



Sistemas de marcação e codificação


# Setores Automotivo e aeroespacial





# **Conhecemos os desafios únicos que você enfrenta em suas linhas de produção**

**Nos setores aeroespacial e automotivo, não há espaço para erros quando se trata da qualidade do produto. Isso é ampliado pelos ambientes de produção desafiadores, em relação aos horários de trabalho, requisitos de especificação restritos e a necessidade de rastrear suas peças por todo o ciclo de vida.**



**Com muitas peças e diversos substratos, é importante que seu parceiro de codificação tenha o conjunto certo de tecnologias para atender às suas especificações de marcação de peças.**

## **A marcação de peças para os setores aeroespacial e automotivo demanda soluções sofisticadas em ambientes desafiadores. Podemos ajudar.**

Com o suporte de uma equipe global de especialistas em tecnologia e nossa equipe de atendimento ao cliente, a Videojet possui a experiência para ajudar você a projetar e integrar a solução de codificação certa para suas linhas de produção.

### **Máximo uptime**

Com operações 24 horas por dia, 7 dias por semana, sabemos que você não pode ter tempo de inatividade relacionado à codificadora. Projetamos nossas tecnologias para minimizar a manutenção e ajudar você a evitar o tempo de inatividade.

### **Segurança do Código**

Ajudando você a gerenciar facilmente um número crescente de códigos, as impressoras da Videojet oferecem opções de comunicação de rede ou leitura de código de barras com base em regras para a inserção fácil de dados. Isso possibilita que você obtenha o código certo no produto correto, sempre.

### **Alta produtividade**

Projetadas com nosso software CLARiTY® exclusivo, as soluções de codificação da Videojet oferecem métricas OEE e uma ferramenta de diagnóstico completo, ajudando os usuários a identificar rapidamente e solucionar problemas, caso eles apareçam.

### **Fácil de usar**

Oferecendo soluções de hardware e software ininterruptas para fácil integração em suas linhas de produção ou unidades, nossa equipe global de especialistas em tecnologia pode ajudar a colocar sua solução de codificação em funcionamento rapidamente.

# Especialização para integração total

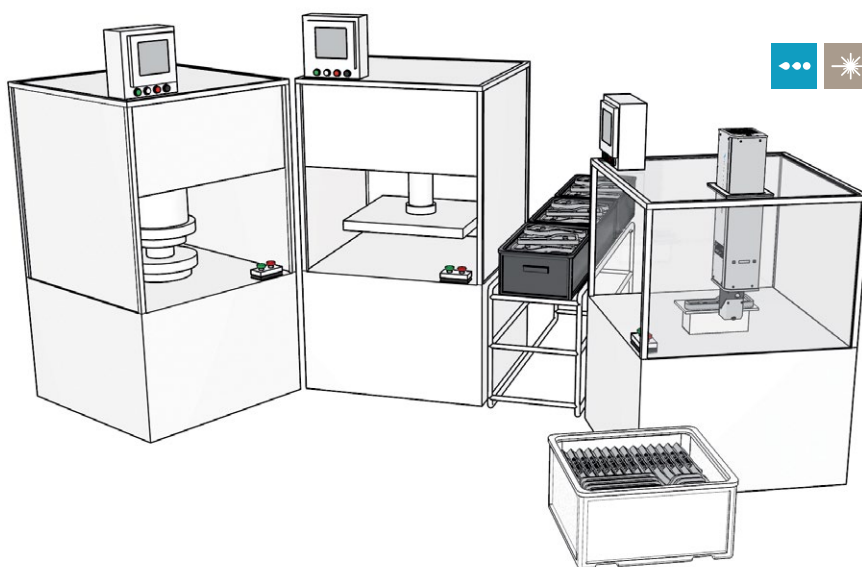
Sua linha de produção será eficaz apenas se todos os seus componentes estiverem trabalhando em plena harmonia uns com os outros. Embora seja apenas um elemento relativamente pequeno de seu investimento em embalagens, a seleção da solução de codificação correta é determinante para seu sucesso. Com mais de 40 anos de experiência na indústria, conhecemos os menores detalhes da integração.

Os desafios de integração podem ser físicos (em termos de espaço e necessidade de montagem de acessórios) ou relacionados ao software e às comunicações. Trabalhamos com os fabricantes de maquinário aeroespacial e automotivo para nos certificar de que a solução de codificação ideal esteja integrada continuamente em suas linhas. Além disso, o serviço e as equipes de apoio técnico da Videojet ajudam a garantir que a instalação seja feita corretamente e fornecem suporte durante toda a vida útil da impressora.

## Tecnologias de codificação

### Unidade de fabricação

Com a conectividade direta nos Controladores de Lógica Programável (PLCs), pouco requisito de espaço, braços transversais e uma ampla variedade de unidades de giro do feixe, os lasers da Videojet permitem integração fácil nas unidades de trabalho.



#### Sistema de Marcação a Laser

um feixe de luz infravermelha focado e dirigido com uma série de pequenos espelhos cuidadosamente controlados para criar marcas quando o calor do feixe interage com a superfície da embalagem.



#### Jato de tinta térmico (TIJ)

impressão sem contato baseada em tinta que utiliza calor e tensão superficial para mover a tinta na superfície de uma embalagem. Geralmente usada para imprimir DataMatrix 2D e outros códigos de barras.



#### Jato de tinta contínuo (CIJ)

impressão sem contato baseada em fluido, com até cinco linhas de texto, códigos de barras lineares e 2D ou gráficos, impressos em diversos tipos de embalagem por meio de sistemas de movimentação.



#### Impressão por Transferência Térmica (TTO)

um cabeça de impressão controlado digitalmente derrete precisamente a tinta de um ribbon diretamente em filmes flexíveis para imprimir em tempo real e com alta resolução



#### Marcação de grandes caracteres (LCM)

Impressão sem contato, baseada em tinta e códigos altos, incluindo códigos de barras, logotipos e códigos alfanuméricos em tamanhos grandes principalmente para caixas



#### Impressora e aplicadora de etiquetas (LPA)

Imprime e coloca etiquetas de vários tamanhos em vários tipos de embalagem



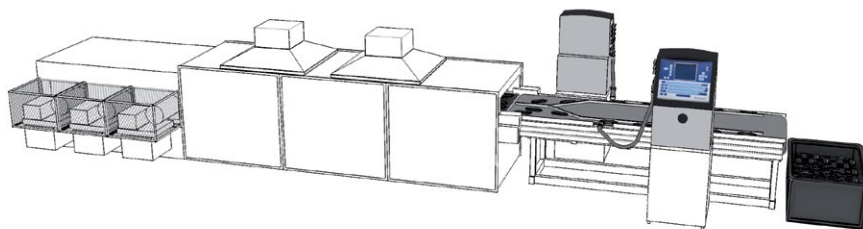
## Tecnologias de codificação para o seu tipo de embalagem:

Aplicação de impressão	Laser	TIJ	CIJ	TTO	LPA	LCM
Peças metálicas	✓		✓			
Peças plásticas	✓		✓			
Pneus			✓			
Extrusões	✓		✓			
Cerâmica, papel, vidro	✓		✓			
Caixas e sacolas	✓	✓		✓	✓	✓

### Linha contínua



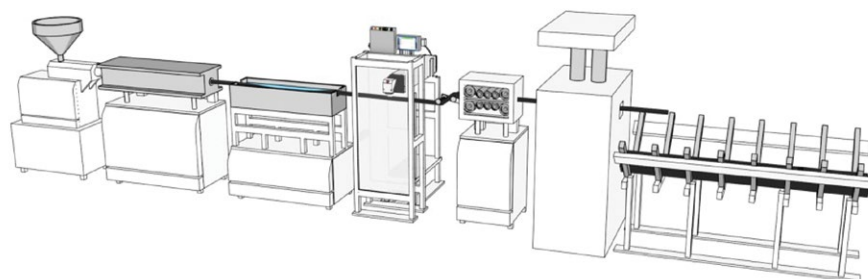
As impressoras da Videojet podem codificar a altas velocidades em vários substratos desafiadores, fazendo isso sem danificar a peça. As opções de codificação incluem números de código do lote simples, bem como códigos DataMatrix complexos.



### Linhas de extrusão



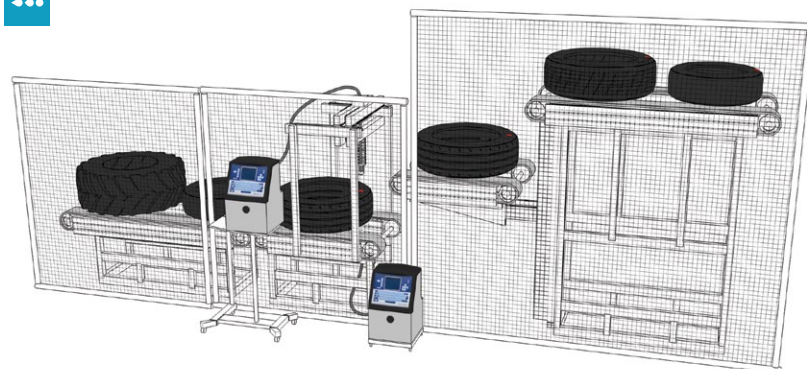
As instalações de extrusão possuem operações ininterruptas e são desafiadoras por causa das condições úmidas e poeira. As impressoras da Videojet foram projetadas para atender a essas demandas exclusivas e ajudar a fornecer um uptime máximo.



### Linha de pneu



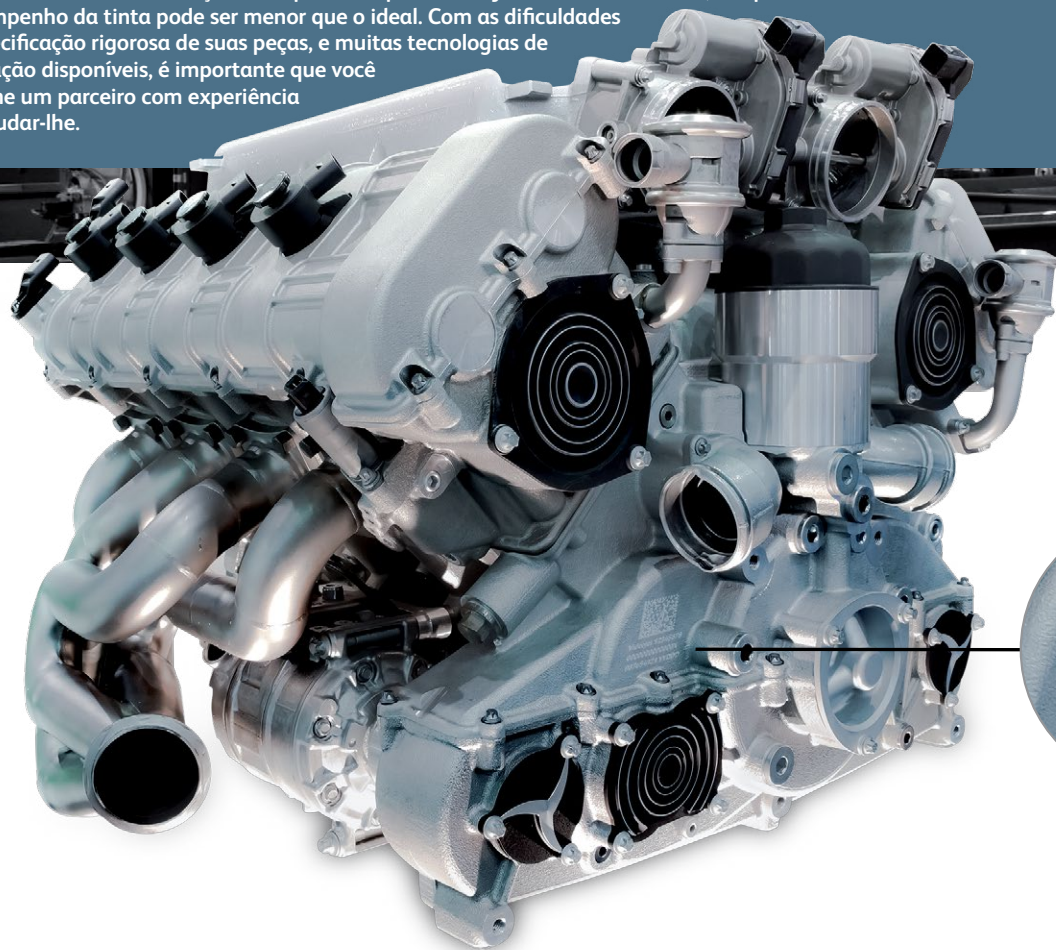
As instalações de pneus normalmente funcionam 24 horas por dia, 7 dias por semana. Suas codificadoras imprimem de forma intermitente em materiais escuros e em ambientes quentes e com poeira. As impressoras da Videojet oferecem códigos de alto contraste com cabeçais de impressão praticamente anti-entupimento.



## Metal

# Imprima em titânio e alumínio e em praticamente qualquer outro material semelhante

A seleção de uma solução de codificação ideal para marcação em peças de metal irá variar com base em vários fatores. Se forem exigidos códigos permanentes, por exemplo, então a marcação a laser é uma solução ideal para a impressão de jato de tinta contínuo, na qual o desempenho da tinta pode ser menor que o ideal. Com as dificuldades da especificação rigorosa de suas peças, e muitas tecnologias de codificação disponíveis, é importante que você selecione um parceiro com experiência para ajudá-lo.



Exemplo de um código DataMatrix

### Sistemas de Marcação a Laser

- Cria códigos limpos e de alta qualidade em até 440 m/min
- Códigos feitos a laser sem tintas ou fluidos. Assim, não há necessidade de manutenção dos consumíveis

### Jato de tinta contínuo (CIJ)

- O sistema de fluido Cartuchos Inteligentes™ praticamente elimina sujeira, desperdício e erros de reposição de fluidos
- Janelas de manutenção previsíveis e componentes substituíveis pelo cliente facilitam os ambientes com manutenção por conta própria



Plástico

# Códigos de alto contraste com máximo uptime

Em um setor em que a maioria das peças é escura ou preta, o contraste visual é muito importante para os controles de fabricação interna, bem como rastreabilidade externa. As marcações de alta qualidade feitas em tintas de alto contraste podem ajudar seus códigos a obter taxas de leitura excepcionais. E com instalações comprovadas em uma ampla gama de substratos, incluindo polipropileno, poliuretano, acrilonitrila butadieno estireno e outros. A Videojet tem experiência em codificação para ajudar você a selecionar a solução certa para seu substrato.

## Um código de qualidade para refletir a qualidade da sua peça

Em um mercado de equipamentos originais em que a maioria das peças não tem embalagens para mostrar a marca do produto, a única oportunidade para o fornecedor identificar sua marca é por meio da codificação direta na peça. Um código limpo e de alta qualidade pode ser representativo de sua marca e pode ajudar a criar o reconhecimento de seus clientes.



### Sistemas de Marcação a Laser

- Portfólio abrangente de acessórios de laser, incluindo lentes e unidades de giro do feixe, para simplificar a integração da linha e maximizar o desempenho do laser
- Os sistemas de extração de fumaças da Videojet ajudam a manter o ambiente de produção e as lentes de marcação limpos

### Jato de tinta contínuo (CIJ)

- Impressoras de Alta Velocidade (UHS) são ideais para códigos de alta resolução, incluindo DataMatrix, em áreas de impressão pequenas
- Capacidade de impressão de códigos DataMatrix com alto contraste em superfícies escuras





## Pneus

# Imprima pontos, caracteres ou logotipos em ambientes quentes e ininterruptos

A codificação em borracha extrudida é realizada para rastreamento interno, indicação de ponto alto ou marcação de qualidade a fim de atender aos requisitos de conformidade OEM. A produção de códigos em materiais coloridos e escuros e em ambiente quente e empoeirado, 24 horas por dia, 7 dias por semana, pode ser muito desafiadora. Assim, é importante selecionar impressoras que são robustas o suficiente para seu ambiente, e que produzam códigos de alto contraste e qualidade, até mesmo em impressão de cabeça para baixo.



### Jato de tinta contínuo (CIJ)

- cabeça de impressão CleanFlow™ reduz a frequência de limpeza do cabeça ajudando a maximizar o uptime
- Projetado para desempenho em ambientes quentes, empoeirados e difíceis
- Tintas pigmentadas de alta resolução disponíveis em branco, azul, vermelho e amarelo





# Soluções de codificação praticamente sem manutenção para códigos limpos em ambientes desafiadores

- 

- Códigos limpos e nítidos com alto contraste
- Códigos dourados e altamente atrativos podem ser impressos em PVC extrudado



Cerâmica, papel e vidro

# Projetado para imprimir sem danificar a integridade da sua peça

O fato é que peças de vidro, papel e cerâmica são suscetíveis a danos se não forem codificadas corretamente. A seleção e o uso de uma tecnologia de codificação inadequada podem resultar na remoção das camadas protetoras, na criação de furos ou rachaduras em sua peça, ou pode alterar permanentemente as características físicas. Por isso, é fundamental que os fabricantes selecionem a tecnologia de codificação correta para sua linha ou unidade.

## Remova praticamente todo o erro humano de seu processo de codificação

Há pouco espaço para erros custosos relacionados ao código que, no melhor dos casos, podem ser removidos do seu produto e registrados, mas nos piores, podem fazer com que tudo seja desperdiçado. Ao ajudar a evitar esses erros custosos, as soluções de Segurança do Código da Videojet podem ajudar a eliminar a dúvida na seleção de códigos para os operadores. O resultado? Obtendo sempre o código certo, no produto correto.

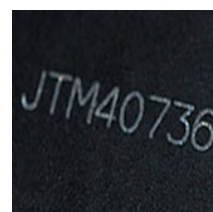


### Jato de tinta contínuo (CIJ)

- Essa tecnologia suporta a mais ampla variedade de substratos de material
- Oferece até cinco linhas de código por cabeça de impressão, ajudando a aumentar as capacidades de impressão de sua linha

### Sistemas de Marcação a Laser

- Capaz de marcar códigos de alta qualidade e nítidos sem remover a camada externa protetora da sua peça
- A aparência de alto contraste e limpa transmite uma imagem de marca moderna





## Caixas e sacolas

# Redução de custos e aumento da flexibilidade das linhas de embalagem

Imprimir informações como nome do produto e número da peça em caixas genéricas ou sacolas ajuda a reduzir os custos do inventário. E também ajuda você a evitar tempos de espera longos dos materiais pré-impressos, bem como o tempo que demora para a troca de materiais de embalagem durante as trocas de produção. A impressão sob demanda pode reduzir os custos das embalagens, simplificando seus processos de produção e aumentando a produtividade.



### Jato de tinta térmico (TIJ)

- Impressão de alta resolução com base em tinta sem peças de desgaste, minimizando a manutenção e tempo de inatividade relativo
- Ideais para substratos não porosos, as tintas baseadas em MEK ajudam a garantir a boa aderência do código



### Impressão por transferência térmica (TTO)

- Produz códigos de alta resolução (300 pontos por pol./12 pontos por mm) em filme flexível sem solventes
- O sistema patenteado de controle de ribbon sem embreagens minimiza o tempo de inatividade causado por manutenções e maximiza a eficiência do ribbon



### Marcação de grandes caracteres (LCM)

- Impressão de alta resolução de códigos de barras, logotipos e outras informações
- Capacidade de pré-carregar os códigos de produto da tarefa para minimizar os tempos de troca



### Impressora e aplicadora de etiquetas (LPA)

- Codificação por transferência térmica de alta qualidade diretamente nas etiquetas
- O aplicador automático oferece mais velocidade, precisão e prevenção de erros que a rotulagem manual



### Sistemas de Marcação a Laser

- A ablação em superfícies etiquetadas ou pintadas oferece códigos altamente legíveis
- Os sistemas de marcação da linha Videojet 3000 são móveis e facilmente ajustados para diferentes tamanhos de embalagens

# Oferta de serviços globais

Ofertas amplas de serviços criadas pensando no cliente



## Iniciar

A introdução perfeita da tranquilidade, garantindo uma transição suave durante a adoção das novas impressoras

## Prevenção

Enquanto sua equipe foca na produção, nossos técnicos cuidam de seu equipamento com visitas regulares de manutenção

## Proteção

Para uma equipe capaz de realizar manutenção geral, aproveite as vantagens da cobertura contra quebras além da substituição de peças de desgaste

## Abrangente

Cuidaremos de tudo enquanto você aproveita sua cobertura completa para otimizar o desempenho da impressora de forma proativa

Suporte técnico altamente capacitado	●	●	●	●
Manutenção preventiva	●	●		●
Cobertura com correção de rupturas	●		●	●
Substituição de peças de desgaste			●	●
Serviço com prioridade	●		●	●
Treinamento básico do operador	●			●
Serviços consultivos e suporte para a aplicação	●			●
Locação opcional de equipamento disponível			●	●

Mais detalhes sobre todos os Produtos de Serviço podem ser encontrados em nossas planilhas com as especificações dos produtos e as cotações profissionais são fornecidas pela Videojet.

## Você se beneficiará de:

### Vantagem de desempenho

Impressoras mantidas de forma adequada possuem menos tempo de inatividade, duram mais e aumentam a produtividade do operador. Confie nos técnicos certificados da Videojet para manter seu equipamento de codificação em condições de operação.

### Vantagem financeira

Os custos de serviço são previsíveis, protegendo seus orçamentos de falhas em equipamentos caros enquanto mantêm serviços futuros com os preços atuais.

### Vantagem de serviço

Os clientes obtêm serviço de alta qualidade, com prioridades e rápido dos técnicos da Videojet. Com a maior equipe de serviços de campo do setor, nossos especialistas treinados estão bem posicionados para responder rapidamente as suas necessidades.



# Treinamento técnico

Programas de treinamento projetados para melhorar a produtividade e eliminar os erros de codificação



	Instrução do usuário	Operador avançado	Manutenção básica	Manutenção avançada
Operação básica	●	●	●	●
Operação específica da aplicação		●	●	●
Reparos básicos			●	●
Manutenção preventiva			●	●
Reparo avançado e teoria de impressão				●
Duração	2 horas	4 horas	1 dia	2-3 dias*

## O que você pode esperar do nosso treinamento...

### Sua escolha de local

O treinamento técnico pode ser fornecido nas suas instalações ou em um dos centros de treinamento da Videojet. O treinamento na sua instalação oferecerá personalização instantânea para seu ambiente e aplicações de impressão. O treinamento no Centro de Treinamento da Videojet possibilitará que seus funcionários minimizem as distrações e mantenham o foco no aprendizado.

### Personalização para a sua equipe e agenda

Com base na capacidade técnica e interação com as impressoras, os estudantes receberão instruções personalizadas para seu trabalho e suas necessidades. As opções com várias tecnologias e turnos também estão disponíveis.

### Foque em seus desafios operacionais

As práticas recomendadas de manutenção e técnicas de solução de problemas abordadas no treinamento de manutenção ajudarão sua equipe a colocar a impressora de volta à produção quando encontrarem problemas, além de maximizar o uptime a longo prazo.

### Profissionais de treinamento dedicados

O Treinamento de Manutenção da Videojet foi desenvolvido e oferecido por um grupo de profissionais de treinamento integrais certificados pela Videojet com amplo conhecimento técnico, conhecimento operacional abrangente e técnicas de ensino versáteis.

### Criação da capacidade técnica

Os estudantes terão experiência prática na identificação, análise e direcionamento de problemas técnicos no ambiente operacional. Uma avaliação será aplicada para medir a eficácia do treinamento e transferência de conhecimento para possibilitar que sua equipe de gerenciamento avalie o nível de competência da sua equipe de manutenção.

**A Videojet irá fornecer tudo o que você precisa - manuais, peças, ferramentas e até mesmo equipamento de treinamento dedicado mediante solicitação a fim de minimizar o impacto em sua produção.**

\* A duração do curso de manutenção avançada depende da tecnologia

# Soluções da Videojet

## Impressão precisa, confiável e econômica

A codificação nos setores aeroespaciais e automotivos não é necessariamente simples. As partículas plásticas e metálicas, bem como graxa e poeira, podem ocasionar baixa qualidade de impressão. Especialmente ao codificar códigos DataMatrix que exigem alto nível de contraste e definição. Fatores adicionais, como uptime, flexibilidade, OEE de linha e custo total de propriedade são importantes para ajudar a proteger a rentabilidade da operação. Com uma oferta robusta de diversas tecnologias, a Videojet pode atender esses desafios com uma gama de soluções flexíveis, econômicas e com alto uptime.

### Jato de tinta contínuo (CIJ)

A mais versátil de todas as tecnologias variáveis, combinada a um portfólio de mais de 175 tintas, o CIJ imprime em praticamente qualquer material e forma.



### Sistemas de Marcação a Laser

Melhore o contraste e a leitura dos códigos ao gravar permanentemente na superfície do material, sem contato físico nem necessidade de solventes ou suprimentos extras.



### Jato de tinta térmico (TIJ)

Ideal para imprimir texto de alta qualidade e códigos de barra em caixas de papelão e de outros materiais, garantindo que até os códigos mais detalhados e complexos sejam claramente legíveis para os parceiros subsequentes na linha de suprimentos e para os consumidores.



### Impressora de transferência térmica (TTO)

Perfeita para sua embalagem flexível flexíveis, a TTO fornece imagens e códigos de alta qualidade, desde data e hora até códigos DataMatrix e logotipos em uma variedade de cores.



### Marcação de grandes caracteres (LCM)

Elimine etiquetas e caixas pré-impressas ao imprimir as informações de sua cadeia de suprimentos diretamente na caixa, economizando tempo e reduzindo os custos.



### Impressora e aplicadora de etiquetas (LPA)

Se seus clientes exigem etiquetas ou se você usa caixas corrugadas mais escuras, uma LPA aplica automaticamente as etiquetas nas caixas para ajudar a garantir a precisão em uma variedade de substratos.





# Suprimentos e acessórios

## Soluções personalizadas para sua aplicação

Todas as aplicações de codificação são diferentes. Por isso, nós oferecemos uma das opções mais abrangentes de suprimentos e acessórios para personalizar uma solução para as suas operações específicas.

Com uma grande variedade de ribbons, tintas e fluidos, a Videojet desenvolve, há 40 anos, consumíveis especializados ideais para suas aplicações aeroespaciais e automotivas. Além disso, trabalhamos diretamente com os maiores OEMs e temos uma ampla variedade de acessórios personalizados para cada tecnologia de impressão para integrar perfeitamente nossas impressoras a suas linhas de produção.



### Suprimentos

#### Tintas e fluidos especialmente desenvolvidos

A Videojet emprega processos rígidos de controle de qualidade na produção de nossos consumíveis a fim de fornecer a impressoras e códigos o melhor desempenho possível. Com mais de 15 tipos de ribbons, 640 fluidos exclusivos para aplicação e a ajuda de nossa equipe de apoio técnico, com certeza contamos com a solução ideal para você.



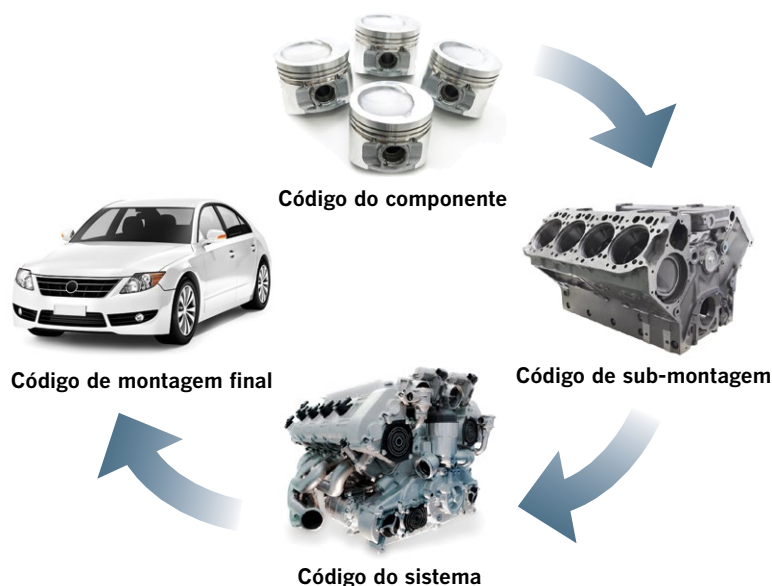
### Acessórios

#### Acessórios configuráveis

Desde suportes de impressoras em aço inoxidável e rolos a extratores de vapor e unidades de giro do feixe, a Videojet possui os acessórios para uma instalação livre de preocupações para ajudar a garantir o desempenho ideal de sua linha.

## Rastreabilidade do ciclo de vida útil completo

Soluções de codificação digital avançadas, combinadas com o software de rastreamento integrado fornecem uma visão de sua cadeia de suprimentos, ajudando a diminuir a falsificação e o risco de devolução de produtos.

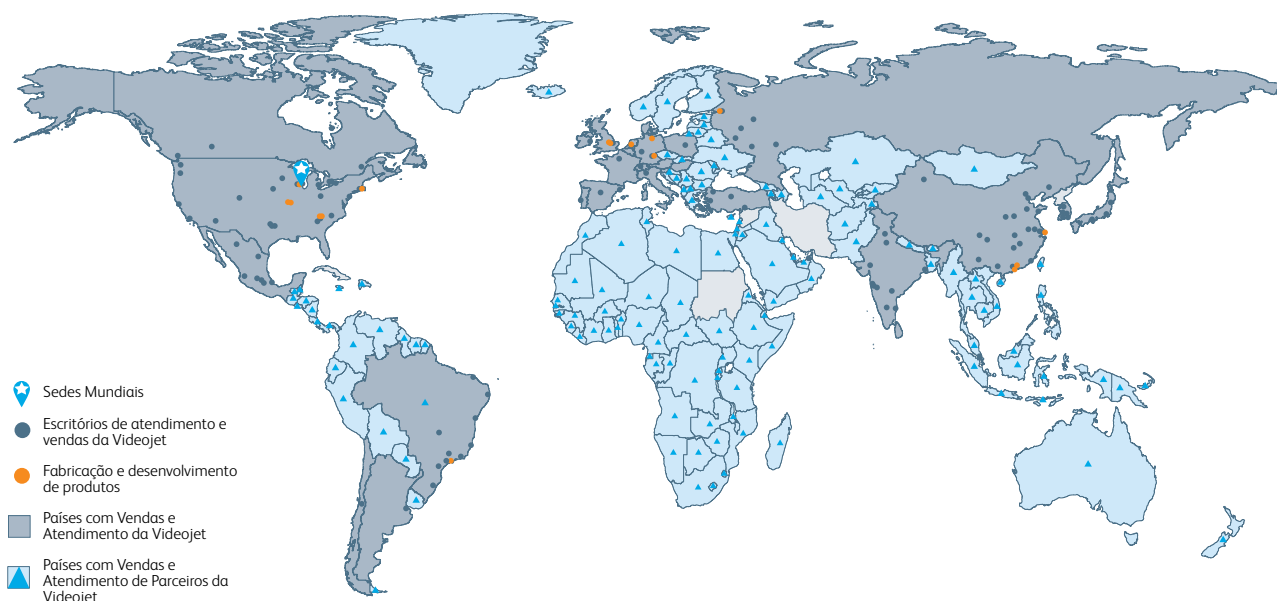


# A tranquilidade é uma característica padrão

A Videojet em Portugal é líder mundial no mercado de identificação de produtos. Ela oferece equipamentos de codificação, marcação e impressão em linha, fluidos para aplicações específicas e serviços de ciclo de vida do produto.

Nosso objetivo é formar uma parceria com os clientes nos setores de bens de consumo embalados, farmacêuticos e industriais, aumentando sua produtividade e protegendo e desenvolvendo suas marcas, além de estar à frente das tendências do mercado e atender às regulamentações do setor. Com nosso conhecimento em aplicações para clientes e tecnologia líder em Jato de Tinta Contínuo (CIJ), Jato de Tinta Térmico (TIJ), Marcação a Laser, Impressão por Transferência Térmica (TTO), codificação e identificação de caixas e uma ampla variedade em impressão gráfica, a Videojet tem mais de 325 mil unidades instaladas no mundo todo.

Nossos clientes confiam nos produtos da Videojet para codificação em mais de dez bilhões de produtos todos os dias. O suporte a vendas ao cliente, aplicação, suporte de serviços e treinamento é oferecido por operações diretas com mais de 3 mil membros de equipe em mais de 26 países no mundo todo. Além disso, a rede de distribuição da Videojet inclui mais de 400 distribuidores e OEMs, servindo 135 países.



Ligue para **351 219 587 810 / 1**  
E-mail **informacion@videojet.com**  
ou acesse **www.videojet.pt**

VIDEOJET TECHNOLOGIES S.L.  
Rua José Martinho dos Santos nº 5 loja 1  
2615 - 356 Alverca do Ribatejo  
Lisboa – Portugal

© 2014 Videojet em Portugal – Todos os direitos reservados.

A Videojet em Portugal possui uma política de melhoria contínua dos produtos. Reservamos o direito de alterar o projeto e/ou as especificações sem aviso prévio.

Peça No. SL000606  
Folheto dos setores aeroespaciais e automotivos-0714

