



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# C.A.P PEINTURE EN CARROSSERIE

## EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

Unité UP1

# DOSSIER RESSOURCES

*A rendre en fin d'épreuve avec le dossier travail.  
Ne pas écrire sur ce dossier*

Epreuve ponctuelle

Ce dossier comporte : 18 pages numérotées de 1 à 18

<b>Pilotage National</b>	Session	<b>2009</b>		
Examen et spécialité CAP Peinture en carrosserie				
Intitulé de l'épreuve EP1 – Analyse d'une situation professionnelle				
Type <b>DOSSIER RESSOURCES</b>	Facultatif : date et heure	Durée 2 h	Coefficient 4	N° de page / total 1/18

## Tôle de carrosserie

Les exigences principales pour les fermetures des véhicules (capots, coffres, volets, custodes, portières) sont la **résistance** des panneaux à la flexion et à la déformation, la résistance à la corrosion et l'aspect de la surface. Les principales exigences de fabrication sont : une **bonne aptitude au formage** et à l'**assemblage**.

### L'aluminium et l'automobile : un enjeu de poids

Voitures, avions, trains, satellites, bâtiments, cuisines... : l'aluminium est partout dans notre vie. Depuis la fin du XIXème siècle, les grands pays industrialisés n'ont eu de cesse d'utiliser cette matière pour répondre à leurs besoins quotidiens comme pour développer leurs industries.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : depuis le début du XXème siècle, la production mondiale d'aluminium a doublé tous les neuf ans jusqu'en 1950, a décuplé de 1950 à 1980 et augmenté d'environ 80% ces 20 dernières années. Aujourd'hui, elle dépasse les 25 millions de tonnes. Une croissance phénoménale qui intéresse fortement l'industrie automobile.

La question se pose aujourd'hui chez tous les constructeurs : comment alléger les véhicules pour réduire leur consommation et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Au-delà de solutions innovantes (comme les moteurs HDi de PSA Peugeot Citroën) ou de systèmes utilisant des énergies alternatives propres, tous les grands cherchent à appliquer un « régime minceur » à leurs voitures.

### Un « régime minceur » pour nos voitures

Chaque réduction de 10% du poids d'un véhicule entraîne en effet une économie de carburant de 6 à 8%. PSA Peugeot Citroën l'a bien compris. L'aluminium occupe une place stratégique dans sa production de véhicules. L'enjeu de son utilisation ? Alléger une partie de la caisse (notamment le capot), des liaisons au sol (berceau, étrier de frein), des roues (jantes) et du groupe motopropulseur (culasse, carter, pistons, boîte de vitesses..), sans rien perdre au niveau de la sécurité.

Métal trois fois plus léger que le fer, l'aluminium remplit les mêmes performances mécaniques. De plus, son excellente tenue à la corrosion et la diversité des alliages réalisables lui permettent de remplir d'autres spécificités mécaniques et thermomécaniques. Ainsi, il peut être « dopé ». On y ajoute des éléments comme le silicium, le magnésium ou le cuivre pour optimiser sa résistance à la température et à la rupture. Ces alliages se retrouvent principalement dans les pièces du sous capot moteur.

Mais l'aluminium coûte cher et son application à l'automobile ne peut se faire qu'en faible quantité. Sur les véhicules Peugeot et Citroën, l'aluminium représente en moyenne 5% du poids total d'un véhicule. La voiture à fort contenu d'aluminium n'est pas pour demain. Et si cette piste de recherche est depuis longtemps exploré par Audi, l'arrivée des matériaux composites, comme le plastique, permet aussi d'alléger les voitures.

### L'aluminium : une matière 100% recyclable

La récente directive européenne 2000/53, relative aux véhicules hors d'usage (VHU), renforce considérablement les exigences de recyclabilité. Elle prévoit, à l'horizon 2007, que l'homologation des véhicules se fera sur leur aptitude à être valorisés en fin de vie. Ainsi, ils devront être valorisables en masse à 95%.

Les atouts de l'aluminium dans ce domaine sont considérables. Recyclable de nombreuses fois sans que ses propriétés ne soit altérées, la quasi totalité de l'aluminium employé dans la fabrication automobile peut être réutilisée. Appelé alors « aluminium de 2ème fusion », il se retrouve dans de nombreuses pièces moulées du bloc moteur.

Soucieux d'intégrer l'automobile dans son environnement, PSA Peugeot Citroën s'est fixé un objectif : accroître la récupération et le recyclage de l'aluminium tout au long de la fabrication et dans les voitures en fin de vie.

Examen : CAP Peinture en carrosserie	
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	2/18

# Ouvrant latéraux

## Panneau de porte latérale avant

Le remplacement de cette pièce est une opération de base pour une collision latérale. Il est nécessaire de commander en supplément :

Deux inserts EM6 référence : 77 03 043 020  
Deux vis référence : 77 03 008 155

PIECES CONCERNEES (épaisseur en mm) :

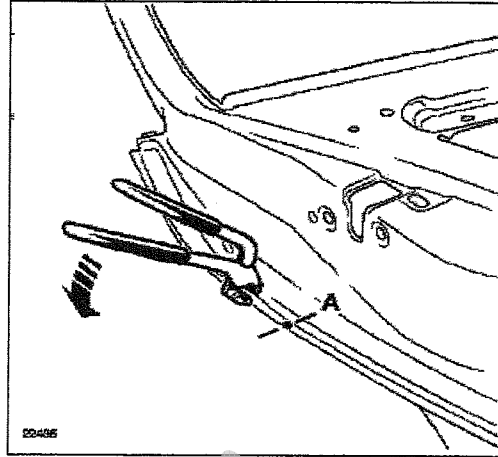
1	Panneau de porte	1,1
2	Caisson de porte	1,2
3	Renfort anti-intrusion	2,5

C'est un élément de structure en aluminium.

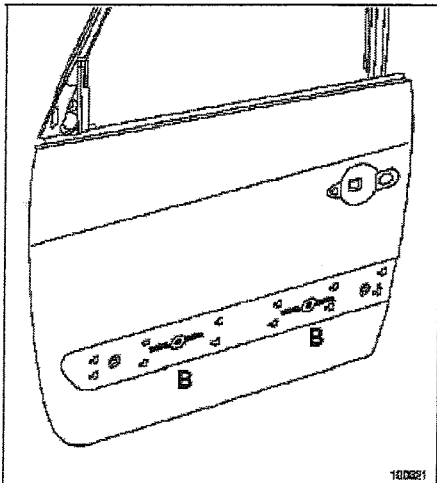
Pour la réparation de l'aluminium se reporter à la note technique 527A.

### RAPPEL :

N'utiliser que des outils, disques abrasifs, abrasifs, réservés à la réparation de l'aluminium, afin d'éviter toute contamination par des particules d'acier, qui entraînerait une corrosion galvanique. Les systèmes de captation et de filtration devront être spécifiques à l'aluminium et ne jamais être pollués même en faible quantité par des poussières d'acier.



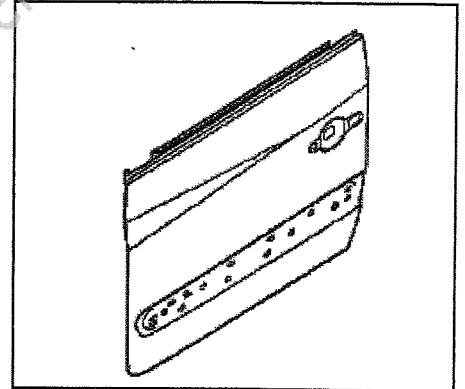
### Particularités de l'assemblage d'origine



### COMPOSITION DE LA PIECE DE RECHANGE

Pièce livrée assemblée avec :

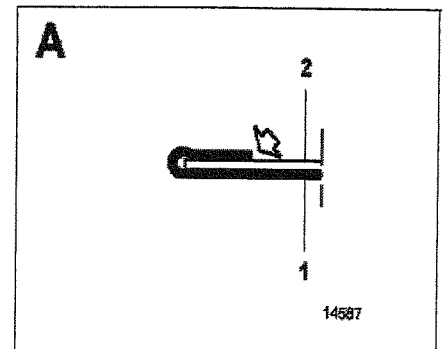
- Renfort supérieur
- Raidisseurs de panneau
- Plaques insonorisantes
- Renfort de commande d'ouverture
- Rivets
- Goujon soudé
- Mastic préformé

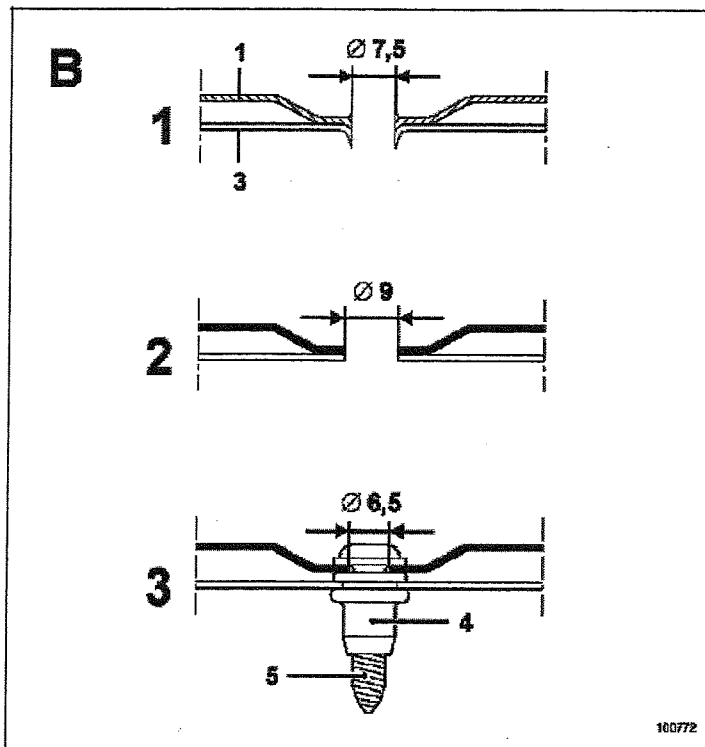


### IMPORTANT :

La dépose du panneau de porte doit être effectuée à l'aide de la pince à désertir spécifique référence : Car. 1657.

L'usage de la disqueuse est interdit en l'absence de systèmes de captation et de filtration spécifique à l'aluminium.





**NOTA :**

Le panneau est centré et assemblé en B avant sertissage par "fluoperçage".

En réparation, il est nécessaire de remplacer cet assemblage par une vis et un insert.

**1 ASSEMBLAGE D'ORIGINE**

(fluoperçage).

**2 DESASSEMBLAGE**



**3 ASSEMBLAGE**

**REPARATION**

A l'aide de l'outil Car. 1504, poser un insert EM6 (4) référence : 77 03 043 020 sur le renfort (3) ; voir Note Technique 532A.

Percer le panneau de rechange à Ø 6,5 mm.

Après encollage, utiliser les vis (5) référence : 77 03 008 155 pour assurer l'assemblage.

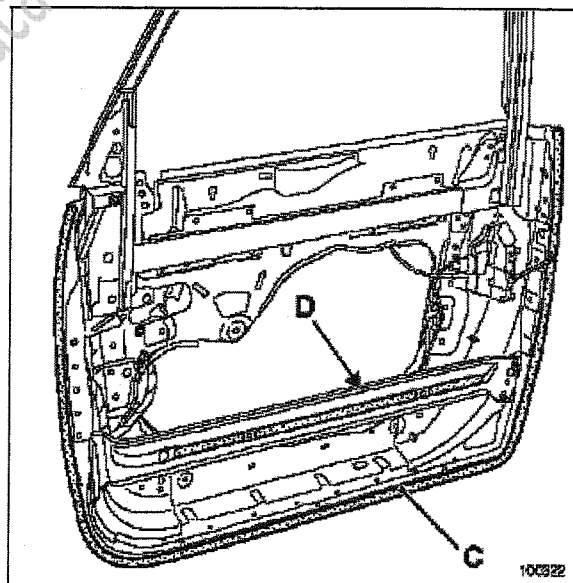
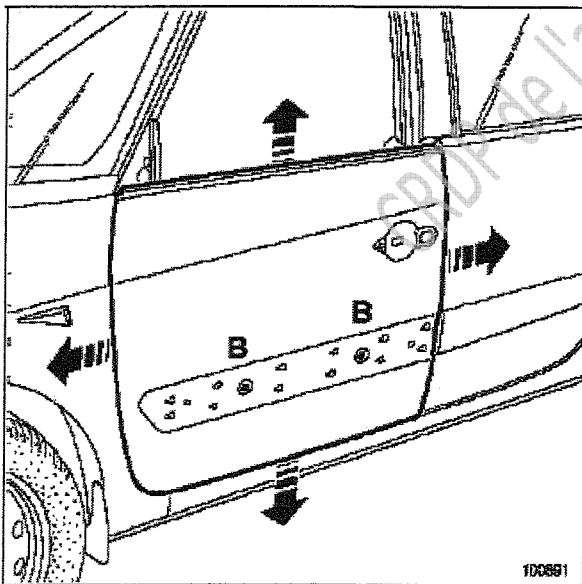
**RAPPEL :**

- 1 Panneau de porte 1,1
- 3 Renfort anti-intrusion 2,5

**Ajustage du panneau**

Il est conseillé de réaliser un montage à blanc du panneau sur le véhicule avant son sertissage définitif.

Déposer le panneau et procéder à l'encollage.



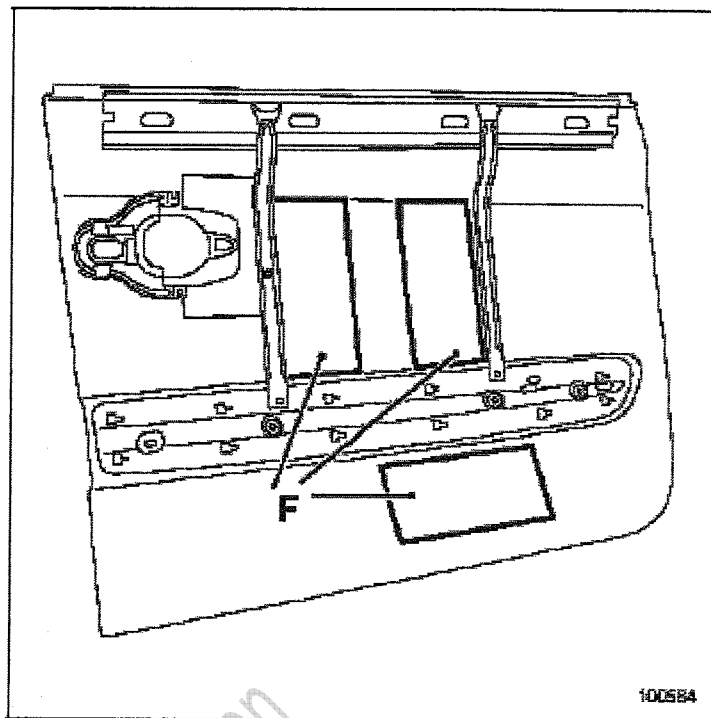
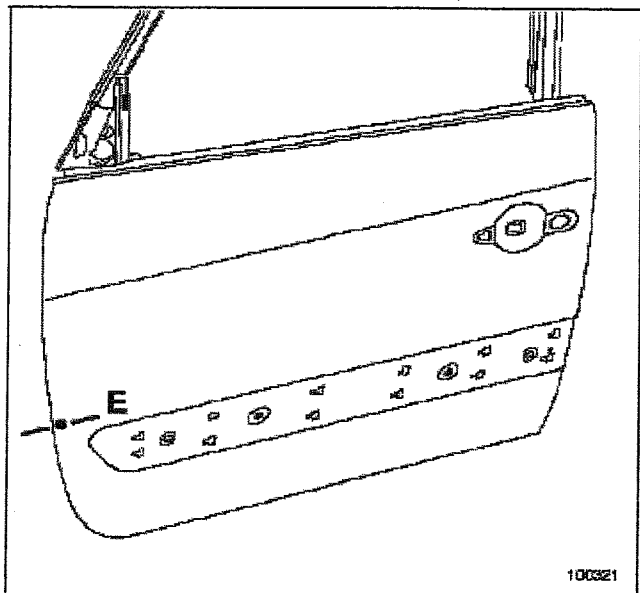
Vérifier les jeux, serrer les deux vis (B) puis repérer leur position.



**NOTA :**

Il est nécessaire d'utiliser une colle de structure bi-composant spécifique pour l'aluminium sur la périphérie (zone de sertissage), référence : 77 11 219 885.

Pour les zones (D), utiliser une colle de calage type M.J.Pro (référence : 77 11 172 376).



**ATTENTION :**  
S'assurer de la présence des trois insonorisants de panneau (F).

Si le redressage du panneau nécessite la dépose même partielle d'un ou plusieurs insonorisants, ceux-ci devront être remplacés systématiquement.

CRDP de l'academie de Caen

# SIKKENS M700 Anti Static Silicon Remover

POUR USAGE PROFESSIONNEL

## Description

M700 Anti Static Silicon Remover est un produit à base de solvants, conçu pour le nettoyage et le dégraissage de métal nu, d'anciennes couches de peinture (y compris les acryliques thermoplastiques) et les surfacers et fillers avant l'application de la finition.

M700 est un produit pour éliminer les silicones, avec des caractéristiques antistatiques, ce qui le rend utilisable pour toutes sortes de supports, les plastiques inclus.

A cause de la forte force nettoyante, M700 peut se révéler trop agressive pour certains supports (peinture fraîche). Pour éviter de problèmes il est recommandé de faire d'abord un essai.

## Préparation

Avant de commencer le dégraissage, l'objet à peindre doit être nettoyé soigneusement avec de l'eau tiède et un détergent neutre, pour enlever les impuretés hydrosolubles (les traces d'excrément d'oiseau, les insectes, les résines d'arbre, ...). Les traces d'huile, de cire, de silicones et de graisses ne sont pas enlevées lors de cette opération.

## La technique de dégraissage

Mouillez un chiffon propre avec M700 et lavez/dégraissez la surface à traiter. Essuyez immédiatement avec un chiffon propre, non effiloché. Utilisez toujours 2 chiffons car avec 1 seul chiffon on n'élimine pas la graisse et les impuretés mais on les étale sur toute la surface.

*Enlevez le M700 avant qu'il s'évapore, pour éviter que les impuretés restent sur la surface.*

La raison de nettoyer/dégraisser est d'enlever les résidus de graisse, de polish, de silicones etc. afin d'éviter que ces derniers pénètrent dans les sries de ponçage. Tout système de peinture, appliqué sur un fond mal dégraissé, aura un accrochage insuffisant et risque de se détacher après un certain temps.

- Remplacez régulièrement les vêtements utilisés pendant le nettoyage et dégraissage.
- Ne jetez les chiffons trempés de solvant que dans une poubelle spéciale, pour éviter la combustion spontanée.

## Points d'attention

### Résidus de sels et cloques :

Après le dégraissage il faut éviter de toucher le support à peindre à main nue pour ne pas contaminer le support avec entre autre des sels. Cette contamination aura comme résultat des cloques ou des problèmes d'accrochage du système de peinture. Il est aussi très important de ne pas utiliser des crèmes de main près de la voiture à peindre.

Les dégraissants à base de solvants ( M600, M700 Antistatic Silicon Remover) enlèvent les graisses, l'huile et silicones, mais n'enlèvent pas les sels. Employer pour enlever les sels le dégraissant à base d'eau M850 Solfree

S'il ya quand même eu un contact entre le support à peindre et la main nue, nettoyer alors de nouveau avec M600, suivi de M850 Solfree.

### Instructions spéciales pour le nettoyage/dégraissage de constructions en carrosserie:

Lors du dégraissage/nettoyage de camions etc. veillez à ce qu'aucune impureté ne puisse pénétrer dans les joints de la carrosserie. Ceci peut donner des problèmes d'accrochage du système de peinture. De ce fait, il est à conseiller de dégraisser les parties montées en sens vertical d'abord de bas en haut et ensuite de haut en bas.

### Dégraissage et condensation :

Au cours du dégraissage/nettoyage, les solvants s'évaporent. La chaleur, nécessaire pour l'évaporation est soustrée de l'objet à dégraisser. De ce fait, le métal refroidit par rapport à son entourage. Il s'en suit qu'une très petite quantité d'humidité, souvent imperceptible, vient se condenser sur la surface refroidie. Laissez le temps aux supports dégraissés de se réacclimatiser avant d'appliquer la première couche de fond. Ne pas respecter une attente suffisante peut mener à une adhérence insuffisante.

**sikkens****Washprimer 1K CF****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Description**

Washprimer développé spécialement pour être utilisé dans le secteur carrosserie. Assure un très bon accrochage et une excellente résistance à l'eau et à la rouille à des systèmes appliqués.

**Possibilités d'application**

Acier  
Acier galvanisé

Aluminium  
Acier inoxydable

**Produits et additifs**

Washprimer 1K CF  
Plus Reducers

**Composition**

Washprimer 1K CF: Résine Polyvinyl butyral

**Préparation de la surface**

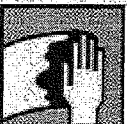
Nettoyer la surface avant ponçage en utilisant le nettoyant approprié.

Préparer la surface avec de l'eau chaude et du détergent, puis rincer avec de l'eau propre.



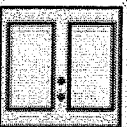
Ponçage final: P220 - P320

Pour plus d'informations, voir FT S8.06.02



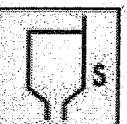
Nettoyer la surface avant application de Washprimer 1K CF en utilisant le nettoyant approprié.

Eviter l'utilisation d'un dégraissant aqueux sur des enduits polyester.

**Mélange**

100 Washprimer 1K CF  
50 Plus Reducers

- o Remuer Washprimer 1K CF soigneusement avant l'ajout du diluant.
- o Utiliser la règlette Sikkens n° 1.

**Viscosité**

16-18 secondes AFNOR 4 à 20°C.

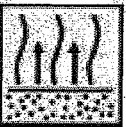


**sikkens****Washprimer 1K CF****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Durée de vie du mélange**

6 mois à 20°C

**Réglages du pistolet / pression d'application**Pistolet  
A gravitéOuverture  
1.2-1.6 mmPression d'application  
1.7-2.2 bars à la crosse**Application**

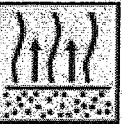
1-2 x 1 couche sur des surfaces métalles nues.

Conditions atmosphériques lors de l'application:  
Température: entre 15 et 35°C  
Degré d'humidité relative maximal: 75 %

Respectez un temps d'évaporation de 4-8 minutes à 20°C

**Epaisseur du film**

En utilisant les recommandations d'application : 6-12µm

**Sechage**Temps de flash : 15 minutes à 20°C  
Temps maximum de recouvrement : 24 heures à 20°C**Recouvrable avec**

Tous les primaires Sikkens.

A l'exception de:

- o 2K mastics polyester
- o Sikkens Polysurfacier - Kombi Filler - Primer Surfacer EP II
- o Sikkens basecoats

**sikkens****Autowave®****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Description**

La laque de finition hydrodiluable Autowave fournit un excellent pouvoir couvrant, une bonne répartition des teintes métallisées et nacrées, et une facilité d'application qui convient pour les mises en peintures d'éléments neufs ou les réparations des systèmes bi-couches opaques, nacrés ou métallisés. Autowave est le meilleur choix pour obtenir une qualité optimale de finition.

**Possibilités d'application**

Toutes les anciennes couches de peinture, à l'exception des finitions acryliques thermoplastiques.  
Tous les produits Sikkens, à l'exception d'applications directes sur des Washprimers.

**Produits et auxiliaires**

**Produit:** Teintes Autowave MM

**Activateurs:** Activator WB, utilisable pour toutes tailles de réparations à des conditions d'application standard de 25°C avec un degré d'humidité relatif compris entre 20% et 80%.

**Additifs:** Autowave Additive LP : augmente la durée de vie en pot des teintes métallisées.  
Autowave Separator  
Autowave Guncleaner

*Pas besoin d'agent flexibilisant pour les parties plastiques.*

**Composition**

Dispersion acrylique aqueuse

**Préparation de la surface****Ponçage final au P500**

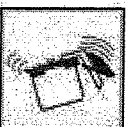
- o Le ponçage initial doit être effectué avec du papier abrasif plus gros : P360 - P400
- o Respecter des écarts de 100 grains au maximum entre les étapes de ponçage.
- o Pour plus d'informations, voir la FT S8.06.02

**Ponçage final au P1000**

- o Le ponçage initial doit être effectué avec du papier abrasif plus gros : P600 - P800
- o Respecter des écarts de 200 grains au maximum entre les étapes de ponçage.
- o Pour plus d'informations, voir la FT S8.06.02

**Nettoyage de la surface :**

Nettoyer la surface avant application de la base en utilisant le nettoyant approprié.

**Mélange**

Bien agiter Autowave avant utilisation pour une viscosité optimale des teintes MM avant de mélanger la couleur. Les teintes métallisées Autowave MM 888 doivent être complètement remuées pour la première utilisation ; puis légèrement agitées comme pour toutes les teintes de base MM.



Les teintes Autowave MM doivent être remuées directement après création de la formule couleur.

# sikkens

# Autowave®

**POUR USAGE PROFESSIONNEL**



Ajouter entre 0-20 parts de Activator WB comme ratio standard pour toutes les teintes Autowave.

Exceptions:

- o Opaques, Nacrés, Métallisés, Sombres : 10 %
- o Métallisés clairs : 20 %

Si Humidité Relative < 20 % ajouter 10 % Autowave MM en plus.

Condition climatique : faible d'humidité (<20%)

**Teintes métallisées :** Ajouter jusqu'à 30 parts de Activator WB aux teintes métallisées Autowave pour une facilité d'application optimale ainsi qu'un bonne répartition des particules métallisées.

**Teintes opaques :** Ajouter jusqu'à 20 parts de Activator WB aux teintes opaques Autowave afin d'obtenir un fort pouvoir couvrant.

Utiliser la règlette de mélange No.14 (bleue).

**Création de teinte sans formule :**

Si une teinte métallisée Autowave est créée sans l'usage de formule, il est essentiel d'introduire assez de MM666 dans la formule de teinte créée à la main, mélanger 4 parts de teinte MM666 et 1 part de teinte MM888.

### Points d'attention

**Filtres:**

Pour un résultat optimal, utiliser des filtres spécialement adaptés aux produits hydrodiluable : 125µm.

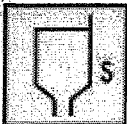
**Application:**

Au cas où il serait nécessaire d'avoir une pré-couche noire (ex : effets spéciaux) utiliser le Noir Profond MM400 prêt à l'emploi.

**Solvants:**

Eviter les contacts entre produits hydrodiluable et produits solvants.

### Viscosité



20-30 secondes AFNOR 4 à 20°C.

### Réglages du pistolet

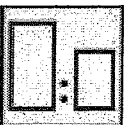


Pistolet  
A gravité

Ouverture  
1,2-1,5 mm

Pression d'application  
1,7-2,2 bar à la crosse  
HVLP-max 0,6-0,7 bar à la buse

### Durée de vie



Teintes opaques Autowave :  
Teintes métallisées Autowave :  
Teinte Autowave contenant du MM 777:

3 mois à 20°C.  
1 semaine à 20°C.  
1 jour à 20°C.

Pour obtenir une durée de vie de 3 mois pour toutes les teintes métallisées Autowave ajouter Autowave Additive LP.

**Ajout de Autowave Additive LP :** Bien remuer les teintes MM après mélange, ajouter ensuite 5 parts (par poids) de Autowave Additive LP. Bien mélanger avant ajout de Activator WB, mélanger de nouveau avant utilisation.

*Ne pas utiliser Autowave Additive LP pour des teintes opaques !*

**sikkens****Autowave®****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Temps de recouvrabilité**

Avant application du vernis :  
Minimum 15 minutes à 25°C  
Maximum 24 heures à 25°C

*Si cette durée maximale a été dépassée, poncer la surface et appliquer une autre couche.*

**Rendement théorique**

En suivant les recommandations d'application, le rendement théorique est de  $\pm 6 \text{ m}^2/\text{litre PAE}$ .

*Le rendement pratique dépend des conditions d'application telles que : forme de l'objet, rugosité de surface, méthodes et circonstances d'application.*

**Nettoyage de l'équipement**

Nettoyer et rincer le pistolet après utilisation avec Autowave Guncleaner.

Purger le pistolet avant application de Autowave avec Activator WB.

- o Ne pas utiliser un diluant universel qui ne pourrait pas enlever les dépôts de Autowave.
- o Ne pas laisser le pistolet s'imbiber trop longtemps dans Autowave Guncleaner ou Activator WB.

**COV**

L'Union Européenne a fixé pour ce produit (catégorie II B, d) une limite COV de 420 g/litre PAE. Ce produit contient 350 g/litre PAE de COV.

**Stockage**

La durée de vie du produit non ouvert est déterminée en fonction du stockage à 20°C.

Eviter les changements de températures.

- o Pour une performance optimale, stocker les boîtes après ouverture à température d'application.
- o Le transport et le stockage de Autowave doivent être effectués à des températures comprises entre 2 1/2 °C et 35°C.
- o Des problèmes de sédimentation peuvent apparaître après une durée d'inutilisation importante.
- o Pour plus d'informations, voir FT S9.02.01

**POUR USAGE PROFESSIONNEL**

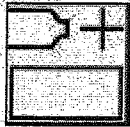
L'efficacité de nos systèmes est fondée sur des recherches scientifiques effectuées dans nos laboratoires et des expériences pratiques de plusieurs années. Nous garantissons que la qualité du travail réalisé selon nos systèmes est conforme aux normes Akzo Nobel Car refinishes, et ce à condition que nos prescriptions aient été appliquées strictement et que le travail effectué soit de bonne qualité professionnelle. Nous déclinons toute responsabilité au cas où le résultat final aurait été influencé défavorablement par des circonstances indépendantes de notre volonté. Le client doit s'assurer, avec les moyens dont il dispose normalement, que les produits conviennent à l'application envisagée.

AKZO NOBEL CAR REFINISHES, Département Carrosserie, Montataire, France.

[www.sikkenscr.fr](http://www.sikkenscr.fr)

**sikkens****Polykit IV****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Description**

Mastic polyester à deux composants. Mastic de garnissage, il permet l'égalisation des irrégularités et de finition des éléments de carrosseries en acier, en acier galvanisé ou électro-zingué et aluminium.



100 Polykit IV

2 Putty / Bodyfiller Hardener



Délai pour application :

3-4 minutes à 20°C



15-20 minutes à 20°C



Mastic : ponçage final au P180 - P220



Adoucir les bords : ponçage final au P320 - P400



Recouvrable avec tous les produits Sikkens

A l'exception des produits à l'eau.



Protection respiratoire

Akzo Nobel Car Refinishes recommande d'utiliser un masque.

**sikkens****Colorbuild Plus™****POUR USAGE PROFESSIONNEL UNIQUEMENT****Description**

Colorbuild Plus est un système de sous-couche composé de six apprêts colorés. Mélangés entre eux, ces apprêts permettent d'obtenir des couleurs très proches des teintes de finition d'origine. Colorbuild Plus peut être utilisé aussi bien en version ponçable ou mouillé sur mouillé.

**Possibilités d'application**

Anciennes couches de peinture  
Acier  
Aluminium  
Acier galvanisé  
Catalphorèse

Polyester renforcé fibre de verre  
Mastic pour carrosserie  
Sikkens Polysurfacor  
primer primaire EPII  
Sous-couches Sikkens Washprimer

*Colorbuild Plus offre une bonne adhérence en cas d'application directe sur tout type de métal. Nous recommandons toutefois, pour les systèmes qui nécessitent les plus hauts niveaux de qualité, d'appliquer Colorbuild Plus sur un Washprimer Sikkens. Après application d'un Washprimer, prévoir un temps d'évaporation d'au moins 15 minutes à 20 °C.*

*\*Colorbuild Plus peut être appliqué sur des pièces plastiques préalablement recouvertes d'une sous-couche Plastoflex Primer ou 2K Plastic Primer.*

*\*Colorbuild Plus peut être appliqué comme apprêt non ponçable (mouillé sur mouillé) sur des pièces plastiques vierges sans avoir recours à un primaire d'adhérence pour plastique, à condition de préparer convenablement le substrat et de flexibiliser l'apprêt avec le Colorbuild Plus Plastic Additive. Voir FT S8.06.30.*

**Produits et additifs**

<b>Produits</b>	Colorbuild Plus White / Black / Red / Blue / Green / Yellow
<b>Durcisseurs</b>	Colorbuild Plus Hardener Sanding (ponçage) Colorbuild Plus Hardener Non Sanding (mouillé sur mouillé)
<b>Activateurs</b>	Colorbuild Plus Activator Sanding Extra Fast : petites réparations et applications à basses températures. Colorbuild Plus Activator Sanding Fast : petites et moyennes réparations. Colorbuild Plus Activator Sanding Slow : applications standard sur de grandes surfaces à hautes températures.
<b>Diluants</b>	Colorbuild Plus Reducer Non Sanding : applications mouillé sur mouillé.
<b>Additifs</b>	Elast-O-Actif : pour flexibiliser Colorbuild Plus en version ponçable uniquement (30% pour les plastiques flexibles) en vue d'une application sur des pièces plastiques. Voir S8.06.03c Pour application sur plastique, appliquer d'abord le Plastoflex. Voir S8.06.03c

**Composition**

Colorbuild Plus : Résines acryliques et polyester  
Durcisseurs Colorbuild Plus : Résines polyisocyanates  
Activateurs Colorbuild Plus (ponçable) : Solvants actifs

# sikkens

## Colorbuild Plus™

POUR USAGE PROFESSIONNEL UNIQUEMENT

### Préparation de la surface



Nettoyage de la surface : avant ponçage, retirer toutes les particules présentes sur la surface à l'aide d'un produit nettoyant adapté.  
*Nettoyer la surface à l'eau chaude avec un détergent, puis rincer convenablement à l'eau claire.*



Ponçage final à sec : P220 - P320.  
Application possible sur :  
Cataphorèse (version mouillée sur mouillé) : Egraner au Scotch Brit rouge ou poncer à sec au P240-P300.  
Mastics polyester et Sikkens Polysurfacer : poncer à sec au P180 - P220.  
Rattrapage pour les petites réparations : poncer la zone extérieure avec du papier P400.  
*Pour plus de détails sur la préparation de la surface, voir FT S8.06.02*



Nettoyage de la surface : avant l'application de Colorbuild, retirer toutes les particules présentes sur la surface à l'aide d'un produit nettoyant adapté. *Si du mastic est apparent, éviter tout contact avec de l'eau (ex. : dégraissant à base d'eau).*

### Remuer avant utilisation



Bien remuer chaque produit Colorbuild Plus avant le mélange.

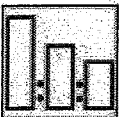
### Mélange des couleurs Colorbuild Plus

A l'exception du noir et du blanc, les couleurs Colorbuild Plus doivent toujours être mélangées selon les formules indiquées afin d'obtenir la teinte. L'épaisseur de couche et le pouvoir couvrant voulus avant l'ajout du durcisseur, de l'activateur ou du diluant. Pour les produits Colorbuild Plus Black et White, les proportions de mélange possibles sont répertoriées ci-après.

Noir : Blanc		
0 : 100	Blanc	
1 : 5	Gris très clair	
1 : 2	Gris clair	
1 : 1	Gris	
2 : 1	Gris foncé	
5 : 1	Gris très foncé	
100 : 0	Noir	

*Les combinaisons Colorbuild Plus doivent être mélangées soigneusement avant l'ajout du durcisseur. Le cas échéant, mélanger à nouveau avant l'ajout du diluant.*

### Les teintes "sous capot"



Pour le compartiment moteur de certaines voitures, une finition mate est utilisée. De plus en plus de constructeurs ont recours à ces teintes dites "sous capot". Les couleurs Colorbuild Plus peuvent servir à reproduire ces teintes ; l'ajout de produit Autoclear LV Superior Fast permet d'obtenir le niveau de brillance requis.

70	Couleur Colorbuild Plus	100	Mélange Colorbuild Plus "sous capot"
30	Autoclear LV Superior Fast	25	Colorbuild Plus Hardener Non Sanding
		35	Colorbuild Plus Reducer Non Sanding

# SIKKENS

## Colorbuild Plus™

POUR USAGE PROFESSIONNEL UNIQUEMENT

### Épaisseur du film

En respectant la méthode d'application recommandée :

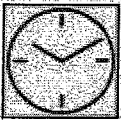
Vernis ponçable (3 couches)

120-130 µm

Vernis non ponçable / mouillé sur mouillé (1 couche)

25-30 µm

### Temps de séchage – version ponçable



1,5 h à 20 °C

30 min à 60 °C

3h à 18 °C

Infrarouge en dessous de 18 °C

Les temps de séchage correspondent à la méthode d'application recommandée (3 couches) et font référence à la température de l'élément.

*Le temps de durcissement du produit est directement lié à la température du support. Bien vérifier ce paramètre avant le ponçage et utiliser l'infrarouge si la température support est inférieure à 18 °C.*

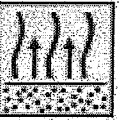


Laisser évaporer pendant 5 min avant durcissement aux infrarouges.

Pendant le durcissement, la température du panneau ne doit pas excéder 100 °C.

Pour en savoir plus sur le séchage aux infrarouges, voir FT S9.01.01

### Temps d'évaporation – mouillé sur mouillé



Avant application de la couche de finition, prévoir un temps d'évaporation d'au moins 15 minutes à 20 °C. Appliquer la couche de finition dans un délai de 4 h à 20 °C.

En cas de dépassement de ce délai, abraser la surface avec du papier P500 à sec ou P1000 à l'eau.

### Ponçage mouillé sur mouillé

Pour éliminer les moindres défauts (ex. : poussières), Colorbuild Plus peut être égrené au papier P500 à sec ou P1000 à l'eau. Après un temps de séchage supérieur à 4 h, un ponçage minutieux s'impose !

### Ponçage final



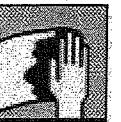
Ponçage final : P500

- La première étape peut être effectuée avec un grain plus épais : P360 - P400
- Entre chaque étape de ponçage, respecter une différence de grain de 100 ou moins.
- Pour plus de détails sur la préparation de la surface, voir FT S8.06.02



Ponçage final : P1000

- La première étape peut être effectuée avec un grain plus épais : P600 - P800
- Entre chaque étape du ponçage, respecter une différence de grain de 200 ou moins.
- Pour plus de détails sur la préparation de la surface, voir FT S8.06.02



Nettoyage de la surface : avant application de la couche de finition, retirer toutes les particules présentes sur la surface à l'aide d'un produit nettoyant adapté.

### Recouvrable avec

Toutes les peintures de finition Sikkens



# SIKKENS

# Autoclear® LV

POUR USAGE PROFESSIONNEL

## Description

Autoclear LV est un vernis bi-composants qui s'utilise avec un durcisseur et un diluant. Ce vernis couvre toutes les tailles de réparations et a été conçu pour être appliqué sur les bases mates Autowave.

## Produits et additifs

Vernis : Autoclear LV  
Durcisseur : Autoclear LV Hardener  
Diluant : Autoclear LV Reducer  
Additifs : Autoclear Mat (FT 5.1.1)

*Pas besoin d'agent flexibilisant*

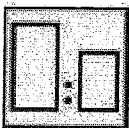
## Compositions

Autoclear LV : Résine polyol  
Autoclear LV Hardener : Résine poly-isocyanates

## Application sur Autowave

Temps de solvatacion de 15 minutes à 25°C avant application.

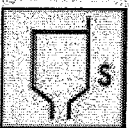
## Mélange en poids



100 Autoclear LV  
50 Autoclear LV Hardener  
10 Autoclear LV Reducer

Utiliser la règlette Sikkens n°3

## Viscosité



15-17 secondes – AFNOR 4 à 20°C

## Réglages du pistolet / Pression d'application



Réglage du pistolet  
Gravité

Ouverture  
1.2-1.4 mm

Pression d'application  
1.7-2.2 bar à la crosse  
HVLP max 0.6-0.7 bar à la buse

## Application & raccords



Appliquer une fine couche, temps d'évaporation 5 à 10 minutes à 20°C.

Ensuite, appliquer une couche pleine, temps d'évaporation 5 à 10 minutes à 20°C avant étuvage.

- Evaporation entre les couches : dans le cas d'application sur des surfaces larges, le délai indiqué est le minimum.
- Pour les raccords, voir FT S8.01.01
- En cas de ponçage ou de polissage important, une troisième couche peut être appliquée après le temps d'attente entre couches à 20°C.

**sikkens****Autoclear® LV****POUR USAGE PROFESSIONNEL****Rendement**

Par recommandation le rendement théorique est de 6,2 m<sup>2</sup>/l prêt à l'emploi.  
Le rendement pratique dépend de nombreux critères tels que la forme de l'objet, la rugosité de sa surface, les méthodes et conditions d'application...

**Nettoyage de l'équipement**

Solvant Sikkens

**COV**

L'UE limite le COV pour ce produit (catégorie de produit: IIB.d) à 420g/l COV prêt à l'emploi.  
Le contenu de COV pour ce produit est au maximum de 420 g/l prêt à l'emploi.

**Stockage du produit**

La durée de vie du produit est déterminée avec des produits stockés non ouverts à 20°C. Eviter les fluctuations de température et utiliser des produits avec des couvercles fermés idéalement entre 15°C et 30°C

↳ Durée de vie du produit: Voir FT S9.01.02

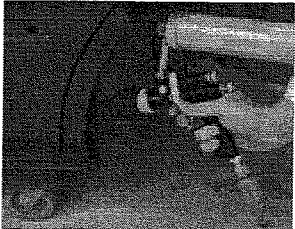

**POUR USAGE PROFESSIONNEL**

L'efficacité de nos systèmes est fondée sur des recherches scientifiques effectuées dans nos laboratoires et des expériences pratiques de plusieurs années. Nous garantissons que la qualité du travail réalisé selon nos systèmes est conforme aux normes Akzo Nobel Car refinishes, et ce à condition que nos prescriptions aient été appliquées strictement et que le travail effectué soit de bonne qualité professionnelle. Nous déclinons toute responsabilité au cas où le résultat final aurait été influencé défavorablement par des circonstances indépendantes de notre volonté. Le client doit s'assurer, avec les moyens dont il dispose normalement, que les produits conviennent à l'application envisagée.

AKZO NOBEL CAR REFINISHES, Département Carrosserie, Montataire, France.

[www.sikkens.fr](http://www.sikkens.fr)

## Joint étanchéité

Méthode	Produits	Équipement	Hygiène et Sécurité	
<p><b>Pulvérisé</b></p> <p>La surface doit être propre et sèche sans poussière ni graisse. Ouvrir la cartouche de mastic. Ajuster le régulateur de débit produit et d'air ainsi que la distance pour obtenir l'aspect désiré. Après utilisation, obturer la buse en visant l'aiguille. Changer le joint noir régulièrement à l'extrémité de la cartouche.</p>	<p>Mastic MS pulvérisable en cartouche de 290ml</p>	<p>Pistolet type peinture pistolet universel</p>	<p>Demi-masque contre les vapeurs organiques Gants de protection Combinaison de travail</p>	
<p><b>Extrudé</b></p> <p>La surface doit être propre et sèche sans poussière ni graisse. Couper la buse à la forme désirée et extruder le cordon dans la forme requise. Peut être peint après une heure.</p>	<p>Sachet 600ml de mastic gris</p>	<p>Pistolet pneumatique</p>	<p>Masque contre les vapeurs organiques Gants Combinaison de travail</p>	
<p><b>Brossé</b></p> <p>Retirer toute la poussière, graisse etc... Appliquer le produit avec un pinceau à poil dur. Temps de peinture après 3 heures.</p>	<p>Pot de mastic 1Kilo</p>	<p>Brosse</p>	<p>Masque contre les vapeurs organiques Gants Combinaison de travail</p>	