

Note d'application



Automobile et aéronautique

La meilleure protection pour le marquage de pièces : une approche multi-niveau



Les obligations réglementaires, la protection contre la contrefaçon et les exigences logistiques pour faire face aux rappels potentiels nécessitent l'impression de codes de haute qualité sur les pièces fabriquées. Les consommateurs et les fabricants ont tout intérêt à ce que les codes soient parfaitement lisibles et traçables. Des codes et marquages uniques et identifiables peuvent améliorer la confiance du consommateur tout en facilitant les initiatives commerciales et réglementaires en matière de traçabilité et de sécurité.

Le défi :

Les codes figurant sur les pièces fabriquées doivent répondre à diverses exigences. Pour les fabricants, ils doivent respecter les réglementations et doivent être traçables à des fins de suivi. Pour assurer la confiance des consommateurs et la protection de la marque, les codes sont essentiels pour lutter contre la contrefaçon et les rappels liés à des défauts. Dans l'industrie automobile et l'aéronautique, plusieurs associations ont adopté des normes en matière de marquage direct de pièces afin de répondre à ces exigences. L'impression de codes lisibles par machine sur des pièces permet de suivre une pièce tout au long du processus de fabrication ainsi que de la chaîne d'approvisionnement et de distribution. Dans une enquête récente menée par Videojet*, près d'un tiers des personnes interrogées dans la production automobile ou aéronautique ont indiqué appliquer actuellement un code de sécurité ou un identifiant unique sur leurs produits.

L'avantage Videojet :

Grâce à sa connaissance approfondie des applications et à son expertise en matière d'intégration, Videojet propose des solutions avancées de marquage laser et d'impression à jet d'encre continu capables d'offrir un niveau inégalé de visibilité et de suivi sur votre ligne d'approvisionnement. Ces solutions vous permettent de mieux lutter contre la contrefaçon, de faciliter les efforts de rappel et de respecter les exigences réglementaires. Grâce à ses solutions de codage simples à utiliser, Videojet peut vous aider à établir les bases d'un système de protection de votre ligne d'approvisionnement. Le codage intelligent, visible et invisible permet d'améliorer la visibilité pour mieux protéger vos marques et de lutter contre la contrefaçon et les rappels de produits coûteux pour votre entreprise.

*Videojet Technologies Inc. Janvier, enquête 2019 auprès de 4 000 clients actuels

INTELLIGENT VISIBLE

INVISIBLE

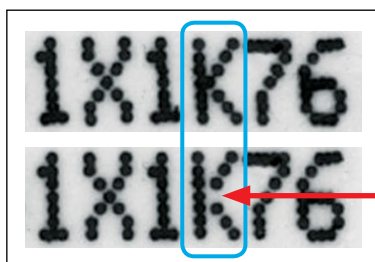
Type	Description	Technologie de codage
Codage intelligent	Modification ou vérification de certaines données	Impression à jet d'encre continu et laser
Codage visible	Codes permanents	Laser
Codage invisible	Informations cachées	Impression à jet d'encre continu et laser

Codage intelligent

La prévention de la contrefaçon est une tâche complexe. Les participants aux marchés gris et noir prendront souvent des mesures drastiques pour reproduire ou revendre vos produits afin d'en tirer un bénéfice. Le codage intelligent peut toutefois vous aider à garantir l'authenticité de votre produit auprès des distributeurs agréés. Le codage intelligent consiste à modifier une partie d'un numéro de lot et à en vérifier certains caractères, ce qui complique la tâche pour les revendeurs non autorisés. Les codes intelligents sont difficiles à émuler par des tiers non autorisés et constituent la base d'un système efficace de prévention de la contrefaçon. Lorsqu'ils sont utilisés correctement, ils peuvent assurer une plus grande visibilité sur votre chaîne d'approvisionnement et de distribution et vous aider à réduire votre responsabilité en cas de contrefaçon.

Voici quelques méthodes pour renforcer la sécurité des codes de lot imprimés sur votre produit à l'aide du codage intelligent :

- Codes auto-vérifiables : les codes respectent des règles ou des modèles prédéterminés (ajout de chiffres à un nombre donné ou chiffres multiples les uns des autres)
- Marquage entrelacé : plusieurs caractères sélectionnés au sein d'un code alphanumérique se recouvrent en partie
- Police modifiée de façon dynamique : codes générés par logiciel avec de petits segments manquants de lettres ou de chiffres différents pour créer des codes uniques sur chaque produit
- Code vérifiable : codes créés par des algorithmes logiciels uniques qui peuvent être scannés et suivis avec des systèmes de vision tout au long de la ligne d'approvisionnement



Codage intelligent : police modifiée de façon dynamique

Codage visible

Les codes visibles créés par les systèmes de marquage laser constituent une barrière de défense importante dans la lutte contre la contrefaçon et le détournement, ainsi qu'un moyen efficace de préserver l'intégrité de vos produits. Étant donné qu'un faisceau laser modifie le support, il est impossible d'éliminer le code laser sans détruire la surface du produit. Il est ainsi quasiment impossible de retirer le code sans modifier l'aspect du produit et/ou de l'emballage, donnant à ce dernier un aspect peu esthétique, propre à décourager les personnes malintentionnées. Les codes visibles, permanents et de haute qualité suscitent la confiance dans la marque et empêchent l'élimination du code.

Les codes laser constituent une solution de codage visible idéale pour le marquage de pièces :

- Codes permanents extrêmement difficiles à éliminer par des circuits non autorisés
- Les marques de haute qualité sont lisibles par des techniques de codage intelligent et donnent aux consommateurs confiance dans la marque
- L'ajout de texte, de logos, de codes-barres, de graphiques et d'autres informations renforce la protection

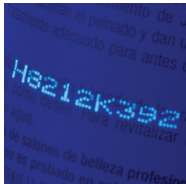


Codage visible : code permanent

Codage invisible

Il existe deux façons d'utiliser le codage invisible : l'une consiste à employer des encres invisibles avec des imprimantes à jet d'encre continu, et l'autre à recourir à des codes DataMatrix (qui peuvent être créés à l'aide de la technologie d'impression à jet d'encre continu ou de marquage laser).

Encres visibles à la lumière UV (ultraviolette) et IR (infrarouge)

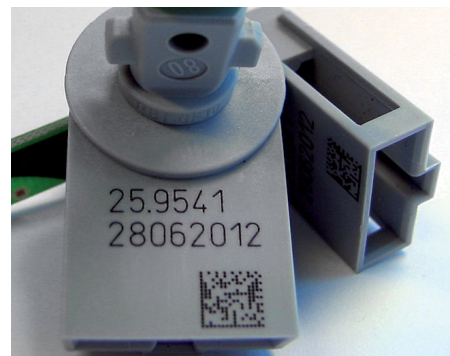


Solution non obstructive pour le codage et le suivi des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement et de distribution, les encres fluorescentes invisibles permettent de créer des codes discrets et des informations de marque visibles uniquement à la lumière UV ou sous un éclairage haute fréquence. Les imprimantes à jet d'encre continu permettent d'imprimer des codes avec des encres UV et IR ; ces codes sont facilement lisibles par les partenaires de distribution au moyen des technologies de vision disponibles.

Codage DataMatrix ou 2D

Les codes DataMatrix sont des codes-barres en deux dimensions comprenant des cellules noires et blanches disposées dans un carré, qui peuvent être encodées avec du texte ou des données numériques. Ces codes constituent une protection efficace pour la marque, car ils permettent de stocker des informations importantes concernant la ligne d'approvisionnement et la production. Ajoutés sur l'emballage, les codes DataMatrix permettent de suivre les informations supplémentaires sur chaque produit à chaque étape de la production et de la distribution. Les codes DataMatrix peuvent contenir davantage d'informations dans moins d'espace que les codes alphanumériques traditionnels.

Le codage invisible n'est pas identifiable par le consommateur, mais peut être déchiffré par les partenaires de distribution avec des lecteurs spéciaux.



L'essentiel

Pour vous aider à protéger vos produits, vous pouvez les coder avec du texte alphanumérique de haute qualité, des codes 2D, des logos et bien plus encore. En tant que chef de file du secteur, Videojet comprend la valeur et l'importance de la protection de vos produits, ainsi que la nécessité de systèmes de codage et de marquage avancés. C'est pourquoi nous proposons un vaste éventail de systèmes d'impression à jet d'encre continu et de marquage laser capables de répondre à vos besoins de marquage, de sécurité et de traçabilité. Nous disposons de l'expertise nécessaire pour vous aider à identifier et intégrer la solution idéale en fonction de votre application.

Contactez votre conseiller Videojet pour plus d'informations sur nos solutions de codage et de marquage laser et à jet d'encre continu.

Contactez le **0810 442 800**
(prix d'un appel local)
E-mail marquage@videojet.fr
ou rendez-vous sur le site www.videojet.fr

Videojet Technologies SAS
ZA Courtaboeuf / 16 av. du Québec / Bât. Lys
91140 Villebon Sur Yvette / France

© 2019 Videojet Technologies SAS — Tous droits réservés.

Videojet Technologies s'est fixé comme politique de toujours améliorer ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et/ou les spécifications de nos produits sans préavis.

