppiamento della superficie.
- Nicht angepaßte Oberflächentemperatur während der Lackapplikation.
- Nicht spezifikationsgerechte Schichtdicken.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Die nicht haftenden Lackschichten beseitigen und den Lackaufbau wiederholen

#### VORBEUGUNG

- Präzise Bestimmung des Untergrundes und dementsprechend einen geeigneten Lackaufbau wählen.
- Den Untergrund für die Lackierung richtig vorbehandeln und dabei berücksichtigen, dass Abschleifen und Sandstrahlen die verfügbare Kontaktfläche vergrößern und damit das Haftvermögen verbessern.
- Den Untergrund entfetten und eventuelle Schadstoffe entfernen, die die Oberflächenspannung des Untergrunds verringern und damit das Anfeuchten erschweren.
- Beim Lackaufbau ganz besonders auf die Viskosität des Auftrags achten; niedrige Viskosität begünstigt das Befeuchten des Untergrunds und damit die Haftung.
- Die in den Merkblättern vorgeschriebenen Antrocknungszeiten der Produkte des Lackaufbaus zwischen den einzelnen Spritzgängen beachten.
- Bei einem Aufbau mit Mattbasislack + Klarlack führt die Ofentrocknung zu der besten Haftung zwischen den einzelnen Gängen.
- Gemischte Lackaufbauten mit Produkten von verschiedenen Herstellern vermeiden.

#### CAUSAS

El esfuerzo al cual es sometida la pintura es superior a las fuerzas de cohesión entre los estratos.

Perdida de adherencia debido a:

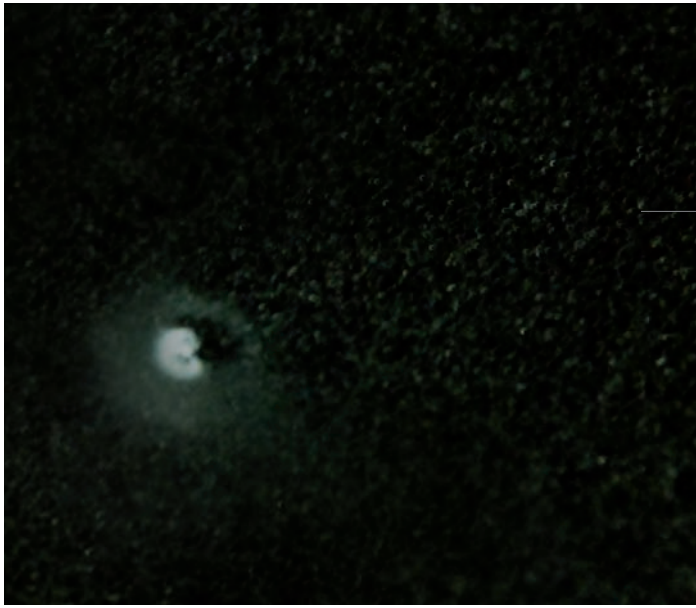
- Presencia de ceras, grasa, siliconas, aceites.
- Inadecuada preparación de la superficie.
- Superficie con temperaturas no adecuadas durante la aplicación.
- Espesores inadecuados.

#### SOLUCIÓN

Quitar los estratos de pintura desprendidos y volver a realizar un ciclo idóneo de pintado.

#### PREVENCIÓN

- Identificar con certeza el soporte y, a continuación, seleccione un ciclo de pintura idóneo para el mismo.
- Preparar adecuadamente el soporte para la pintura; no olvidar que el lijado y el pulido con arena, aumentando la superficie disponible para el contacto, mejoran la adhesión.
- Desengrasar el soporte, eliminando eventuales contaminantes que reducen la tensión superficial del soporte, dificultando su adhesión.
- Durante el ciclo de pintura, tener particularmente cuidado a la viscosidad de aplicación; las viscosidades más bajas favorecen la adhesión del soporte.
- Respetar los tiempos de secado entre los estratos, indicados en las fichas técnicas de cada uno de los productos que componen el ciclo.
- En ciclos base opaca + transparente, el secado al horno favorece la mejor adhesión entre las una manos y la siguiente.
- Evitar ciclos "mixtos" con productos de distintos fabricantes.



## IMPURETES - POUSSIÈRE

### SCHMUTZ - STAUB

### SUCIEDAD - POLVO

#### DESCRIPTION

Présence de saleté ou poussière parfois complètement absorbées dans le film de peinture.

#### BESCHREIBUNG

Präsenz von Schmutz- oder Staubteilchen, die bisweilen vollständig vom Lackfilm eingeschlossen sind.

#### DESCRIPCIÓN

Presencia de partículas de suciedad o polvo en la película aplicada.

#### CAUSES

- Nettoyage insuffisant du support.
- Présence de poussière ou de saleté dans la cabine ou sur les vêtements de travail.
- Nettoyage insuffisant des filtres et des tuyaux d'air comprimé.
- Contamination du produit.
- Le produit n'a pas été filtré.

#### SOLUTION

Après séchage complet de la laque :

- Eliminer la saleté en ponçant avec du papier fin (P1200), ensuite polir.
- En cas de particules absorbées, poncer jusqu'à élimination de la saleté et ensuite revernir.

#### PRÉVENTION

- Nettoyer soigneusement le support avec de l'air et ensuite avec des dégraissants anti-statiques.
- Toujours garder la cabine de peinture et les vêtements de travail parfaitement propres.
- Remplacer régulièrement les filtres.
- Conserver les produits dans des emballages propres et fermés de façon hermétique et toujours les filtrer avant l'utilisation.
- Nettoyer soigneusement les récipients et le pistolet et les essuyer avec des chiffons propres.

#### URSACHEN

- Unzureichende Reinigung der Oberfläche.
- Staub oder Schmutz in der Lackierkabine oder auf der Arbeitskleidung oder -ausrüstung.
- Unzureichende Reinigung der Druckluftleitung und -filter.
- Verunreinigung im Lack.
- Unterlassenes Filtrieren des Lacks.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Nach vollständiger Trocknung des Decklacks:

- Das Schmutzteilchen mittels Schleifen mit feinem Papier (P1200) entfernen und anschließend polieren.
- Im Fall von eingeschlossenen Teilchen bis zum vollständigen Entfernen des Teilchen schleifen und anschließend neu lackieren.

#### VORBEUGUNG

- Die Oberfläche sorgfältig reinigen (mit Luft und anschließend mit antistatischen Fettlösern).
- Beibehalten eines hohen Sauberkeitsniveaus in der Lackierkabine und der Arbeitskleidung sowie -ausrüstung.
- Regelmäßiges Austauschen der Filter.
- Aufbewahren der Lacke in sauberen und sicher geschlossenen Behältern; in jedem Fall die Lacke vor dem Gebrauch filtrieren.
- Sorgfältiges Reinigen der Behälter und Spritzpistolen und Trocken mit sauberen Lappen.

#### CAUSAS

- Limpieza insuficiente en el soporte.
- Polvo o suciedad presente en la cabina de pintado o sobre las prendas de vestir.
- Suciedad en el filtro y manguera de aire comprimido.
- Contaminación del producto a pintar.
- Filtrado el producto no ha sido.

#### SOLUCIÓN

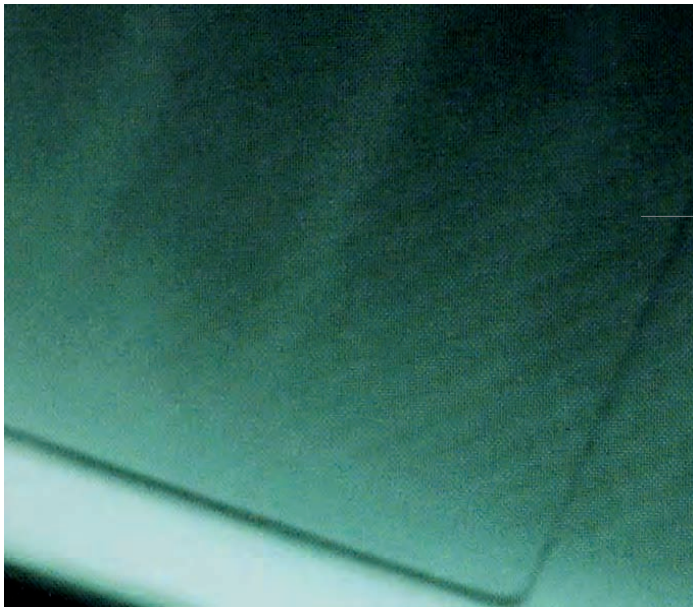
Después de un completo secado del esmalte:

- Eliminar la suciedad mediante una lija fina (P1200), y después pulir.
- En caso de partículas incrustadas, lijar hasta la completa eliminación de la suciedad, y después repintar.

#### PREVENCIÓN

- Limpiar adecuadamente el soporte (con aire y después con desengrasante antiestático).
- Mantener limpia la cabina de pintado y los instrumentos de trabajo.
- Sustituir los filtros periódicamente.
- Conservar el producto a pintar en contenedores limpios y cerrados herméticamente; siempre filtrar antes de utilizar.
- Limpiar adecuadamente los contenedores y pistola y secar con trapos limpios.





# STRIES STREIFENBILDUNG ESTRIAS

## DESCRIPTION

Présence de stries dans la couche de finition qui rendent l'effet final non homogène.

## BESCHREIBUNG

Präsenz von Streifen, die die farbige Decklackierung ungleichförmig erscheinen lassen.

## DESCRIPCIÓN

Presencia de estrías en el color de acabado que varían el efecto final.

## CAUSES

Conditions d'application et/ou technique d'application non adéquates, dues à:

- Réglage incorrect du pistolet, en particulier une buse non correctement nettoyée ou pas adaptée.
- Pression de l'air irrégulière et inconstante.
- Viscosité du produit non correcte (trop basse).
- Application trop mouillée.

## SOLUTION

Après séchage complet de la finition :

- Poncer la finition et revernir.

## PRÉVENTION

- Choisir le pistolet et la buse selon les indications du fabricant et de la fiche technique du produit à appliquer.
- Vérifier que la sortie de l'air comprimé soit régulière.
- Vérifier toujours la viscosité du produit avant l'application.
- Appliquer le produit en épaisseur et quantité correcte.
- Suivre scrupuleusement la fiche technique.

## URSACHEN

Ungeeignete Applikationsbedingungen oder -technik bedingt durch:

- Unkorrekte Einstellung der Pistole, insbesondere nicht geeignete Düse oder unvollständige Reinigung.
- Luftdruck nicht gleichmäßig oder nicht konstant.
- Produktviskosität nicht korrekt (zu niedrig).
- Zu nasse Applikation.

## FEHLERBESEITIGUNG

Nach vollständiger Trocknung des Decklacks:

- Schleifen des Decklacks und neu lackieren.

## VORBEUGUNG

- Die Pistole und ihre Düse nach Angaben des Herstellers und gemäß den Technischen Informationen des Lacks auswählen.
- Kontrollieren, ob die Druckluft gleichmäßig abgegeben wird.
- Die Viskosität des Lacks stets vor der Anwendung kontrollieren.
- Das Produkt mit der richtigen Menge und Schichtdicke auftragen.
- Die Angaben in den Technischen Informationen einhalten.

## CAUSAS

Condiciones de aplicación o técnica no adecuadas debido a:

- Pistola mal regulada, en particular paso inadecuado o pico de fluido sucio.
- Presión del aire irregular.
- Viscosidad del producto incorrecto (demasiado bajo).
- Aplicación muy mojada.

## SOLUCIÓN

Después de un completo secado:

- Lijar y repintar.

## PREVENCIÓN

- Elegir la pistola con paso y boquilla siguiendo las indicaciones del fabricante y de la ficha técnica del producto a aplicar.
- Controlar que el suministro de aire comprimido sea regular.
- Controlar siempre la viscosidad del producto antes de la aplicación.
- Aplicar el producto en espesores y cantidades correctas.
- Seguir la ficha técnica.



## EFFRITEMENT AUSKREIDEN DESCOLORIDO

### DESCRIPTION

Dégradation du film due à la décomposition des liants/pigments sur la surface peinte.

### BESCHREIBUNG

Abbau des Lackfilms durch Zerstörung des Bindemittels oder der Pigmente an der Lackoberfläche.

### DESCRIPCIÓN

Degradado superficial debido a la descomposición de las resinas/pigmentos en la superficie pintada

### CAUSES

- Choix et pourcentage du durcisseur.
- Epaisseur inadéquate.
- Dégradations dues aux agents atmosphériques.
- Manque ou mauvaise maintenance.

### SOLUTION

Si le dommage est moindre, essayer de résoudre en lustrant avec de la pâte abrasive, autrement il sera nécessaire de revermir complètement.

### PRÉVENTION

- Utiliser les durcisseurs préconisés sur la fiche technique.
- Faire attention aux couches appliquées.
- Effectuer une maintenance correcte et régulière.

### URSACHEN

- Auswahl und Konzentration des Härters.
- Nicht angepaßte Schichtdicke.
- Abbau aufgrund atmosphärischer Verunreinigung.
- Nicht ausreichende (oder unangepaßte) Pflege.

### FEHLERBESEITIGUNG

Falls die Beschädigung minimal ist, versuchen, mit Polierpaste zu polieren, ansonsten ist eine komplette Neulackierung erforderlich.

### VORBEUGUNG

- Die im Technischen Merkblatt angegebenen Härter verwenden.
- Die Lackschichten sorgfältig auftragen.
- Regelmäßige Pflege der lackierten Oberfläche.

### CAUSAS

- Elección y porcentaje del catalizador.
- Espesor inadecuado.
- Degradación debido a los agentes atmosféricos.
- Escaso (o incorrecto) mantenimiento.

### SOLUCIÓN

Si el daño es mínimo, tratar de recuperar puliendo con pasta abrasiva, si el daño es mayor sería necesario repintar.

### PREVENCIÓN

- Usar catalizadores indicados en la ficha técnica.
- Tener cuidado a las manos aplicadas.
- Efectuar mantenimientos periódicos.



# SAIGNEMENT AUSBLUTEN SANGRADOS



## DESCRIPTION

Tache évidente due à une substance colorante soluble.

## BESCHREIBUNG

Deutliche Fleckenbildung, verursacht durch einen löslichen Farbstoff.

## DESCRIPCIÓN

Mancha evidente devida a una sustancia colorante soluble.

### CAUSES

- Utilisation de pigments solubles.
- Réaction du peroxyde du mastic avec des colorants ou des pigments présents dans la couche de finition.
- Résidus de bitume ou goudron.

### SOLUTION

- Isoler les parties endommagées. Dans les cas les plus graves, il sera nécessaire de poncer jusqu'à la tôle et redémarrer avec le bon cycle.
- Isoler avec des apprêts ou des vernis de couleur noire (le meilleur filtre).

### PRÉVENTION

- Effectuer le test solvant pour vérifier l'éventuelle présence de colorants solubles.
- Vérifier la quantité de durcisseur et peroxyde du mastic.
- S'assurer d'avoir éliminé tous les éventuels résidus de bitume ou goudron.

### URSACHEN

- Verwendung von löslichen Pigmenten.
- Reaktion des Peroxidhärters im Spachtel mit den Farbstoffen oder Pigmenten im Decklack.
- Rückstände von Bitumen oder Asphalt.

### FEHLERBESEITIGUNG

- Die schadhafte Stellen isolieren. In besonders schweren Fällen muß bis auf das Blech geschliffen werden und der korrekte Lackaufbau appliziert werden.
- Den besten Filter stellt die Isolierung mit schwarzen Grundierungen oder Lacken dar.

### VORBEUGUNG

- Einen Test mit Lösemittel auf die Präsenz von eventuellen löslichen Farbstoffen durchführen.
- Die korrekte Dosierung des Härters und des Peroxids im Spachtel überprüfen.
- Sich vergewissern, daß eventuelle Reste an Bitumen oder Asphalt vollständig entfernt worden sind.

### CAUSAS

- Uso de pigmentos solubles.
- Reacción de peróxidos presentes en masillas con colorantes o pigmentos presentes en la capa de pintura.
- Residuos de betún o alquitranes.

### SOLUCIÓN

- Aislar las partes dañadas. En casos especialmente graves lijar hasta la chapa y repintar con un ciclo correcto.
- Aislar con un fondo o pintura de color negro.

### PREVENCIÓN

- Efectuar un test de disolvente para comprobar la presencia eventual de colorantes solubles.
- Verificar la correcta dosificación del peróxido en la masilla.
- Asegurarse de haber eliminado todos los residuos de alquitrán o betún.



# RAYURE DUE A UN CAILLOU

## STEINSCHLAG

### GOLPES DE PIEDRAS



#### DESCRIPTION

Dommage en profondeur du film causé par des agents extérieurs.

#### BESCHREIBUNG

Tiefe Verletzung des Lackfilms durch externe Einflüsse.

#### DESCRIPCIÓN

Daños en profundidad del pintado debidos a agentes externos.

#### CAUSES

Violent impact provoqué par le rebondissement sur la carrosserie d'objets contendants (cailloux, objets pointus, etc...)

#### SOLUTION

Poncer la zone endommagée, mastiquer si nécessaire et ensuite revernir.

#### PRÉVENTION

Etant un phénomène indépendant du comportement humain, il faudra inviter le conducteur à prêter attention en présence de situations critiques: terre, routes non goudronnées, lieux sales...

#### URSACHEN

Heftiger Einschlag von spitzen Gegenständen auf das lackierte Blech (Steine, verschiedene spitze Gegenstände).

#### FEHLERBESEITIGUNG

Die betroffene Stelle schleifen, gegebenenfalls spachteln und anschließend neu lackieren.

#### VORBEUGUNG

Da es sich um ein vom Verhalten unabhängiges Phänomen handelt, kann nur an die notwendige Aufmerksamkeit im Fall von Splitt, nicht asphaltierten Straßen, unsauberen Verhältnissen usw. appelliert werden...

#### CAUSAS

Impactos violentos de objetos sobre la chapa pintada (piedras, arena, objetos varios...)

#### SOLUCIÓN

Lijar la zona golpeada, enmasillar si es necesario y pintar.

#### PREVENCIÓN

Siendo un fenómeno que no depende del comportamiento humano, tan solo hay que prestar atención en presencia de situaciones de materiales terrosos, caminos no asfaltados, entornos poco limpios etc...



# BROUILLARDS D APPLICATION

## SPRITZNEBEL

### PULVERIZADO DE PINTURA



#### DESCRIPTION

Particules de peinture (brouillard) nébulisées et sèches qui se déposent sur la surface pendant l'application et qui ne sont pas complètement absorbées par le film.

#### BESCHREIBUNG

Feine, getrocknete Lacktröpfchen, die sich während der Lackapplikation auf der Oberfläche ablagern und nicht vollständig vom Lackfilm aufgenommen werden.

#### DESCRIPCIÓN

Partículas de pintura pulverizada que se deposita sobre la superficie durante el pintado, y que no son totalmente absorbidas en el proceso.

#### CAUSES

Reprise insuffisante du brouillard due à une utilisation erronée du durcisseur et/ou du diluant par rapport aux conditions atmosphériques.

#### SOLUTION

Ponçage et réapplication en conditions correctes.

#### PRÉVENTION

- Camoufler soigneusement les zones à ne pas peindre.
- Consulter la fiche technique pour l'utilisation correcte de diluants et durcisseurs.

#### URSACHEN

Unvollständige Spritznebel-Aufnahme, verursacht durch nicht für die Bedingungen geeignete Härter und/oder Lösemittel.

#### FEHLERBESEITIGUNG

Schleifen und neu lackieren unter korrekten Bedingungen.

#### VORBEUGUNG

- Die nicht zu lackierenden Teile sorgfältig abdecken.
- Das Technische Merkblatt zur richtigen Auswahl der Verdünnung und des Härters zu Rate ziehen.

#### CAUSAS

Absorción del pulverizado insuficiente debido al uso de catalizadores o disolventes incorrectos respecto a las condiciones ambientales.

#### SOLUCIÓN

Lijado y nueva aplicación en condiciones correctas.

#### PREVENCIÓN

- Enmascarar debidamente las partes que no se van a pintar.
- Consultar la ficha técnica para utilizar el catalizador y disolvente adecuado.



# COULURES LÄUFER DESCOLGADOS

## DESCRIPTION

Gouttes de vernis qui généralement se trouvent sur des surfaces verticales.

## BESCHREIBUNG

Tropfenbildung vor allem auf senkrechten Flächen.

## DESCRIPCIÓN

Gotas de pintura que generalmente se producen en superficies verticales.

### CAUSES

- Utilisation de durcisseurs/diluants non adaptés.
- Viscosité inadéquate.
- Surcharge.
- Temps de désolvantation inadéquats.
- Buse utilisée non adaptée.
- Jet de pulvérisation non réglé.

### SOLUTION

Avant d'enlever la coulure, il faut attendre le séchage complet du film. Selon la dimension de la coulure, lustrer ou réappliquer le vernis.

### PRÉVENTION

- Consulter la fiche technique et choisir les produits en fonction de la température et de l'humidité relative.
- S'assurer que les outils d'application soient parfaitement propres et utilisables.

### URSACHEN

- Verwendung von ungeeigneten Härtern/Verdünnungen.
- Nicht angemessene Viskosität.
- Überschüssige Produktmenge.
- Nicht angepaßte Abluftzeit zwischen den Spritzgängen.
- Ungeeignete Düsengröße.
- Nicht eingestellte Spritzfächerung.

### FEHLERBESEITIGUNG

Vor der Läuferbeseitigung muß der Lackfilm vollständig getrocknet sein. In Abhängigkeit von der Läuferstärke ist es ausreichend, zu polieren oder die Lackschicht neu aufzutragen.

### VORBEUGUNG

- Das Technische Merkblatt sorgfältig zu Rate ziehen und in Abhängigkeit von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit die richtigen Komponenten wählen.
- Sich vergewissern, daß die Spritzrüstung perfekt sauber und funktionstüchtig ist.

### CAUSAS

- Uso incorrecto de catalizadores y disolvente.
- Viscosidad inadecuada.
- Excesiva cantidad de producto.
- Tiempo de espera entre manos inadecuado.
- Paso de pico de fluido inadecuado.
- Abanico de pintado mal regulado.

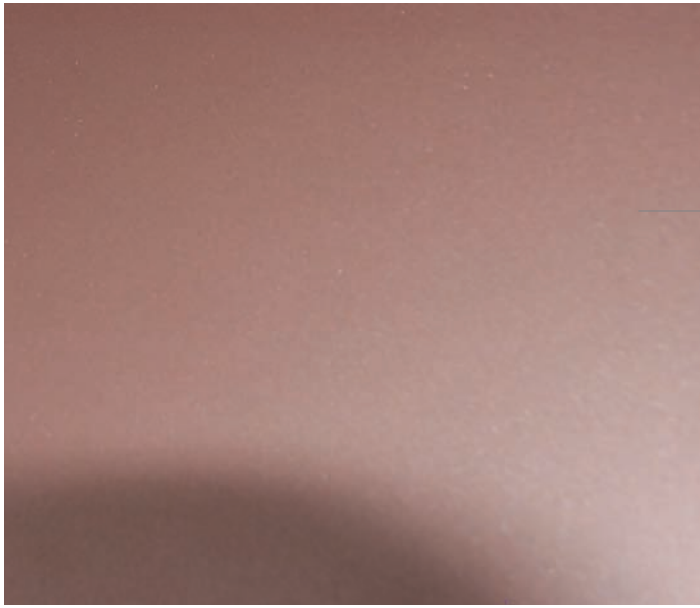
### SOLUCIÓN

Es necesario dejar secar completamente la película para poder eliminar el descuelgue. En función del tamaño del descuelgue puede ser suficiente pulir, o tener que repintar.

### PREVENCIÓN

- Consultar la ficha técnica, y sobretodo seleccionar los componentes adecuados en función de la temperatura y humedad relativa.
- Asegurarse de que las herramientas de pintado estén perfectamente limpias y funcionales.





# VOILAGE SCHLEIERBILDUNG VELADOS

## DESCRIPTION

Voile qui se forme sur le film du vernis.

## BESCHREIBUNG

Matter Schleier, der sich auf der Lackoberfläche bildet.

## DESCRIPCIÓN

Velo formado sobre la superficie de la película de pintura.

### CAUSES

Condensation de l'humidité coincée dans le film du vernis à peine appliqué.

Peut être causée par:

- Conditions climatiques peu favorables.
- Utilisation de diluants non adaptés.
- Pression de l'air non adéquate.
- Séchage trop long.

### SOLUTION

Le lustrage pourrait éliminer le défaut. Si cette opération n'est pas suffisante, il faut poncer et réappliquer le vernis.

Si, même après avoir reverni, le phénomène se produit à nouveau, vérifier les conditions techniques et d'application (réglage du pistolet, ventilation, température de séchage).

### PRÉVENTION

- Éviter d'appliquer en conditions climatiques critiques: humidité très élevée, température trop basse.
- Utiliser les diluants préconisés sur la fiche technique.
- Respecter les temps de séchage indiqués sur la fiche technique.
- S'assurer que l'environnement est bien climatisé: température et humidité relative adéquates.

### URSACHEN

Kondensation von Feuchtigkeit, die im frischen Lackfilm eingebunden wird.

Mögliche Gründe hierfür sind:

- Schwierige klimatische Verhältnisse.
- Verwendung von ungeeigneten Verdünnungen.
- Nicht angepaßte Einstellung des Luftdrucks.
- Forcierte Trocknung stärker als im Technischen Merkblatt vorgesehen.

### FEHLERBESEITIGUNG

Der Effekt kann unter Umständen durch Polieren beseitigt werden. Falls dies nicht ausreichend ist, muß geschliffen und neu lackiert werden. Falls der Effekt auch nach der Neulackierung auftritt, müssen die technischen Applikationsparameter überprüft werden (Pistoleneinstellung, Ventilation, Trocknungstemperaturen).

### VORBEUGUNG

- Applikation in kritischen klimatischen Verhältnissen vermeiden (hohe Feuchtigkeit, zu tiefe Temperaturen).
- Verwendung der im Technischen Merkblatt empfohlenen Verdünnung.
- Forcierte Trocknung über die im Technischen Merkblatt angegebenen Parameter vermeiden.
- Sich vergewissern, daß die Arbeitsumgebung angemessen klimatisiert ist (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit).

### CAUSAS

Condensación de humedad atrapada en la película de pintura fresca. Las causas pueden ser:

- Condiciones climáticas desfavorables.
- Uso de diluyentes inadecuados.
- Presión de aire inadecuada.
- Secado forzado, más del consentido.

### SOLUCIÓN

El pulido podría eliminar el defecto. Si este proceso no es suficiente se tendría que recurrir al lijado con el consiguiente repintado. Si después del pintado el fenómeno persiste, verificar las condiciones técnico/aplicación (regulación de pistola, ventilación, temperatura de secado).

### PREVENCIÓN

- Evitar aplicaciones en condiciones climáticas críticas (fuerte humedad, temperaturas muy bajas).
- Utilizar diluyentes aconsejados en la ficha técnica.
- Evitar forzar el secado a más temperatura del previsto en ficha técnica.
- Asegurarse de que el ambiente este oportunamente climatizado (temperatura y humedad relativa idónea).





## NOTES GENERALES

Ce manuel a pour but d'aider ceux qui quotidiennement se trouvent en difficultés durant leur activité normale de carrossier. Nous vous permettons donc de recueillir les défauts les plus courants qui peuvent survenir en phase, pré, durant et post application en suggérant quels peuvent être les remèdes les plus plausibles. Il est évident que l'expérience personnelle et le nombre de variables qui peuvent intervenir ne nous permettent pas de résumer tout les défauts et solutions possibles.

## TRAITEMENT ET MANUTENTION DE LA PEINTURE

N'importe quel produit manufacturé exposé en extérieur est continuellement soumis à l'agression des phénomènes atmosphériques qui attaquent la peinture. De plus, le nettoyage à travers l'utilisation des détergents et l'action abrasive des rouleaux, contribuent à endommager la peinture. Le cycle de peinture pourrait moins bien résister à l'exposition naturelle en extérieur si l'on oublie d'effectuer une manutention correcte. Pour cela, on conseille d'utiliser un polish spécifique (ex: EL098) lequel permet une protection du film de la peinture, le rendant hautement imperméable.

Pour les véhicules neufs, on conseille de supprimer la légère couche de protection présente sur le corps avec un polish à haute brillance faisant suivre l'application d'une cire dure. Dans le cas de véhicule endommagé également par les agents atmosphériques, le lavage du véhicule est nécessaire ainsi que le traitement avec un détergent adéquate. La manutention régulière prévoit que périodiquement on vérifie l'état de la peinture en intervenant là où il est nécessaire (coups de cailloux, rayures, etc...) de façon à éviter d'ultérieures dégradations.

## TEST DU SOLVANT

Lorsque l'on se trouve face à une réparation d'un véhicule avec une peinture conséquente, il s'agit d'enquêter sur le type de peinture (ou type de cycle) qui a été appliqué précédemment. Cette méthode permet d'identifier les éventuelles couches sensibles aux solvants qui nécessitent des attentions particulières dans le but d'éviter certains problèmes. Les couches de peintures sensibles aux solvants peuvent être:

- Peintures termo-plastique
- Peintures Nitro
- Peintures synthétiques non isolés
- Application sur des supports particuliers

Pour effectuer le test, il suffit d'utiliser un chiffon imprégné d'un diluant rapide (type 00740). Dans le cas où l'une des couches s'enlèvent, il est nécessaire de faire attention et utiliser un cycle de peinture approprié pour éviter d'ultérieurs défauts.

---

## ALLGEMEINE HINWEISE

Das vorliegende Handbuch soll die Lackierer bei ihrer Tagesarbeit im Karosseriebetrieb unterstützen. Es werden also die vor, während und nach der Lackierung am häufigsten auftretenden Störungen und ihre mögliche Beseitigung behandelt. Aufgrund der unzähligen Parameter und der unterschiedlichen persönlichen Erfahrungen können selbstverständlich nicht alle Störungen und alle Fehlerbeseitigungen erwähnt werden.

## PFLEGE DER LACKIERUNG

Alle Oberflächen im Außenbereich werden kontinuierlich den Umweltbedingungen ausgesetzt, die den Lack angreifen. Darüberhinaus tragen Reinigungsmittel und Waschbürsten zur Lackbeschädigung bei. Ohne eine richtige Pflege der lackierten Oberflächen wird die Außenbeständigkeit deutlich vermindert. Demzufolge empfehlen wir den Einsatz einer geeigneten Politur (z.B. EL098), die den Lackfilm schützt und undurchlässig macht. Im Fall von Neuwagen sollte die vorhandene dünne Schutzschicht mit einer Hochglanzpolitur abgetragen werden und anschließend ein Hartwachs aufgetragen werden.

Im Fall von beschädigten oder von atmosphärischen Agenzien angegriffenen Oberflächen ist eine Wäsche und anschließende Bearbeitung mit geeigneten Reinigungsmitteln erforderlich. Bei der regelmäßigen Pflege wird der Zustand der Lackierung überprüft, und es sollten die notwendigen Reparaturen (z.B. bei Steinschlag, Kratzern usw.) ausgeführt werden, um eine Zustandsverschlechterung zu vermeiden.

## LÖSEMITTELTEST

Vor der Reparaturlackierung muß der Typ der vorhandenen Lackierung herausgefunden werden. Mit dem Lösemitteltest kann ermittelt werden, ob eventuell lösemittellempfindliche Lackschichten vorliegen, die eine entsprechende Behandlung erfordern:

- Thermoplastische Lacke
- Nitrolacke
- Nicht isolierte Alkydlacke
- Besondere Oberflächenmaterialien

Um den Test durchzuführen, genügt ein mit kurzer Verdünnung (Typ 00740) getränkter Lappen. Falls sich mit dem Lappen eine oder mehrere Lackschichten entfernen lassen, muß ein spezieller Lackaufbau verwendet werden, um Oberflächendefekte bei der nachfolgenden Reparaturlackierung zu vermeiden.

---

## NOTA GENERAL

El presente manual quiere ser una valiosa ayuda a aquellos que diariamente se encuentran en situaciones de dificultad durante su actividad habitual en el taller. Nos permitimos pues, recoger los defectos más comunes que pueden surgir en fase pre, durante y después del pintado, sugiriendo los remedios que podrían ser más plausibles. Nuestra experiencia personal y el número de variables que pueden intervenir no nos permiten resumir todos los defectos y remedios posibles.

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA PINTURA

Cualquier manufacturado expuesto al exterior está continuamente sometido a agresión por parte de los agentes atmosféricos que erosionan las pinturas. Además, la limpieza mediante el uso de detergentes y la acción abrasiva de los rodillos, contribuyen a dañarla. Si no realizamos un correcto mantenimiento, la pintura podría resistir menos la exposición natural al exterior. Se aconseja por lo tanto utilizar un pulimento específico (ej. EL098) el cual proporciona un film de protección a la pintura haciéndola altamente impermeable.

Para los coches nuevos se aconseja eliminar la ligera capa de protección presente en la carrocería con un pulimento de alto brillo seguido de una aplicación con cera dura. En el caso de coches dañados por agentes atmosféricos es necesario el lavado del vehículo y posteriormente tratarlo con un producto adecuado. Un mantenimiento regular y periódico permite verificar el estado de la pintura y actuar allí donde sea necesario (Golpes de piedra, arañazos, etc.) a fin de evitar que siga degradándose.

## TEST DEL DISOLVENTE

Quando nos enfrentamos a una reparación de un vehículo con el consiguiente pintado debemos investigar sobre qué tipo de pintura (o tipo de ciclo) ha sido aplicada anteriormente. Este método permite identificar las posibles capas sensibles a los disolventes que requieren cuidados especiales a fin de evitar los posibles problemas.

Las capas de pintura sensibles a los disolventes pueden ser:

- Pinturas termoplásticas
- Pinturas nitro
- Pinturas sintéticas no aisladas
- Aplicaciones sobre soportes especiales

Para realizar el ensayo es suficiente utilizar un trapo impregnado con diluyente rápido (tipo 00740). En caso de que uno o más capas se quitan es sinónimo de atención por lo que es necesario utilizar un ciclo de pintado adecuado para evitar posibles problemas.

**LECHLER S.P.A.**

22100 COMO ITALY  
Via Cecilio, 17  
Tel. +39.031 586 111  
Fax +39.031 586 206  
info@lechler.eu

**LECHLER COATINGS LTD.**

Unit 42, POCHIN WAY - MIDDLEWICH  
CHESHIRE CW10 0GY  
Tel. +44 (0) 1606 738.600  
Fax +44 (0) 1606 738.517  
lechler.uk@lechler.eu

**LECHLER COATINGS FRANCE SARL**

Z. Industrielle Des Iles Cordées  
38360 NOYAREY  
Tel. +33 (0) 4 76.53.71.81  
Fax +33 (0) 4 76.53.71.89  
lechler.france@lechler.eu

**LECHLER COATINGS IBERICA, S.L.**

Calle Primer De Maig,25-27  
08908 L'Hospitalet de Llobregat  
BARCELONA  
Tel. +34 93.264.93.20  
Fax +34 93.264.93.21  
lechler.iberica@lechler.eu

**LECHLER COATINGS GMBH**

Lilienthalstraße 3 (Halle 12)  
D-34123 KASSEL  
Tel. +49 (0) 561 988.380  
Fax +49 (0) 561 988.38.38  
lechler.de@lechler.eu

[www.lechler.eu](http://www.lechler.eu)

