

# Carestream HPX-1 Plus

Para Ensaios não destrutivos

A REFERÊNCIA EM RADIOGRAFIA COMPUTADORIZADA.



# Apresentando o **HPX-1** Plus sistema CR digital

A linha de produtos HPX obteve muitos prêmios famosos do setor de END. Quando apresentamos o HPX-1 original, não foi uma surpresa que ele mudaria o cenário de CR e elevaria o padrão do setor. O novo sistema de CR HPX-1 Plus aproveita essa base sólida e eleva ainda mais o padrão, para facilitar a radiografia de END, torná-la mais produtiva, precisa e acessível.

O HPX-1 Plus oferece diversos aprimoramentos. Óptica avançada para melhorar as imagens, taxa de transferência até 30% mais rápida em placas longas saturadas (alta exposição), um sistema de transporte de placas de geração de imagens aprimorado para protegê-las, maior confiabilidade mecânica e software compatível com DICOM mais acessível ao usuário para melhorar a experiência de geração de imagens digitais.

O HPX-1 Plus é um leitor de CR de largura total, capaz de trabalhar com placas de imagens extra longas. O sistema tem uma ampla faixa dinâmica, com alta sensibilidade, tornando-o ideal para praticamente qualquer tipo de aplicação de geração de imagens. Se estiver usando uma fonte de raios X ou gama, a alta sensibilidade do HPX-1 Plus pode ajudar a reduzir o tempo

de geração da imagem. Apresenta desempenho excepcional em aplicações de solda, oferecendo imagens de qualidade com soldas consistentes e confiáveis.

O sistema completo vem pré-configurado e pronto para operar após algumas conexões simples. O software avançado, mas fácil de usar, e a interface intuitiva minimizam o tempo de treinamento; os operadores estarão prontos e operando rapidamente.

A linha premiada de produtos digitais HPX da Carestream melhoraram a confiabilidade de campo e aprimoraram os recursos no mercado de END. A digitalização de placa longa e múltiplas placas combinadas ao SmartErase® aumentam a produtividade, permitindo que você faça mais em um dia do que antes. Nosso sistema de ar filtrado com pressão positiva impede a entrada de poeira e sujeira, possibilitando imagens mais claras em operações remotas e no laboratório. Com um design resistente a choque e vibração, sua equipe pode gerar imagens nos ambientes mais complexos, proporcionando um novo nível de confiança de imagens digitais no campo.

HPX-1 PLUS. GERAÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS MAIS FÁCIL, RÁPIDA, MELHOR E CONFIÁVEL.



# HPX-1 Plus O poder das imagens digitais em suas mãos



## + Altíssima qualidade de imagem

**Tamanho do pixel:** operação a 25µm, 35µm, 50µm e 100µm

**Resolução espacial:** 50 microns ou superior (12 lp/mm)

**Tamanho do foco de laser:** 20µm (medidos a 85% do pico)



## + Ventiladores de pressão positiva para ambientes de END (Ensaio não destrutivo) com poeira

Os ambientes de END podem conter poeira. Os scanners tipo tambor e cama coletam contaminantes na superfície, que podem entrar no sistema ou no caminho óptico e aparecer nas imagens. O HPX-1 Plus é o único sistema de CR no mercado com fluxo de ar positivo para manter os contaminantes fora da unidade.



## + Filtros de ar duplos (incluindo HEPA)

O ar limpo é essencial para manter o equipamento resfriado e as áreas de geração de imagens limpas. O HPX-1 Plus é o único sistema com filtros duplos para garantir que o ambiente não afete o trabalho.



## + Flexibilidade da placa de imagens

Os sistemas HPX são um dos sistemas de CR mais flexíveis no mercado, capazes de trabalhar com placas sem proteção, múltiplas placas simultaneamente, tamanhos personalizados (com transporte de placa), placas de geração de imagens em cassetes rígidos e placas longas (até 85 pol.) sem guias especiais.



## + Sistema de transporte de placas

O sistema de transporte de placas HPX-1 Plus sempre minimizou o contato com a placa de geração de imagens. Diferente dos sistemas de acionamento de placa magnética, que exigem placas com design exclusivo (o que pode ser caro) ou sistemas de tambores que recomendam o uso de tampas de proteção para evitar danos à placa, o HPX-1 Plus usa as placas com o lado do fósforo para cima, utilizando um sistema de transporte comprovado que não as danifica.



## + Imagens melhores

O novo sistema óptico do HPX-1 Plus melhora a sensibilidade e reduz os artefatos indesejados. Os sistemas de CR também possibilitam a redução da exposição enquanto você obtém a sensibilidade necessária. O PMT e a potência do laser ajustáveis permitem que você ajuste cada imagem para obter sempre a melhor captura.



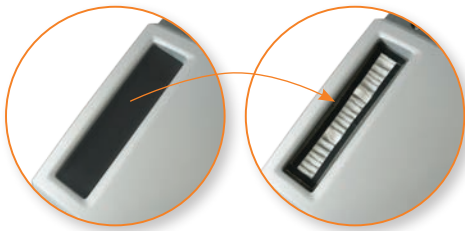
## + Software avançado

O HPX-1 Plus funciona com nosso software avançado INDUSTREX, que inclui diversos recursos de medição, filtros de imagem personalizados EDGE, compatibilidade com DICONDE e várias ferramentas criadas especificamente para END.

# HPX-1 Plus Resumo

**1 Armadura resistente** com revestimento colorido para oferecer a melhor proteção.

**2 Filtros de ar HEPA de camada dupla** enviam ar limpo para o sistema.



**3 Fluxo de ar positivo** - Três ventiladores grandes enviam ar positivo para a unidade a fim de mantê-la resfriada e sem contaminantes.

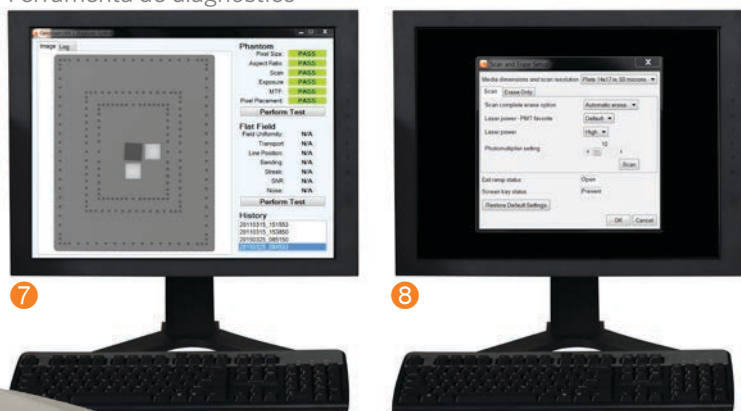


**4 Luzes de apagamento de halogênio** - Brilho extra, apagam até as placas mais saturadas sem deixar imagens vestigiais.

**5 SmartErase** - O sistema verifica as placas após a digitalização e, durante o ciclo de apagar, ajusta automaticamente e aprimora o nível de apagamento.

**6 Pés de absorção de vibração** - Minimiza os artefatos de vibração mesmo nas áreas de fluxo de trabalho ativo.

## Ferramenta de diagnóstico



**7 Status do sistema** - A Ferramenta de diagnóstico (opcional) permite que o usuário monitore a estabilidade do sistema de acordo com a ASTM E2445.

**8 PMT e potência do laser ajustável** - Configurações de PMT e laser simples de alterar permitem o melhor ajuste de imagem possível.

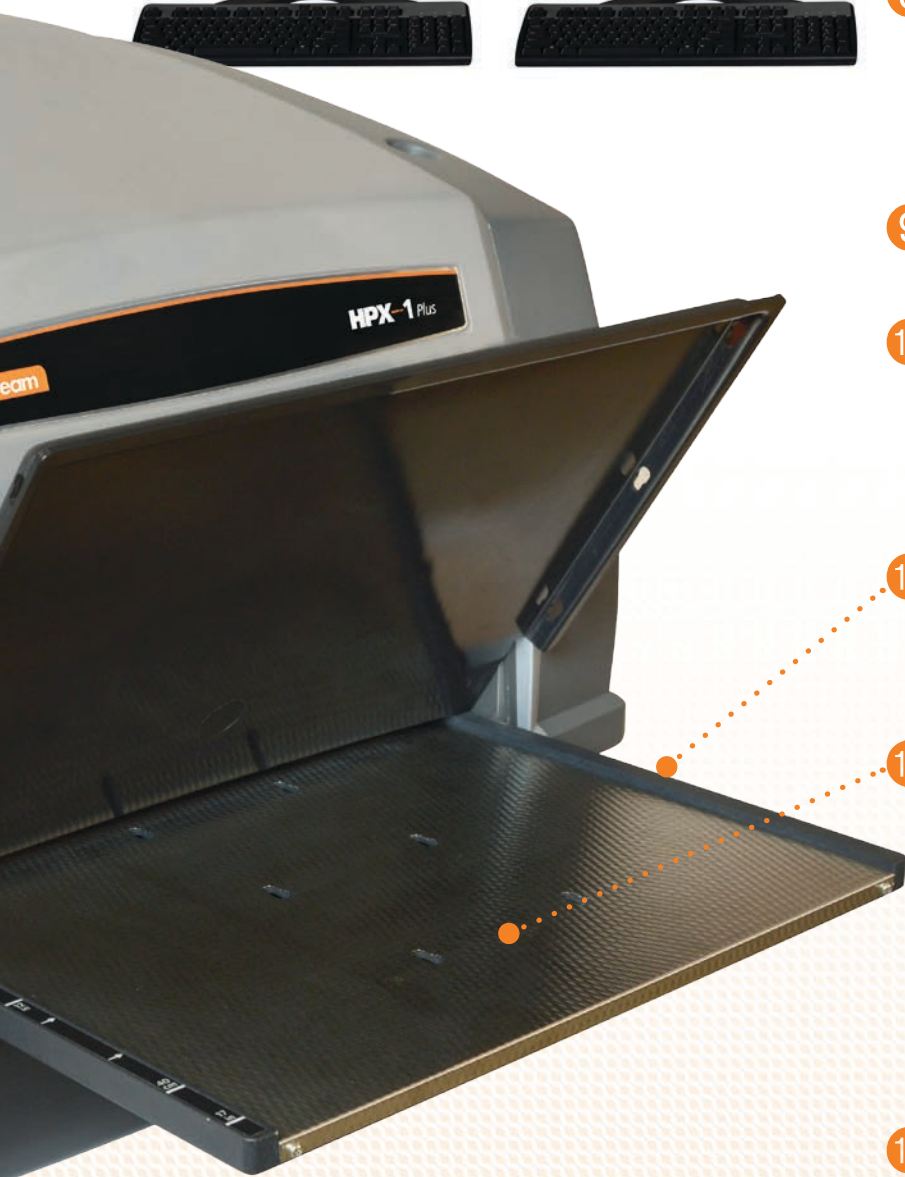
**9 Imagens com resolução altíssima.**

**10 Certificado e compatível** - Compatível com ASTM, EN, DICONDE e ISO 9001. Certificação BAM de acordo com E2446 e EN 14784-1.

**11 Transporte de placa** - O design de baixo contato minimiza o contato com as placas de geração de imagem.

**12 Flexibilidade da placa de geração de imagens** - Aceita placas sem proteção, extra longas e com corte personalizado. Também aceita cassetes rígidos para oferecer a melhor proteção de placa. O transportador de placa opcional pode transportar placas de até 1 x 1 pol. (2,5 x 2,5 cm)

**13 Pode ser instalado pelo cliente.** - Somente duas conexões simples para que o usuário conecte e ligue o sistema.



## Reparos com troca de peças

Considerado como o melhor modelo de serviço do setor, cada HPX-1 Plus vem com um ano inteiro de Reparos com troca de peças. Em caso de pane da unidade durante o período de garantia, enviaremos um aparelho substituto para que você possa continuar trabalhando enquanto fazemos os reparos necessários.

Quando disponível



# HPX-1 Plus

O HPX-1 PLUS TRANSFORMARÁ A FORMA COMO VOCÊ TRABALHA.



## Fácil de instalar



### A instalação do HPX-1 Plus no local é simples.

Você pode acionar o sistema com apenas algumas conexões de cabos.

## Ajuste rápido de tarefas



### Ajuste rápido. Compatível com DICONDE.

Nosso software INDUSTREX é executado em uma plataforma Windows® de 64 bits, é compatível com DICONDE e foi criado para oferecer o melhor fluxo de trabalho e melhorar a produtividade.

## Aprimoramento do tempo de captura



### Capture mais rapidamente, irradie menos e mantenha sua fonte mais longa.

Em algumas circunstâncias, é possível que o CR reduza o tempo de exposição, o que melhora a produtividade, a segurança do local e amplia a vida útil da fonte com o passar do tempo.

## Processar, analisar e aprovar



### Alta resolução. Alta taxa de transferência.

O HPX-1 Plus pode processar placas de geração de imagem de até 85 pol. de comprimento. Ajuste o sistema para que as imagens apareçam com os filtros desejados aplicados e aprovados com um clique.

## Relatórios personalizados



### Relatórios multilinha e de imagem única personalizados.

Crie um relatório de trabalho personalizado selecionando as imagens que serão incluídas e clique em "criar relatório". Crie um relatório personalizado de múltiplas linhas ou de uma única imagem em segundos.

## Acessórios de desempenho



- Placas de geração de imagens GP, HR e XL azul
- Transportador de placa pequena
- Ferramenta de diagnóstico para monitorar a estabilidade do sistema
- Módulo de configuração de trabalho (DICONDE)
- Interface do painel DR
- Interface de arquivamento

**PRODUTIVIDADE +**

# Placas de geração de imagens digitais Flex GP, Flex HR e Flex XL azul

As equipes inovadoras de investigação e desenvolvimento da Carestream estão trabalhando continuamente para assegurar que você tenha os produtos necessários para qualquer aplicação de ensaio não destrutivo (END).

Nossas Placas de imagem digital INDUSTREX são um excelente exemplo. Elas oferecem a flexibilidade do filme sem a necessidade do processamento molhado. Isso permite que você capture e leia imagens de modo mais rápido e fácil, no campo e no laboratório. É possível otimizar as imagens, se necessário, e as armazenar e compartilhar digitalmente.



## Uso Geral (GP)

A placa de imagem GP é ideal para imagens que não exigem um alto grau de detalhes. Exige a menor dose, o que ajuda a aumentar a produtividade. Essa placa é melhor utilizada para aplicações de alta energia de raios X e gama, e é usada com frequência nos setores de segurança, militar e fundição. A placa tem o menor preço disponível.

- Maior sensibilidade (velocidade)
- Ótima para imagens de perfil
- Utilizada para raios X ou gama de alta energia



## Alta Resolução (HR)

A placa de geração de imagens de alta resolução é útil para aplicações que exigem a melhor qualidade. A placa produz imagens de solda de qualidade e tem a melhor detectabilidade (sensibilidade de contraste) do setor. Pode ser usada para raios X gerais, além de aplicações de irídio ou selênio. É utilizada com frequência nos setores de petróleo e gás e aeroespacial. O preço é maior do que GP, mas é menor do que do XL azul.

- Qualidade de imagem de solda
- Melhor detectabilidade (sensibilidade do contraste)
- Utilizada em raios X comuns, irídio e selênio
- Melhor sensibilidade do contraste



## XL Azul

A placa de geração de imagens XL azul tem resolução mais alta e, normalmente, é usada para aplicações de raios X de baixa energia e classificação do sistema. Essa placa é usada quando é necessário obter detalhes precisos e requer a maior dose. São utilizadas com frequência no setor de eletrônicos. A placa tem o maior preço.

- Resolução mais alta
- Utilizada em raios X de baixa energia



# Carestream HPX-1 Plus

## Para Ensaios não destrutivos

### ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTO DO HPX-1 Plus

Tipo de sistema	Radiografia computadorizada (CR)		
Captura de digitalização	16 bits linear ou 12 bits logarítmico		
Taxa de transferência: Placa única	66 placas/horas para uma quantidade (1) - 14 x 17 pol. a 100µm 33 placas/horas para uma quantidade (1) - 14 x 17 pol. a 50µm		
Taxa de transferência: Digitalização de múltiplas placas	274 placas/horas para uma quantidade (3) - 4,5 x 10 pol. a 100µm 151 placas/horas para uma quantidade (3) - 4,5 x 10 pol. a 50µm		
Mídia de imagem	Aceita cassetes rígidos e placas flexíveis		
Tamanhos dos cassetes rígidos	25,4 x 20,32 cm	25,4 x 30,48 cm	35,56 x 43,18 cm
Tamanhos das placas flexíveis	25,4 x 20,32 cm	11,43 x 43,18 cm	10 cm x 24 cm
	8,89 x 25,4 cm	18 x 43,18 cm	30 cm x 40 cm
	11,43 x 25,40 cm	35,56 x 43,18 cm	10 cm x 40 cm
	25,4 x 30,48 cm	35,56 x 91,44 cm	70 mm x 25,40 cm
	8,89 x 43,18 cm	35,56 x 129,54 cm	70 mm x 43,18 cm
		35 x 152 cm	Tamanhos de placas personalizados disponíveis mediante solicitação
Digitalização com múltiplas placas	Pode digitalizar múltiplas placas simultaneamente sem transporte ou adaptadores		
Tamanho do foco de laser	50µm medidos na largura total, metade do máx. 20µm medidos a 85% do pico		
Intensidade do laser	Intensidade do laser selecionável pelo usuário		
Tamanho do pixel	25µm, 35µm, 50µm, 100µm O foco do laser é filtrado e não ajustado, variando a potência e produzindo um tamanho de foco consistente.		
Resolução espacial	50 microns ou superior (10 a 12 lp/mm)		
Modos de operação	Digitalizar e apagar   Somente apagar   Digitalizar e manter a visualização antes de decidir apagar		
Apagar	Sistema de apagamento inteligente com lâmpadas de halogênio: apaga somente com base na dose		
Velocidade de apagamento	Varia automaticamente de 0,2 a 2,2 segundos por polegada percorrida		
Mecanismo livre	Pares de roletes horizontais internos. Protegido contra a entrada de poeira para prolongar a vida útil da placa.		
Conectividade	Padrão de conexão Ethernet (1Gbps)		
Rede	Compatível com DICOM e DICONDE		
Fluxo de ar	A pressão positiva do ar filtrado do scanner mantém as partículas prejudiciais do lado de fora		
Superfícies espelhadas	Viradas para baixo, eliminando o depósito de partículas pela gravidade		
Manutenção	Peças desgastadas podem ser substituídas pelo usuário		
Calibragem	Calibrado de fábrica e pronto para operar		
Software	INDUSTREX (integral, Windows 7 Ultimate (64 bits))		
Filtro	O EDGE é um filtro de tela exclusivo, que funciona sem modificar os dados da imagem original A imagem pode ser ajustada com diversas configurações predefinidas ou personalizadas pelo usuário		
Chassis	Fabricado em alumínio rígido com pés amortecedores de vibração		
Energia	100-240 VCA (detecção automática de tensão)		
Garantia	Um ano para peças e mão-de-obra		
Instalação	Enviado completo e pode ser instalado de modo rápido e fácil no local pelo cliente		
Dimensões	26 pol. (66 cm) x 23 pol. (54,8 cm) x 17,5 pol. (44,5 cm)		
Peso	120 lbs (54,4 kg)		