
Bulletin technique 8.0 Instructions d'application pour la série Mactac Protect Pro

DESCRIPTION DU PRODUIT

La série Mactac Protect Pro est composée de films de polyuréthane thermoplastique aliphatique (TPU) auto-adhésifs conçus pour protéger la finition d'un véhicule. Les films sont spécialement conçus pour réduire les éclats de pierre, les débris de la route et les dommages causés par les insectes, les rayures légères et la décoloration des surfaces métalliques peintes. Ils sont également idéaux pour protéger les surfaces de véhicule particulièrement exposées telles que les rétroviseurs latéraux, les spoilers, les bas de caisse, etc. Ils offrent une protection optimale des véhicules lorsqu'ils sont appliqués sur des surfaces peintes entièrement durcies.

La couche de finition auto-cicatrisante aide à maintenir l'apparence du véhicule en permettant la cicatrisation des rayures légères ou moyennes lorsqu'elle est chauffée par la lumière du soleil ou une autre source de chaleur (par ex. pistolet thermique, eau chaude). La conception du film assure une résistance aux taches et de bonnes performances en extérieur.

La série Mactac Protect Pro comprend deux films :

- Mactac Protect Pro (Code produit Mactac CK1550001)
- Mactac Protect Pro Matte (Code produit Mactac CP2590001)

Mactac Protect Pro est un film de finition brillante livré avec une feuille de protection en PET afin de conserver sa finition brillante. Mactac Protect Pro Matte est un film de finition mate et est livré sans feuille de protection en PET.

CONSULTER LA FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Avant d'appliquer le produit, consultez la fiche technique du produit appropriée pour vous assurer que le produit est bien compris. Pour plus d'informations sur la technique d'application, veuillez également consulter la vidéo explicative suivante : « Vidéo de l'application Mactac Protect Pro ».

OUTILS NÉCESSAIRES

- **Squeegee** : une Mactac Squeegee Europe (Code produit : EB8860002) avec un Mactac Squeegee Strip (Code produit : BR8340001) appliqué est conseillé pour le positionnement du film. Une autre similaire à celles utilisées pour l'application des films de protection pour vitrages ou des films de protection de carrosserie est conseillée pour expulser le liquide d'application pendant le processus de passage de la raclette.
- **Mactac Knife** (Code produit : BT4280001)
- **Mactac Wrapping Cleaner** (Code produit : BZ9490001)
- **MACTransfer 220** (Code produit : EB7020001)
- **Solutions d'application** : on peut utiliser de l'eau distillée et des solutions savonneuses au pH neutre pour appliquer l'un des films de protection de carrosserie de la série Mactac Protect Pro. Nous conseillons l'utilisation d'eau distillée contenant une quantité très limitée de shampoing pour bébé au pH neutre (par ex. 0,5 à 1,5 ml de shampoing pour bébé dans 1 litre d'eau distillée). Il est recommandé d'utiliser une pipette ou une seringue pour mesurer la quantité de savon pour bébé ajoutée à l'eau.

Il est conseillé de :

Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu

Classification : Avery Dennison - Public

1. Tester l'efficacité du liquide d'application (mélange d'eau et de savon au pH neutre) sur les films de protection de carrosserie de la série Mactac Protect Pro pour vous assurer qu'aucune marque, aucun aspect laiteux ou modification de l'adhésif n'est créée par l'utilisation d'un tel liquide.
 2. Préférer l'utilisation d'eau d'eau distillée. En fonction de la qualité de l'eau du robinet, une adhérence initiale plus élevée peut être perçue, ce qui rend plus difficile le repositionnement du film.
 3. Éviter d'ajouter trop de savon dans l'eau, car cela augmentera le risque de soulèvement des bords en raison car le savon est une substance grasse. La température et l'humidité ont un effet sur l'adhérence de l'adhésif et par conséquent sur la quantité de savon à ajouter pour obtenir la solution d'application optimale. Il est recommandé de commencer avec une faible quantité de savon et de tester la solution.
- **Mélange d'eau et d'alcool :** Pour augmenter l'adhérence et le collage du film sur les bords et la forme concave, il est recommandé d'utiliser un mélange composé de 80 % d'eau et de 20 % d'éthanol (800 ml d'eau, 200 ml d'éthanol). Dans ce cas également, la température et l'humidité ont un effet sur l'adhérence et par conséquent sur la quantité d'éthanol à ajouter pour obtenir le mélange optimal d'eau et d'alcool.

STOCKAGE

La série Mactac Protect Pro doit être stockée à une température de 22 °C (± 2 °C) avec une HR de 50 % (± 5 %), dans l'emballage d'origine et en position verticale ou suspendue sur des supports. Mactac Protect Pro est doté d'une feuille de protection en PET et doit être traité avec soin en conséquence. Après avoir déroulé ce produit pour l'utilisation, assurez-vous de le stocker en appliquant une tension élevée et en fermant fermement le rouleau, pour éviter la formation de tunnels. Un stockage inapproprié peut entraîner une perte de performance et l'utilisateur assume la responsabilité des pertes de performance dues à un stockage inapproprié.

PRÉPARATION DE LA SURFACE

- La surface du véhicule doit être conditionnée à une température comprise entre 13 °C et 25 °C. Il est recommandé d'effectuer l'application de Mactac Protect dans un espace intérieur propre pour éviter toute perturbation par les conditions météorologiques ou différents polluants.
- L'application doit être effectuée dans un endroit propre (sans poussière) et bien éclairé.
- La série Mactac Protect Pro ne doit jamais être appliquée sur un véhicule fraîchement peint ou avant que la peinture ne soit complètement durcie. L'application d'un film protecteur sur une peinture qui n'est pas complètement durcie peut entraîner un aspect moins visible (bulles dues au dégazage de la peinture) et endommager la peinture lors du retrait du produit. Veuillez consulter les instructions de votre fabricant de peinture concernant le processus de durcissement de la peinture.
- Pour avoir un aspect parfaitement clair, la surface où le film sera appliqué doit être parfaitement propre et exempte de goudron, de graisse et de tout autre contaminant. Utilisez un agent dégraissant comme le Mactac Wrapping Cleaner avant l'application. Cette étape est essentielle pour le succès de l'application.
- Le film peut être découpé manuellement ou numériquement. Lors de l'utilisation de la découpe manuelle, il est conseillé de couper le film du rouleau directement à la taille et à la forme approximatives de la zone sélectionnée et pendant l'application pour affiner la forme. Lors de l'utilisation de systèmes de découpe numérique, retirez la feuille de protection avant le traçage.

Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu



MÉTHODE D'APPLICATION HUMIDE

- Une application humide est nécessaire pour obtenir un aspect professionnel parfaitement clair. Les mains doivent être parfaitement propres ou vous devez porter des gants en tissu afin d'éviter la contamination du film par la saleté ou les empreintes digitales.
- Aujourd'hui, les feux de voiture sont souvent fabriqués en polycarbonate, sur lequel la série Mactac Protect Pro adhère fortement. Pour cette raison, l'enlèvement propre de Mactac Protect Pro sur les feux de voiture n'est pas garanti. Pour éviter d'avoir des taches adhésives sur les feux de voiture, couvrez-les de ruban adhésif amovible (MACtransfer 220).
- Coupez un morceau du film à la dimension requise et posez le film sur une surface propre.
- Vaporisez généreusement la solution d'application sur la surface du véhicule. Si vous ne portez pas de gants, mouillez-vous les doigts pour éviter les empreintes digitales et la contamination.
- Posez le film sur le capot ou tout autre panneau de soutien disponible avec la doublure vers le haut. Retirez ensuite la doublure et vaporisez généreusement la solution d'application sur la face adhésive du film. Cela facilitera considérablement le positionnement du film sur le véhicule.
- Prenez le film et positionnez le matériau sur la surface du véhicule à appliquer avec le revêtement face à la surface de la peinture. Vous pouvez faire glisser le film jusqu'à ce que la bonne position soit trouvée (assurez-vous que la surface est correctement mouillée).
- Mactac Protect Pro a une feuille de protection et elle doit être retirée. Vaporisez le film avec votre solution d'application pour mouiller la feuille de protection et retirez la couche protectrice. Le fait d'avoir mouillé la feuille de protection aidera à éviter l'électricité électrostatique. Cette étape peut être effectuée avant de commencer l'application ou après avoir positionné le film au bon endroit. N'étirez pas Mactac Protect Pro avec la feuille de protection encore dessus.

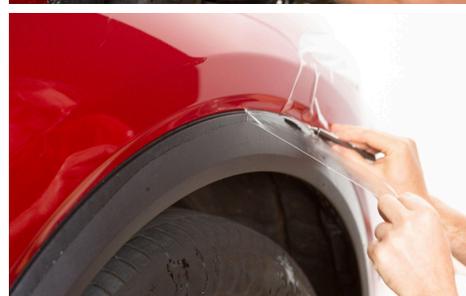


Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu

- Une fois que le film est correctement positionné et que la feuille de protection est retirée, vaporisez la face supérieure du film avec une solution d'application pour permettre à la raclette de glisser en douceur.
- À ce stade, veuillez utiliser la raclette pour commencer à faire adhérer le film au substrat dans la bonne position. Pour les surfaces courbes, il est nécessaire de tirer fermement et d'étirer le film afin qu'il épouse les formes des surfaces. Le repérage de quelques points de fixation, sur lesquels l'adhésif peut être activé en appliquant une pression, facilitera le processus d'étirage et de mise en place. Il est recommandé d'étirer le matériau sans appliquer de chaleur, en utilisant la flexibilité intrinsèque du film. Assurez-vous de ne pas trop étirer le matériau pour éviter le blanchiment ou la fissuration de la couche de finition.
- Si une adhérence plus élevée/plus rapide est nécessaire lors de l'étirement du film, un mélange d'eau et d'éthanol peut être utilisé (1 partie d'éthanol, 4 parties d'eau en volume).
- Pour le rétroviseur : collez d'abord le film sur la zone la plus incurvée du miroir, puis étirez le film le long de la ligne centrale du rétroviseur et utilisez cette ligne pour l'adhérence initiale. Cela permet de maintenir le film en place tout en raclant le reste de la surface du rétroviseur.
- Commencez à appliquer une pression sur le film, en travaillant avec la moitié du film à la fois, à l'aide d'une raclette spécifique pour les applications de protection de peinture du centre vers les bords pour éliminer 100 % de l'air et du liquide sous le film.
- Appliquez une pression aussi constante que possible sur toutes les parties du film pour éviter la distorsion du film qui peut provoquer des défauts d'aspect. Lorsque vous atteignez des endroits où la déformation du substrat devient plus forte, étirez doucement le film sans utiliser de chaleur et conformez-le à la surface. N'étirez pas trop le matériau.
- Continuez à expulser toutes les bulles d'eau ou d'air restantes sous le film, en veillant à ce que la raclette glisse en douceur de la zone médiane du film vers les bords extérieurs. L'élimination de l'eau donnera un aspect transparent du film sur le véhicule.
- Si le film doit être repositionné pendant le processus d'application, retirez-le partiellement et vaporisez à nouveau un peu de liquide sur la carrosserie de la voiture et sur le côté adhésif du film. Veuillez noter que le repositionnement du film n'est possible que lorsqu'une faible pression de raclette a été appliquée et que l'adhérence est encore faible. S'il est effectué à



Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu

un stade ultérieur, de petites marques ou lignes pourraient rester visibles sur les surfaces du film. Insérez les bords dans les interstices du panneau de carrosserie, en vous assurant que toute l'eau a été expulsée sous le film.

- Utilisez une nouvelle lame de couteau tranchante pour couper les bords du film (1 à 2 mm avant le bord) en veillant à appliquer la bonne pression sur la lame afin de ne pas endommager la peinture. Utilisez votre raclette pour appliquer fermement le film dans l'espace. Pour faciliter et accélérer l'application du film sur les bords, il est possible d'utiliser un mélange d'eau et d'éthanol. Retirez la bande coupée en tirant dans la même direction que celle de la coupe. L'utilisation de chaleur externe peut faciliter l'adhérence sur les bords, mais ne surchauffez pas le film au-delà de 40-50 °C.
- Les formes conventionnelles des véhicules conviennent généralement pour être enveloppées par la série Mactac Protect Pro, mais dans certaines ondulations plus profondes, une incision est conseillée afin d'éviter toute forme de piégeage air/eau dans les renforcements profonds ainsi que de soulager les tensions (coupe en relief). Cette incision ne compromet pas la fonctionnalité ou la durabilité du produit.
- Si la voiture est équipée de capteurs, n'oubliez pas de couper le film autour de ceux-ci. Pour le capot : coupez la série Mactac Protect Pro sur le bord/contour du capot, ou laissez 5 mm de film supplémentaire pour replier le film vers l'intérieur de la carrosserie de la voiture. Dans ce cas, le bord intérieur du capot doit être soigneusement nettoyé avant d'appliquer la série Mactac Protect Pro afin d'éviter le soulèvement des bords dû à la poussière, à la graisse, etc. Dans ce cas également, il est possible d'utiliser un mélange d'eau et d'éthanol pour accélérer l'application du film sur les bords.



ENTRETIEN ET ENLEVEMENT DU FILM

Entretien :

La série Mactac Protect Pro doit être entretenue et nettoyée de la meilleure manière possible afin de s'assurer que le produit fonctionnera comme prévu et conçu. Ces indications représentent des directives générales et ne garantissent donc pas l'élimination complète des tâches ou de la saleté.

Évitez de nettoyer le film dans la première semaine suivant l'application. Après cette période initiale, il est recommandé de nettoyer la série Mactac Protect Pro au moins une fois par mois, ou plus fréquemment en fonction des conditions d'utilisation finale ou des préférences de l'utilisateur. Il est recommandé de nettoyer la série Mactac Protect Pro des tâches le plus tôt possible afin de conserver le meilleur aspect du film.

Les films appliqués de la série Mactac Protect Pro peuvent être nettoyés avec des détergents disponibles dans le commerce qui conviennent aux films de protection de la peinture. Le nettoyage manuel est toujours préféré au nettoyage automatique. Certaines cires et savons contiennent des couleurs et des solvants agressifs qui peuvent endommager ou décolorer les films de protection de la peinture. Veuillez utiliser des produits de nettoyage standard professionnels pour l'entretien des véhicules et toujours les tester par rapport à Mactac

Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu

Classification : Avery Dennison - Public

Protection Pro avant utilisation. Il est recommandé de tester une zone peu visible avant d'utiliser des nettoyeurs, de la cire et du vernis pour s'assurer qu'aucun changement de couleur ou de finition n'est causé au film. Évitez toujours d'utiliser des solvants et/ou des produits de nettoyage abrasifs qui pourraient endommager les films. Après avoir utilisé un produit de nettoyage, assurez-vous d'éliminer tout résidu de ces produits de nettoyage des surfaces du film afin d'éviter tout dommage chimique.

- La solution de nettoyage recommandée doit avoir un pH de 3-11.
- Les taux de dilution des solutions de nettoyage, tels que recommandés par le fabricant, doivent être suivis de près pour réduire/minimiser la dégradation du film.
- Les produits de nettoyage doivent être exempts de sable pour éviter les rayures profondes et sévères et il est recommandé de toujours utiliser une peau de chamois douce ou un chiffon en microfibre.
- N'utilisez pas de pinceaux ni d'éponges.
- Pendant le nettoyage, la température de l'eau ne doit pas dépasser 50 °C.
- Un rinçage final à l'eau claire est nécessaire.
- Séchez avec un chiffon absorbant doux et non rayant pour éviter les taches.

Lors de l'utilisation d'un équipement de nettoyage à haute pression, les conditions suivantes doivent être respectées :

- Pression maximale : 80 bars (1 200 psi)
- Température maximale de l'eau : 50 °C
- Distance minimale de la buse : 75 cm (entre le film graphique et la buse du distributeur)

La buse du distributeur doit de préférence être dirigée perpendiculairement au film appliqué à nettoyer, certainement pas inclinée.

Note : les jets d'eau haute pression puissants à angle vif peuvent endommager les bords du film appliqué et provoquer un décollement. Le nettoyage à la vapeur à haute pression ne doit pas être utilisé car la chaleur extrême peut interférer avec l'adhérence du film sur le support.

Si vous avez des questions sur le contenu de ce bulletin technique, veuillez contacter votre représentant Mactac local pour plus de précisions.

Enlèvement :

- La série Mactac Protect Pro peut être enlevée avec de la chaleur.
- Voici ci-dessous les étapes à suivre pour procéder :
 - 1) Chauffez le film à une température de 40-60 °C à l'aide d'un pistolet thermique ou d'un appareil à vapeur.
 - 2) Tirez fermement sur le matériau en gardant un angle de 60 à 90° entre le substrat et le film. Vous pouvez également décoller le matériau permanent en petits morceaux à la fois.
 - 3) Tout résidu d'adhésif peut être éliminé à l'aide de Mactac Remover (Code de produit BO7710001) et d'une serviette non pelucheuse ou de la partie dure d'une raclette.

Clause de non-responsabilité et garantie : Avery Dennison garantit que ses produits sont conformes à leurs spécifications. Avery Dennison n'accorde aucune garantie expresse ou implicite concernant les produits, notamment des garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à une utilisation spécifique et/ou d'absence de contrefaçon. Tous les produits d'Avery Dennison sont vendus étant entendu que l'acheteur a déterminé de manière indépendante que ces produits correspondent à l'utilisation qu'il envisage. Le produit est garanti pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'expédition, sauf disposition expresse contraire mentionnée dans la fiche technique du produit. Tous les produits d'Avery Dennison sont vendus conformément aux conditions générales de vente d'Avery Dennison ; consultez le site <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilité globale d'Avery Dennison vis-à-vis de l'acheteur, que ce soit du fait d'une négligence, d'une rupture de contrat, d'allégations mensongères ou de toute autre cause, ne peut en aucun cas dépasser le prix des produits défectueux, non conformes, endommagés ou non livrés, ayant entraîné cette responsabilité, tel que figurant sur les factures (prix net) envoyées à l'acheteur, pour chaque événement ou série d'événements. Avery Dennison ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable vis-à-vis de l'acheteur en cas de perte ou de dommage indirect, accessoire, consécutif ou de blessure, y compris, sans s'y limiter, une perte de profits anticipés ou de clientèle, une atteinte à la réputation, ou des pertes financières ou dépenses résultant de réclamations de la part de tiers.

Nous contacter

Email : contact.mactac@mactac.eu

Site web : www.mactacgraphics.eu

Classification : Avery Dennison - Public