

Nota de aplicação



## Setores automotivo e aeroespacial

# A melhor proteção para a marcação de peças: Uma abordagem multifacetada



**Atribuições normativas, proteção contra falsificações e requisitos logísticos para abordar possíveis devoluções, tudo isso exige códigos de alta qualidade nas peças fabricadas. Consumidores e produtores se beneficiam da mesma forma de códigos que são claramente legíveis e rastreáveis. Códigos exclusivos e identificáveis podem ajudar a melhorar a confiança do consumidor, ao mesmo tempo em que fortalece o negócio e as iniciativas normativas para rastreabilidade e segurança.**

### O desafio:

Os códigos nas peças fabricadas precisam atender a uma variedade de diferentes requisitos. Para os produtores, eles devem estar em conformidade com os regulamentos e precisam ser rastreáveis para fins de acompanhamento. Para a segurança do consumidor e a proteção da marca, os códigos são primordiais para combater a falsificação e as devoluções relacionadas a defeitos. Nos setores automotivo e aeroespacial, várias associações adotaram padrões de marcação direta de peças a fim de ajudar a atender a esses requisitos. A marcação de peças com códigos legíveis por máquina permite que uma peça seja rastreada em todo o processo de fabricação, bem como pela cadeia de fornecimento e distribuição. Em uma pesquisa recente da Videojet\*, quase um terço dos entrevistados na produção automotiva ou aeroespacial declarou que estão atualmente aplicando um código de segurança ou um identificador exclusivo em seus produtos.

### A vantagem da Videojet:

Com conhecimento de aplicação aprofundado e experiência de integração, a Videojet oferece marcação a Laser avançada e soluções de jato de tinta contínuo (CIJ) que podem fornecer um nível inigualável de visibilidade e acompanhamento da sua cadeia de suprimentos. Essas soluções favorecem o combate contra a falsificação (que é um processo oneroso), auxiliam nos esforços de devoluções e ajudam a atender aos requisitos normativos. Com as soluções de codificação fáceis de usar da Videojet, é possível construir uma base mais forte para apoiar os seus esforços em sua cadeia de suprimentos. A codificação inteligente, explícita e oculta permite uma visibilidade muito maior para proteger suas marcas e combater a falsificação e devoluções do seu produto

\*Videojet Technologies Inc. Pesquisa de janeiro de 2019 com 4 mil clientes atuais



# INTELIGENTE EXPLÍCITA

# OCULTA

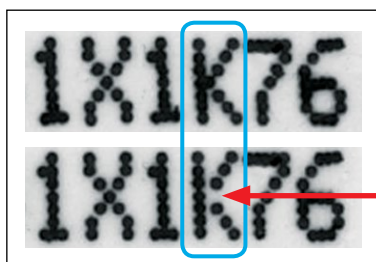
Tipo	Descrição	Tecnologia de codificação
Codificação inteligente	Alteração ou verificação de determinados dados	CIJ e Laser
Codificação explícita	Códigos permanentes	Laser
Codificação oculta	Informações ocultadas	CIJ e Laser

## Codificação inteligente

Evitar a falsificação é um desafio. Aqueles que fazem parte do mercado negro com frequência tomam medidas drásticas para reproduzir ou revender os seus produtos para obter lucro. No entanto, a codificação inteligente pode facilitar que vendedores autorizados garantam a autenticidade do seu produto. A codificação inteligente eleva a qualidade do código básico de lote, alterando e verificando caracteres específicos do código, tornando mais difícil a cópia por pessoas não autorizadas. Códigos inteligentes são difíceis de simular por terceiros não intencionados e são uma base importante para um sistema de prevenção de falsificação eficaz. Quando utilizados corretamente, eles podem fornecer maior visibilidade em sua cadeia de suprimentos e distribuição e ajudam a reduzir o seu risco no caso de falsificação.

Abaixo estão algumas formas de como a codificação inteligente pode acrescentar mais segurança aos códigos de lote ou à remessa que você já imprimiu hoje:

- Códigos de autoverificação: Códigos que seguem regra ou padrão pré-determinado, como dígitos que se somam a um número específico ou determinados dígitos que são múltiplos de outros
- Marcação intercalada: Dois ou mais caracteres selecionados em um código alfanumérico que parcialmente se sobrepõe
- Fonte dinamicamente alterada: Códigos gerados por software com segmentos pequenos de diferentes letras ou números ausentes para criar códigos exclusivos em cada produto
- Código verificável: Códigos criados por algoritmos exclusivos acionados por software que podem ser verificados e rastreados com sistemas de visão em toda a cadeia de suprimentos



**Codificação inteligente:** Fonte dinamicamente alterada

## Codificação explícita

Códigos explícitos e visíveis criados por sistemas de marcação a Laser são um nível importante de defesa contra a falsificação e os desvios e um meio eficaz de oferecer suporte à integridade de seus produtos. Considerando que um feixe de Laser altera o substrato, o código a Laser não pode ser removido sem destruir a superfície do produto. Portanto, é quase impossível remover o código sem alterar a aparência do produto e/ou da embalagem, tornando-o um alvo não atraente para pessoas não autorizadas. Códigos explícitos, que são permanentes, de alta qualidade e visíveis, geram confiança na marca e impedem a remoção do código.

Códigos a Laser são uma solução de codificação explícita ideal para a marcação de peças, proporcionando:

- Códigos permanentes que são extremamente difícil de serem removidos por canais não autorizados
- Marcas de alta qualidade que permitem técnicas claras de codificação inteligente e geram confiança na marca nos clientes
- Texto, logotipos, códigos de barras, gráficos e outras informações adicionais podem ser acrescentadas para melhorar a proteção

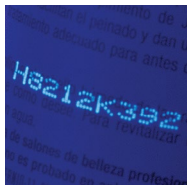


**Codificação explícita:** Código permanente

## Codificação oculta

Há duas maneiras de utilizar a codificação oculta. Uma é utilizar tintas invisíveis com as impressoras de CIJ e a outra é utilizar os códigos DataMatrix (que podem ser criados usando tecnologia de CIJ ou Laser).

### Tintas ultravioleta (UV) e infravermelha (IR)

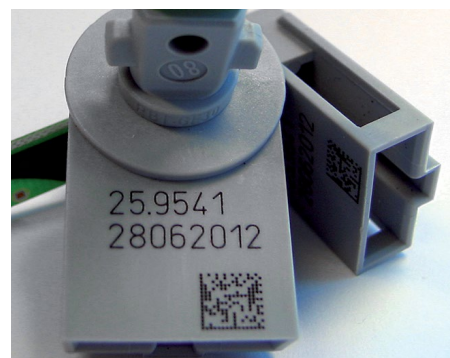


Uma solução discreta para codificar e rastrear produtos pela cadeia de suprimentos e de distribuição, as tintas fluorescentes invisíveis criam códigos fluorescentes discretos e informações da marca que são visíveis somente com luz UV ou outra luz de alta frequência. Códigos de tinta UV e IR podem ser impressos com as impressoras de CIJ e facilitam a leitura de parceiros de canal com tecnologias de visão disponíveis.

### Codificação DataMatrix ou 2D

Os códigos DataMatrix são códigos de barras bidimensionais constituídos por células em preto e branco dispostas em um quadrado, que podem ser codificados com dados numéricos ou de texto. Esses códigos são uma poderosa ferramenta de proteção à marca, porque podem armazenar informações importantes sobre a cadeia de suprimentos e a produção. Quando adicionado à embalagem, códigos DataMatrix permitem obter informações adicionais sobre cada produto para que sejam rastreados em cada estágio da produção e da distribuição. Os códigos DataMatrix são capazes de conter mais informações em menos espaço do que códigos alfanuméricos tradicionais.

**A codificação oculta não é visível para os consumidores, mas é visível para os parceiros do canal de distribuição com leitores especializados.**



## O resultado final

Para ajudar a proteger seus produtos, é possível codificá-los com texto alfanumérico de alta qualidade, códigos 2D, logotipos e muito mais. Como líder do setor, a Videojet entende o valor e a importância de proteger seus produtos, bem como a necessidade de sistemas de codificação e marcação avançados. É por isso que oferecemos um grande portfólio de sistemas de Laser e CIJ que podem atender às necessidades de marcação, segurança e rastreabilidade. Temos o conhecimento necessário para ajudá-lo a identificar e integrar a solução ideal com base na sua aplicação.

**Peça ao seu representante da Videojet mais informações sobre nossas soluções de codificação e marcação de Laser e jato de tinta contínuo.**

Ligue para **+351 215835990**

Envie um e-mail para **ptgeral@videojet.com**

ou acesse **www.videojet.pt**

VIDEOJET TECHNOLOGIES S.L.

Videojet Technologies em Portugal

Rua José Martinho dos Santos nº 5 loja 1

2615 - 356 Alverca do Ribatejo

© 2019 Videojet Technologies Inc. — Todos os direitos reservados.

A melhoria contínua dos produtos é a política da Videojet em Portugal.

Reservamo-nos o direito de alterar o projeto e/ou as especificações sem aviso prévio.

