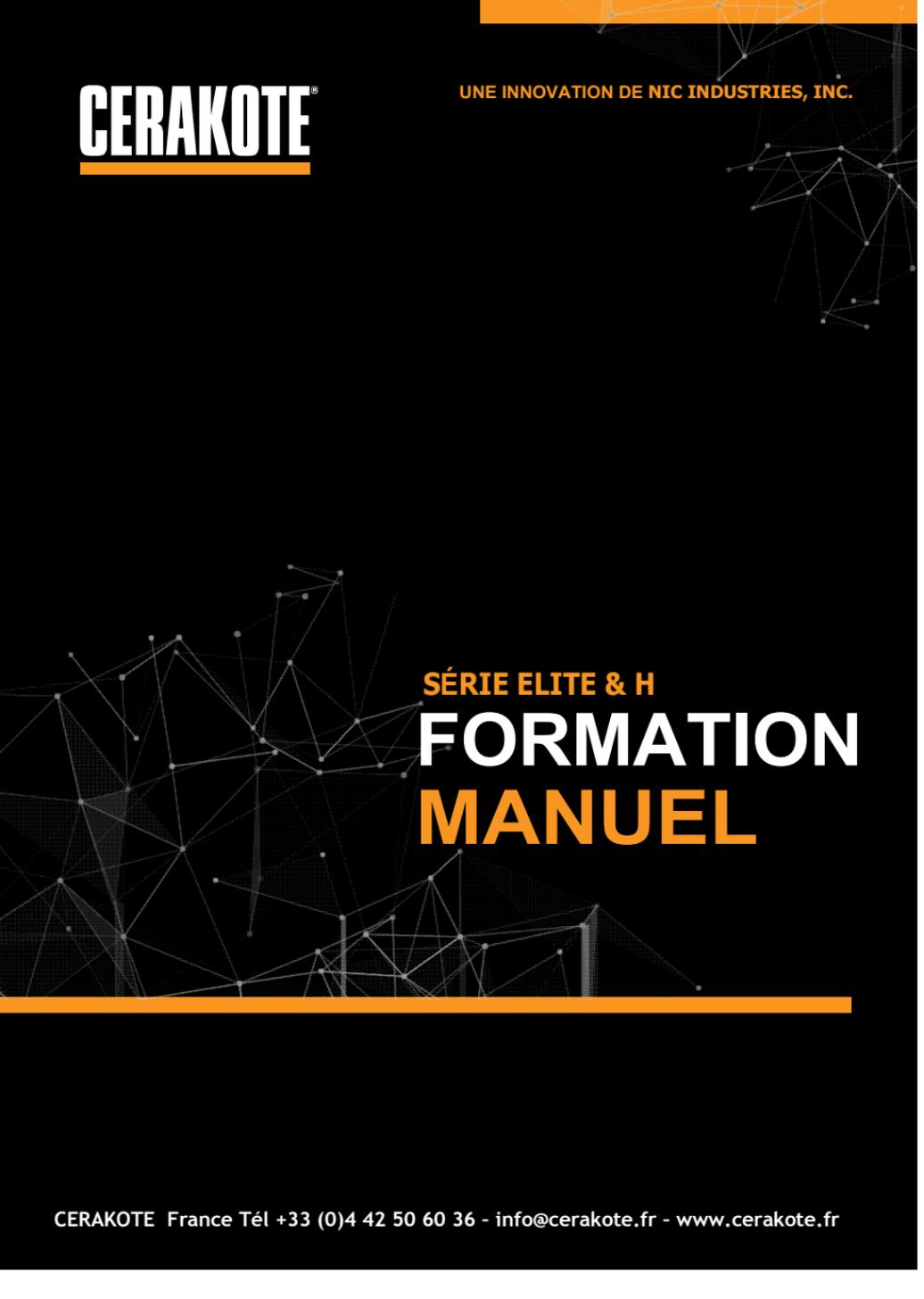


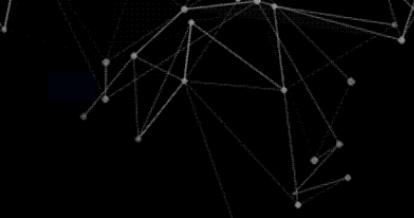


CERAKOTE®

UNE INNOVATION DE NIC INDUSTRIES, INC.



SÉRIE ELITE & H
FORMATION
MANUEL



ELITE & SÉRIE H

FORMATION MANUEL

PHASE 1 : DÉMONTAGE 2

PHASE 2 : DÉGRAISSAGE 03

PHASE 3 : MASQUAGE 04

PHASE 4 : SABLAGE 05

PHASE 5 : MISE EN RACK 06

PHASE 6 : DEGAZAGE 07

PHASE 7 : PRÉPARATION DU REVÊTEMENT 08

PHASE 8 : PULVÉRISATION 10

PHASE 9 : DURCISSEMENT 14

FOURNITURES ET ÉQUIPEMENT 16

PROGRAMME DE FORMATION 18



ÉLITE & SÉRIE H

C Les revêtements céramiques Cerakote® sont conçus pour les professionnels et doivent être appliqués par les applicateurs certifiés Cerakote et les professionnels du revêtement avec une formation et un équipement appropriés. Ce manuel de formation est destiné à être utilisé comme guide supplémentaire pour les applicateurs certifiés et professionnels. Il est essentiel de suivre toutes les instructions de ce manuel. Si, pour une raison quelconque, vous ne voulez pas ou ne pouvez pas suivre les étapes de ce manuel, n'essayez pas d'enduire un produit en utilisant Cerakote®, ou tout autre produit NIC. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter.

*Cerakote® H-300/H-301 Revêtements transparents :
Veuillez vous référer au guide spécifique sur www.cerakote.fr*

Si vous revêtez des pièces qui supportent des températures supérieures à 500°F ou des pièces qui ne peuvent pas être durcies dans un four, consultez la section revêtements à haute température à l'adresse Cerakote.com. Reportez-vous au guide d'application spécifique du produit à l'adresse Cerakote.com.

DÉMONTAGE

Un écart par rapport au manuel de formation peut donner des résultats différents en termes d'esthétique

Détail de votre projet. Si vous travaillez avec une pièce mécanique et que vous n'avez pas les compétences pour le démontage, demandez à un professionnel qualifié d'effectuer le démontage et le remontage.

Prenez une photo de toutes les pièces pour un inventaire précis. Notez le type de substrat sur chaque pièce (acier, aluminium, plastique, composite, polymère, etc.).



Démontez votre projet. Prenez une photo de toutes les pièces pour un inventaire précis.

MASQUAGE

Commencez par boucher et/ou masquer les zones que vous ne voulez pas revêtir.

REMARQUE

Un masquage inapproprié avec certaines pièces mécaniques peut entraîner des problèmes de tolérance ou de fonctionnalité au remontage.



Bouchez toutes les zones que vous ne voulez pas revêtir.



Masquez les zones que vous ne souhaitez pas revêtir.



Découpez tout excès de bande de masquage.

Sabler les pièces avec de l'oxyde d'aluminium abrasif type corindon blanc.
 Décapage léger de pièces non métalliques telles que : fibre de carbone, fibre de verre, plastique ou polymères.

- X NE PAS** poncer les pièces à la main car cela ne donnera pas un profil suffisamment rugueux pour une adhérence optimale du revêtement.
- X N'utilisez PAS** de média de sablage rond comme des billes de verre ou des grenailles d'acier. Les médias ronds vont creuser la surface plutôt que de la graver et ne produisent pas un profil de rugosité suffisant pour une adhérence optimale du revêtement.
- X NE PAS** utiliser de sable ou d'oxyde d'aluminium qui a déjà été utilisé pour nettoyer des pièces sales, grasses ou huileuses. Ce faisant, vous contaminerez vos pièces et provoquerez des problèmes d'adhérence ou des défauts de finition.



Sablez de façon uniforme sur toute la pièce.

Utilisez le Shake N Blast (SE-221) pour les petites pièces.

CONSEILS POUR LE SABLAGE



Si la surface de la pièce conserve un aspect brillant après le sablage, cela signifie que vous n'avez pas effectué un sablage suffisant. Pour favoriser une adhérence maximale du revêtement, continuez à sabler les pièces en recherchant un aspect rugueux, mat et terne uniforme.

Un oxyde d'aluminium trop gros abimera la surface des pièces trop profondément et ne créera pas une finition uniforme.

Les pièces anodisées nécessiteront un sablage, mais il n'est pas nécessaire d'enlever complètement la finition anodisée. Il est recommandé de graver légèrement le soufflé à 2 ou 3 bars. Les parties anodisées qui ont été suffisamment sablé doivent avoir un aspect mat et terne.

MISE EN RACK DES PIÈCES



RAPPEL

Portez toujours des gants en latex ou en nitrile sans poudre lors de la manipulation des pièces.
Évitez de toucher les parties à mains nues.



Suspendre ou fixer autrement vos pièces afin de pouvoir accéder à toutes les surfaces avec votre pistolet de pulvérisation HVLP/LVLP (Article SE-138).

Une variété de crochets en métal (SE-195) dans plusieurs tailles sont idéaux pour le montage en rack de pièces plus grandes, tandis que le fil mince ou un rack de petites pièces (Articles SE-346 et SE-347) sont idéaux pour la fixation de vis, de broches et d'autres petites pièces.

Les crochets métalliques sont idéaux pour la suspension de pièces plus grandes.

- / Pour les vis ou les boulons, tenir la pièce par les filetages.
- / Pour d'autres petites pièces, tenir la pièce sur une surface non visible
- / Les pièces les plus lourdes sont placées au bas du rack pour une meilleure stabilité.
- / Espacez les pièces en conséquence pour une couverture uniforme.



Rack de petites pièces montré ci-dessus.

Le dégazage permet d'évaporer les solvants restants de la phase de dégraissage tout en retirant les huiles ou contaminants éventuellement piégés. Chauffer les pièces métalliques dans un four à 150°C pendant 60 minutes.

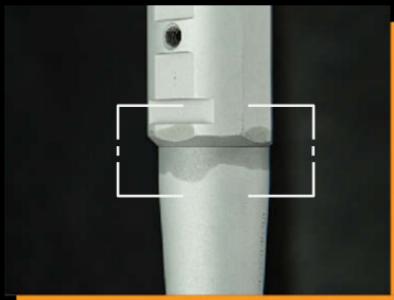
ATTENTION

Les matières plastiques, les polymères, les fibres de carbone et les fibres de verre doivent être dégazés à une température inférieure, généralement entre (65°C et 80°C) pendant 60 minutes.

Si vous n'êtes pas certain de la stabilité à la température de vos pièces non métalliques, communiquez avec le fabricant avant de procéder au dégazage et au durcissement.



Huile visible.



Huile visible.

VOUS VOYEZ DE L'HUILE ?

Si vous voyez des résidus d'huile ou d'autres indices indiquant que des contaminants ont été aspirés à la surface de la ou des pièces, nettoyez à nouveau la ou les pièces en répétant les phases 2, 4 et 6 (dégraissage, sablage, extraction de gaz).

Cette étape devra être répétée jusqu'à ce qu'aucun résidu d'huile ne soit visible après l'extraction du gaz. Lorsque la ou les pièces sont exemptes d'huile après le processus de dégazage final, passez à la phase 7 de préparation du revêtement.

ATTENTION

Laisser les pièces refroidir à température ambiante avant de les dégraisser à nouveau.

PRÉPARATION DU REVÊTEMENT EN 4 ETAPES

Commencer par agiter la bouteille de Cerakote jusqu'à ce que le revêtement ait été mélangé pendant 5-10 minutes. Nous recommandons un shaker de peinture (article SE-369) pour les pintes, les quarts et les gallons. Pour les testeurs, l'agitation à la main est suffisante.

Déterminez la quantité de Cerakote que vous prévoyez d'utiliser avant d'ajouter du catalyseur (voir le tableau 1, page 9). La durée de vie en pot du Cerakote mélangé est d'environ 1 à 2 heures dans un cylindre gradué en verre scellé, un bécher ou un gobelet pulvérisateur en aluminium. Mélangez uniquement ce que vous avez l'intention d'utiliser pour éviter les pertes de revêtement.

IMPORTANT !

Ne pas mélanger Cerakote et le catalyseur dans des récipients en plastique car cela pourrait compromettre l'intégrité du revêtement. De préférence, utiliser des récipients en verre.



- 1) Verser la quantité désirée de Cerakote dans un cylindre gradué en verre (SE-147) ou (PBN-247).



- 2) Ajouter le catalyseur. Voir le tableau 1, page 9, pour déterminer le rapport Cerakote/catalyseur pour le type de finition.

ÉTAPE 3

CONSEILS POUR L'AGITATION :

Une agitation fréquente du revêtement dans le pistolet de pulvérisation est recommandée.

Les couleurs à haute teneur en métal ou à haute viscosité nécessiteront un filtre de 150 microns.

Les couleurs non métalliques et de faible viscosité nécessiteront un filtre de 100 ou 325 microns.



- 3) (A) Tendre un gant en vinyle propre. (B) Placer le gant sur le cylindre gradué. (C) Gant hermétique. (D) Mélanger soigneusement le revêtement en agitant pendant trente secondes à une minute.

PROPORTIONS DE MÉLANGE

Si les proportions de Cerakote par rapport au catalyseur sont incorrectes ou si la combinaison du produit et du catalyseur n'est pas parfaitement mélangée, la qualité et les performances du revêtement seront fortement altérées.



REMARQUE

Toutes les étiquettes des bouteilles Cerakote indiquent la taille de filtre recommandé.

Filtre 125 microns (Article SE-275)

Filtre 100 microns (Article SE-276)

Filtre 44 microns (Article SE-277)

- 4) Verser le revêtement à travers le filtre en microns appropriée dans le gobelet du pistolet de pulvérisation.

ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE

Nettoyer tous les récipients et l'équipement avec de l'acétone ou un solvant de dégraissage compatible. Une bouteille de lavage Cerakote (ACM-10985) et une brosse à bouteille cylindrique sont des outils utiles pour le nettoyage.

TABLEAU 1 : RAPPORTS CATALYSEURS ELITE ET SÉRIE H

| FINITION | RAPPORT |
|----------------------|---------|
| Brillance faible | 24:1 |
| Brillance moyenne | 18:1 |
| Brillance Supérieure | 12:1 |

PULVÉRISATION

ATTENTION : Vaporiser dans une cabine de pulvérisation bien ventilée et bien éclairée. Portez un respirateur, des gants de protection et des lunettes de sécurité.

AVANT LA PULVÉRISATION : NOTES ET CONSEILS

- / Vérifiez que toutes les zones bouchées et masquées sont sécurisées. Rappelez-vous que Cerakote est appliqué très mince, et la plupart des zones ne nécessitent pas de masquage. En cas de doute, contactez Cerakote pour obtenir de l'aide.
- / S'assurer que toutes les pièces à revêtir sont accrochées en toute sécurité pour éviter le contact pendant le processus d'application. Ne recouvrez pas les pièces mécaniques susceptibles de causer des problèmes de tolérance ou de fonctionnalité.
- / Pendant le processus d'application, s'assurer que le revêtement est correctement agité. En raison du niveau élevé de solides, Cerakote se dépose rapidement et doit être agité fréquemment.
- / Ne commencez pas le processus de pulvérisation à moins que vous ne puissiez terminer le processus de polymérisation ou de durcissement éclair dans les 1 à 2 heures suivant l'application initiale. Le fait de laisser des pièces non polymérisées pendant de longues périodes peut réduire les performances du produit fini.

RÉGLAGES DES PISTOLETS DE PULVÉRISATION



1. BOUTON DE RÉGLAGE DE MOTIF

- Contrôlez le mode de pulvérisation du fluide atomisé.
- Ajuster (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour un motif circulaire précis. Ajuster (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour obtenir un motif ovale plus grand.
- Utilisez un petit motif circulaire avec une pression d'air inférieure pour un travail précis.
- Utilisez un motif large pour les zones de couverture étendues.



2. BOUTON DE RÉGLAGE DE FLUIDE

- Contrôlez la quantité de fluide pulvérisé à travers le pistolet. Ajuster (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour des zones de pulvérisation fines ou précises. Régler (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour une utilisation complète du liquide.
- Ce bouton modifiera le profil de pulvérisation lorsqu'il sera ajusté à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Permet d'ajuster le flux de matière souhaité.



3. BOUTON DE RÉGLAGE DE L'AIR

- Réglez la pression d'entrée de l'air.
- Une pression d'air trop faible provoque des éclaboussures.
- Une pression d'air trop élevée provoque une pulvérisation sèche.

ESSAI DES RÉGLAGES DU PISTOLET DE PULVÉRISATION

Exercez-vous à pulvériser sur un chevalet pour ajuster le motif de pulvérisation et pratiquer votre technique de pulvérisation. Réglez le pistolet de pulvérisation pour obtenir un éventail ovale de 6 à 7 cm, tout en pulvérisant à une distance de 8 à 13cm. Pour les zones difficiles à atteindre, réglez les réglages de votre pistolet pulvérisateur pour obtenir un ovale de 2.5 cm avec des éclaboussures de taille modérée.



Test des réglages du pistolet de pulvérisation

Un bon exercice pratique consiste à pulvériser quelques vis de machine et des écrous correspondants. Vous devriez pouvoir visser l'écrou sur la vis de la machine sans difficulté. Si ce n'est pas le cas, il se peut que vous pulvérisiez trop de produits. Pour une mesure plus précise de l'épaisseur du revêtement, nous recommandons d'utiliser une jauge d'épaisseur Cerakote (SE-321).

AVANT DE PULVÉRISER VOTRE OU VOS PIÈCES

Soufflez les pièces avec de l'air comprimé sec pour vous assurer qu'il n'y a pas de médias piégés dans les trous, les coutures ou les poches. Les milieux de dynamitage laissés derrière eux causeront des défauts de surface. S'assurer que les pièces sont à température ambiante avant l'application.

Commencez à pulvériser dans les zones les plus difficiles de chaque pièce, puis avancez et terminez dans les zones les plus faciles. Cela devrait permettre d'éviter les courses et les taches fines. Pour de meilleurs résultats d'application, ajustez les paramètres comme suit : H-Series 1.4 à 1.7 bars, Elite Series 1.7 à 2 bars.



Avant de pulvériser, soufflez toutes vos pièces.

APPLICATION DE CÉRAKOTE

S'efforcer d'obtenir une couverture uniforme lors de la pulvérisation. Le revêtement doit être mouillé, mais pas au point que le revêtement coule. Cerakote sera mouillé au toucher jusqu'à ce qu'il soit cuit au four.

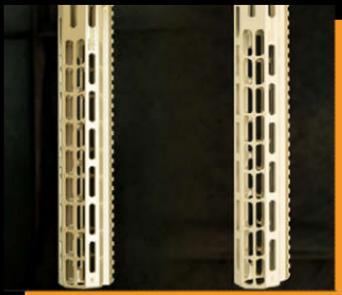


Pour la série H, l'épaisseur du revêtement sera de 25 à 50 microns et la série Elite est de 15 à 28 microns. Ceci est généralement obtenu avec 2 - 3 couches. Le nombre de couches appliquées variera en fonction de la gamme d'épaisseur de lait standard de la couleur, des réglages du pistolet de pulvérisation et de la technique de pulvérisation. Reportez-vous au TDS pour connaître la plage d'épaisseur spécifique à la couleur ou à la série. **Lors de la pulvérisation, la pièce doit sembler humide.**

REMARQUE

Si des pièces revêtues sont touchées avant la phase de durcissement, elles devront être retravaillées. Il est recommandé d'enlever la Cerakote humide avec un solvant de dégraissage tel que l'acétone ou un nettoyant puis de sécher les pièces dans un four jusqu'à ce que le revêtement résiduel soit exempt de collant (sec au toucher). Et sablage pour enlever tous résidus.

APPLICATION



CONSEILS POUR L'APPLICATION

- / Utilisez un pistolet de pulvérisation HVLP/LVLP avec pointe de 0,8 mm.
Recommandé : IWATA LPH-80 (SE-138).
- / Vaporiser avec un motif ovale en éventail de 5-8 cm à une distance de 8 à 12 cm. Série H : 1.4 à 1.7 bars (pression de fonctionnement).
- / Série Elite : 1.7 à 2 bars (pression de fonctionnement).
- / Utilisez un éclairage approprié pour aider à voir le revêtement mouillé.

REMARQUE

Laisser reposer les pièces pendant au moins 15 minutes après l'application. Cerakote sera encore mouillé au toucher jusqu'à ce qu'il soit séché au four.

PULVÉRISATION SÈCHE :

L'erreur d'application la plus courante est de ne pas obtenir un transfert de solvant suffisant.

Le spray sec a un aspect rugueux, semblable à du papier de verre et est généralement causé par :

- / Une pulvérisation trop éloignée de la pièce
- / Trop de pression d'air
- / Pas assez de matière sur le pistolet de pulvérisation
- / Pulvérisation dans un environnement trop chaud



CORRECTION DE PULVERISATION A SEC

TECHNIQUE

- / Veillez à ne pas être plus éloigné de la pièce de plus de 15cm.
- / Maintenir une vitesse gérable pour permettre aux solvants de se transférer sur la ou les pièces.

RÉGLAGES DES PISTOLETS DE PULVÉRISATION

- / Ajuster le volume de liquide pour s'assurer d'appliquer un matériau adéquat, « mouiller » la ou les pièces en une seule couche.
- / Vérifiez que la pression d'air n'est pas supérieure à 2 bars pour les séries H et Elite.

ENVIRONNEMENT

- / Éviter la pulvérisation dans des conditions extrêmes (les conditions de pulvérisation idéales se situent entre 15 et 26 °C et <70% d'humidité.).

ERREURS

Si une erreur est commise lors de la pulvérisation (par exemple lors d'une mauvaise manipulation), n'essayez pas d'essuyer la pièce et de la pulvériser à nouveau. Enlevez plutôt le revêtement humide de l'Acétone, laissez la pièce sécher, re-sabler et re-revêtir.

NETTOYAGE

Assurez-vous de nettoyer vos outils et votre équipement de pulvérisation avec un solvant de nettoyage compatible. Contactez Cerakote pour toute question concernant les recommandations de solvant de nettoyage. Éliminer toute solution de Cerakote catalysée non utilisée conformément aux réglementations locales (en déchetterie de préférence).



Jetez tout produit catalysé non utilisé et nettoyez toutes les parties de votre pistolet.

NE PAS REMETTRE DE CÉRAKOTE CATALYSÉ NON UTILISÉ DANS LE FLACON

TEMPÉRATURES DE DURCISSEMENT RECOMMANDÉES

Les séries H et Elite Cerakote ont des températures de séchage standard utilisées pour les tests de performance. Pour connaître les températures de durcissement spécifiques à votre substrat, veuillez consulter le tableau du calendrier de durcissement ci-dessous. Les tableaux de durcissement spécifiques aux couleurs se trouvent dans la Fiche Technique sous la description du produit.

ASSEMBLAGE FINAL

Une fois la cuisson terminée, retirer les pièces du four et les laisser refroidir. Les pièces sont prêtes à être réassemblées et utilisées une fois qu'elles sont assez froides pour être manipulées.



Une fois la cuisson terminée, laisser refroidir les pièces du four, puis assembler.

DUREE DE DURCISSEMENT POUR ELITE ET SÉRIE H

| MATÉRIAU | TEMPÉRATURE | HEURE |
|---|-------------|----------|
| Métal série H | 120 °C | 2 Heures |
| Métal série Elite | 150 °C | 1 Heure |
| Plastique et polymère | 65 - 80° C | 2 heures |
| Composites, à savoir fibre de carbone ou fibre de verre | 65° C | 2 Heures |

DURCISSEMENT PAR FLASH POUR APPLICATIONS DE POCHOIRS

Pour les applications personnalisées, une cuisson flash est nécessaire avant d'appliquer des pochoirs en vinyle. Cuisson éclair à (65-80°C) pendant 10 à 30 minutes, ou juste au point de non collant (sec au toucher). Laisser les pièces refroidir à température ambiante avant d'appliquer d'autres couleurs.

| MATÉRIAU | TEMPÉRATURE | DUREE |
|--|-------------|---------------|
| Métal, plastique, polymère et composites | 65-80 °C | 10-30 Minutes |

REMARQUE

Lors de l'utilisation d'une couleur métallique comme finition de base, un temps de cuisson éclair prolongé de 10 à 15 minutes après le point de non collant (sec au toucher) peut être nécessaire pour assurer l'adhésion du revêtement lors de l'enlèvement des pochoirs avec des applications personnalisées.



PISTOLET IWATA Article : SE-138

**SUPPORT DE PISTOLET DE
PULVÉRISATION** Art : SE-301

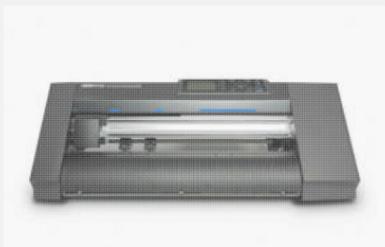


**LPH80 1.2 BUSE ET
AIGUILLE** Art : SE-238



**KIT DE NETTOYAGE DE PISTOLET À
PULVÉRISATEUR IWATA**

Art. SE-258



COUPE-VINYLE CERAKOTE 15

»

Art : SE-349



PINCE ANTISTATIQUE

7 PIÈCES SET Art : SE-366



**FILM VINYLIQUE À HAUTE
CUISSON**

Art : SE-345



**LAMES DE RASOIR EN PLASTIQUE - 10
PACK**

Art : SE-367

Nous recommandons les produits suivants pour obtenir les meilleurs résultats pendant le processus de préparation et d'application de Cerakote, disponible à l'adresse www.cerakote.fr



BOITE SHAKE N BLAST

Art. : SE-221



AGITATEUR DE PEINTURE À AIR

Art. : SE-369



RÉSERVOIR DE DÉGRAISSAGE EN CÉRAKOTE

Art. : SE-272



SWATCH SET SÉRIE PRO

Art. : SE-2401



**JAUGE D'ÉPAISSEUR
CERAKOTE MIL** Art. : SE-321



**THERMOMÈTRE INFRAROUGE
CERAKOTE** Art. : SE-322



**KIT À CROCHETS EN
CÉRAKOTE**



**CROCHET PIVOTANT
ROBUSTE**



**RACK POUR PETITES PIÈCES
- 6 CLIPS** art. : SE-346

**RACK POUR PETITES PIÈCES
- 10 CLIPS** Art. SE-347

CERAKOTE®



AN INNOVATION OF



AC Motorsports - Importateur et distributeur exclusif pour la France
80 rue Ferdinand de Lesseps – 13760 SAINT-CANNAT

Tél +33 (0)4 42 50 60 36

www.cerakote.fr

info@cerakote.fr