

Carestream HPX-1 *Plus*

Pour le contrôle non destructif

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE RADIOGRAPHIE NUMÉRIQUE.



Présentation du système numérique CR **HPX-1** Plus

La gamme de produits HPX a remporté plusieurs des récompenses les plus prestigieuses de l'industrie du contrôle non destructif (CND). Au lancement du premier HPX-1, nous savions que ce système élèverait la technologie CR à un nouveau niveau de performance et aurait un impact décisif sur les applications CND. Le nouveau système CR HPX-1 *Plus* repose sur cette base solide en plaçant le niveau encore plus haut afin de rendre la radiographie numérique CR plus simple, plus productive, plus précise et plus abordable.

Le HPX-1 *Plus* offre de nombreuses améliorations. Une optique perfectionnée pour une imagerie de meilleure qualité, un flux de production jusqu'à 30 % plus rapide sur de longues plaques exposées à de hautes doses, un système de transport plus performant pour protéger les plaques d'imagerie, une fiabilité mécanique plus élevée et un logiciel compatible DICONDE plus convivial qui garantit la meilleure expérience d'imagerie numérique.

Le HPX-1 *Plus* est un lecteur CR pleine largeur capable de traiter des plaques d'imagerie extra longues. Le système offre une plage dynamique étendue avec une grande sensibilité, ce qui en fait l'outil idéal pour la plupart des applications d'imagerie. Que vous utilisiez une source de rayons gamma ou X, la haute sensibilité du

HPX-1 *Plus* permet de réduire le temps d'exposition. Il affiche des performances exceptionnelles dans les applications de soudage, fournissant des images de soudures de qualité avec régularité et de façon fiable.

Le système complet est livré préconfiguré et prêt à l'emploi après quelques connexions très simples. Le logiciel puissant et facile à apprendre et son interface intuitive réduisent le temps de formation, de manière à ce que vos techniciens soient rapidement opérationnels.

La gamme de produits numériques primés HPX de Carestream ont amélioré la fiabilité sur chantier et renforcé les possibilités d'inspection radiographique. Combinée avec SmartErase®, la numérisation de plaques longues et de plaques multiples accroît la productivité – votre rendement au quotidien atteignant un niveau plus élevé que jamais. Notre système de filtration d'air pressurisé empêche la pénétration de poussières et de saletés, ce qui permet d'obtenir des images plus nettes, que ce soit au laboratoire ou sur chantier. Le système étant conçu pour résister aux chocs et aux vibrations, votre équipe peut effectuer des numérisations dans les conditions les plus extrêmes en sachant qu'ils obtiendront des résultats d'imagerie de qualité.

HPX-1 PLUS. POUR UNE IMAGERIE
NUMÉRIQUE PLUS FACILE, PLUS EFFICACE,
PLUS RAPIDE ET PLUS FIABLE.



HPX-1 *Plus* La puissance de l'imagerie numérique à portée de main



+ Qualité d'image ultra-élevée

Pas de pixel : 25 μm , 35 μm , 50 μm et 100 μm

Résolution spatiale : 50 microns ou supérieur (12 pl/mm)

Taille du spot laser : 20 μm (mesure à 85 % du pic)



+ Ventilateurs de pressurisation pour tous les environnements CND

De toute évidence, les contrôles non destructifs ne sont pas toujours réalisés en salles propres. Les scanners plats et à tambour accumulent sur la surface des contaminants qui peuvent être entraînés dans le système ou dans le trajet optique et ainsi être numérisés. HPX-1 *Plus* est le seul système CR sur le marché avec surpression d'air filtré maintenant les contaminants hors de l'unité.



+ Doubles filtres à air (HEPA)

Un air sans particules aériennes est essentiel pour assurer le refroidissement de l'équipement et la propreté des zones d'imagerie. Le HPX-1 *Plus* est le seul système équipé de doubles filtres qui offrent une protection contre l'environnement extérieur.



+ Flexibilité des plaques d'imagerie

Comptant parmi les systèmes CR les plus flexibles sur le marché, les systèmes HPX sont en mesure de traiter des plaques nues, plusieurs plaques simultanément, des plaques découpées sur mesure (avec un support de plaque), des plaques d'imagerie insérées dans des cassettes rigides et des plaques longues (jusqu'à 85") sans guides d'insertion spéciaux.



+ Système de transport de plaques

Le système de transport de plaques du HPX-1 *Plus* minimise en permanence le contact avec la plaque d'imagerie. Contrairement aux systèmes d'entraînement de plaques magnétiques qui nécessitent des plaques d'imagerie de conception unique (pouvant s'avérer coûteuses) ou aux systèmes à tambour avec lesquels il est recommandé d'utiliser des pochettes protectrices pour éviter d'endommager les plaques, le HPX-1 *Plus* transporte les plaques avec le côté phosphore orienté vers le haut grâce à un système de transport éprouvé qui n'endommagera pas vos plaques d'imagerie.



+ Meilleure imagerie

Le nouveau dispositif optique du HPX-1 *Plus* améliore la sensibilité et réduit les artefacts indésirables. De plus, les systèmes CR permettent souvent de réduire l'exposition tout en obtenant la sensibilité requise. Le réglage des paramètres PMT et Laser Power vous permet d'affiner chaque image pour obtenir à chaque fois une capture de qualité optimale.



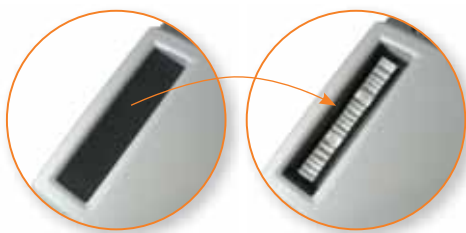
+ Logiciel puissant

Le HPX-1 *Plus* fonctionne avec notre puissant logiciel INDUSTREX qui inclut de nombreuses fonctionnalités pour les mesures, des filtres d'affichage EDGE sur mesure, la conformité à la norme DICOM et bien d'autres outils conçus spécifiquement pour le CND.

HPX-1 Plus En bref...

1 Châssis rigide - Une coque extérieure moulée colorée offre une protection optimale.

2 Filtres à air bicouches HEPA - Ils acheminent de l'air propre au système.



3 Surpression d'air filtré - Trois grands ventilateurs maintiennent une surpression d'air pour assurer le refroidissement et garder les contaminants hors de l'unité.



4 Lampes d'effacement halogènes - Extra lumineuses, elles effaceront même les plaques exposées à de hautes doses sans laisser d'images fantômes.

5 SmartErase - Le système vérifie les plaques après la numérisation et, pendant le cycle d'effacement, il ajuste et optimise automatiquement le niveau d'effacement.

6 Pieds absorbant les vibrations - Ils réduisent les artefacts causés par les vibrations même dans les zones de travail intensif.

Outil de diagnostic



7 Statut du système - L'outil de diagnostic (accessoire en option) permet à l'utilisateur de surveiller la stabilité du système conformément à la norme ASTM E2445.

8 PMT & Power Laser ajustables - Les paramètres PMT et Laser sont facilement modifiables et permettent un réglage optimal pour des images de la meilleure qualité possible.

9 Imagerie à ultra-haute résolution.

10 Certification et conformité - Conforme aux normes ASTM, EN, DICONDE et ISO 9001. Certifié BAM selon E2446 et EN 14784-1.

11 Transport de plaques - La conception faible contact limite le contact avec les plaques d'imagerie.

12 Flexibilité des plaques d'imagerie - Prend en charge les plaques nues, extra longues et sur mesure. Accepte également les cassettes rigides pour une protection optimale de la plaque. Un support de plaque optionnel permet de transporter des plaques mesurant jusqu'à 2,5 x 2,5 cm (1 x 1 pouce).

13 Installation réalisable par le client - L'utilisateur doit simplement effectuer deux raccordements pour connecter et démarrer le système.

Service d'échange lors des réparations

Présenté comme le meilleur modèle de service dans l'industrie, chaque HPX-1 Plus est livré avec une année complète de service d'échange lors des réparations. Si votre appareil tombe en panne pendant la durée de la garantie, nous vous enverrons une unité de remplacement afin que vous puissiez continuer à travailler pendant que nous réparons le vôtre.





Facilité d'installation



L'installation sur site du HPX-1 Plus est des plus simples.

Il suffit d'effectuer quelques connexions de câbles pour être rapidement opérationnel.

Préparation rapide des essais



Installation rapide. Conformité à la norme DICONDE.

Notre logiciel INDUSTREX fonctionne sur une plateforme Windows® 64 bits, est conforme à la norme DICONDE et est conçu pour un flux de travail optimal qui améliore la productivité.

Réduction des temps d'exposition



Temps d'exposition réduits, exposition moindre aux radiations.

Dans certains cas, il est possible de réduire le temps d'exposition avec le CR, ce qui améliore la productivité, la sécurité du site tout en prolongeant la durée de vie utile de la source.

Image, analyse et approbation



Haute résolution. Débit élevé.

LE HPX-1 Plus peut traiter des plaques d'imagerie mesurant jusqu'à 215,9 cm de long. Prérégalez le système de façon à ce que les images s'affichent avec les filtres souhaités déjà appliquées, puis approuvez en un seul clic.

Rapports personnalisés



Rapports personnalisés pour une ou plusieurs expositions

Créez un rapport de travail personnalisé en sélectionnant simplement les clichés à inclure et cliquez sur « Créer un rapport ». Générez en quelques secondes un rapport personnalisé pour une ou plusieurs soudures.

Accessoires de performance



- Plaques d'imagerie GP, HR et XL Blue
- Support de petites plaques
- Outil de diagnostic pour surveiller la stabilité du système
- Module de configuration des tâches (DICONDE)
- Interface pour panneau plat (DR)
- Interface d'archivage

PRODUCTIVITÉ +

Plaques d'imagerie numérique Flex GP, Flex HR et Flex XL Blue

Les équipes de recherche et de développement innovantes de Carestream œuvrent en permanence pour veiller à ce que vous disposiez des produits dont vous avez besoin pour toutes les applications de contrôle non destructif.

Nos plaques d'imagerie numérique INDUSTREX en sont un exemple de premier plan. Elles offrent la flexibilité du film sans qu'un traitement avec chimies soit nécessaire. Vous pouvez ainsi capturer et lire les images rapidement et facilement, sur le terrain aussi bien qu'au labo. Vous pouvez optimiser les images si nécessaire, et les stocker ou les partager numériquement.



Usage général GP

La plaque d'imagerie d'usage général est idéale pour les radiographies où les moindres détails ne sont pas nécessaires. Elle requiert la plus faible dose, ce qui favorise la productivité. Cette plaque est adaptée pour les applications de rayons X ou gamma haute énergie. Les applications typiques comprennent le secteur de la sécurité, l'industrie militaire et l'industrie du moulage. Cette plaque affiche le prix le plus bas.

- Sensibilité la plus élevée (vitesse)
- Convient pour la corrosion
- Utilisation avec les rayons X ou gamma à très haute énergie



Haute résolution HR

La plaque d'imagerie à haute résolution est idéale pour les applications où la meilleure qualité d'image est nécessaire. Cette plaque produit des images de la qualité de soudage et affiche la meilleure détectabilité (sensibilité au contraste) de l'industrie. Cette plaque peut être utilisée dans les applications de rayons X générales, d'iridium ou de sélénium. Les industries typiques incluent l'industrie pétrolière, le secteur gazier et l'aérospatiale. Le prix est plus élevé que les plaques GP, mais est inférieure à celui des XL Blue.

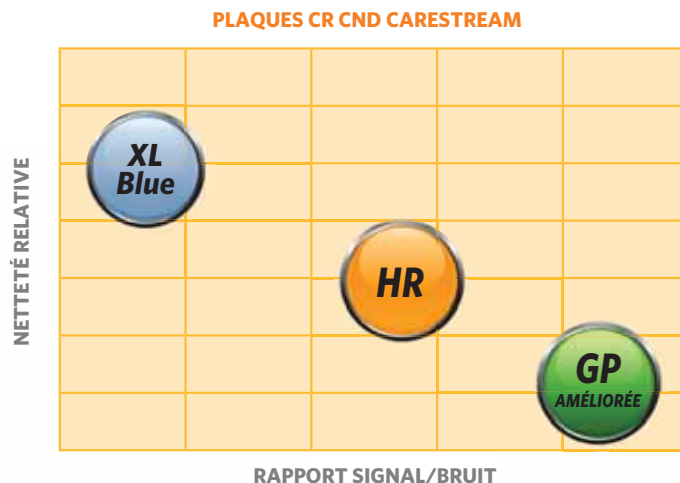
- Qualité d'image pour le soudage
- Meilleure détectabilité (sensibilité au contraste)
- Utilisation pour les applications générales de rayons X, d'iridium et de sélénium
- Meilleure sensibilité au contraste



XL Blue

La plaque d'imagerie XL Blue offre la plus haute résolution et est généralement utilisée pour les applications de rayons X à faible énergie et la classification de système. Cette plaque permet d'imager les plus fins détails et requiert la dose la plus élevée. Elle est particulièrement adaptée aux applications dans l'industrie électronique. Cette plaque affiche le prix le plus élevé.

- Résolution la plus élevée
- Utilisation pour les applications de rayons X à faible énergie



Carestream HPX-1 Plus

Pour le contrôle non destructif

SPÉCIFICATIONS DU HPX-1 Plus

Type de système	Système de radiographie numérique (CR).		
Capture	16-bits linéaire ou 12-bits Log		
Débit : Plaque unique	66 plaques/heure pour qté (1) - 14 x 17 po @ 100 µm 33 plaques/heure pour qté (1) - 14 x 17 po @ 50 µm		
Débit : Numérisation de plusieurs plaques	274 plaques/heure pour qté (3) - 4,5 x 10 po @ 100 µm 151 plaques/heure pour qté (3) - 4,5 x 10 po @ 50 µm		
Supports d'imagerie	Accepte les cassettes rigides et les plaques flexibles		
Dimensions des cassettes rigides	10 x 8 pouces	10 x 12 pouces	14 x 17 pouces
Dimensions des plaques flexibles	10 x 8 pouces	4,5 x 17 pouces	10 cm x 24 cm
	3,5 x 10 pouces	7 x 17 pouces	30 cm x 40 cm
	4,5 x 10 pouces	14 x 17 pouces	10 cm x 40 cm
	10 x 12 pouces	14 x 36 pouces	70 mm x 10 pouces
	3,5 x 17 pouces	14 x 51 pouces	70 mm x 17 pouces
		14 x 60 pouces	Tailles de plaques personnalisées disponibles sur demande
Numérisation de plusieurs plaques	Peut numériser simultanément plusieurs plaques sans support ou adaptateur		
Taille du spot laser	50 µm - mesure de la largeur à mi-hauteur 20 µm - mesure à 85 % du pic		
Intensité laser	Intensité laser ajustable		
Pas de pixel	25 µm, 35 µm, 50 µm, 100 µm Le spot laser est filtré - et non pas ajusté en réglant la puissance - en vue d'obtenir une taille de spot uniforme		
Résolution spatiale	50 microns ou supérieur (10 à 12 pl/mm)		
Modes de fonctionnement	Numériser et effacer Effacer uniquement Numériser et afficher la prévisualisation avant d'opter pour l'effacement		
Effacement	Système halogène Smart Erase : applique uniquement l'effacement nécessaire en fonction de la dose		
Vitesse d'effacement	Change automatiquement entre 0,2 et 2,2 secondes par pouce de déplacement		
Mécanisme d'insertion	Paires de rouleaux horizontaux internes. Protection contre la pénétration de la poussière pour prolonger la durée de vie de la plaque.		
Connectivité	Standard de connexion Ethernet (1Gbps)		
Réseau	Conforme aux normes DICOM et DICONDE		
Ventilation	La suppression d'air filtré dans le scanner élimine les particules néfastes		
Surfaces réfléchissantes	Montage vers le bas éliminant les particules entraînées par la gravité		
Maintenance	Pièces d'usure pouvant être remplacées par l'utilisateur		
Étalonnage	Entièrement effectué en usine et prêt à l'emploi		
Logiciel	INDUSTREX (solution clé en main, Windows 7 Ultimate (64 bits))		
Filtre	EDGE est un filtre d'affichage unique qui fonctionne sans jamais modifier les données de l'image originale. L'image peut être ajustée à l'aide d'une série de paramètres prédéfinis ou personnalisables par l'utilisateur		
Châssis	Aluminium rigide avec système d'absorption des vibrations		
Alimentation	100-240 VCA (Détection automatique du niveau)		
Garantie	Un an, pièces et main-d'œuvre		
Installation	Livré prêt à l'emploi, le système peut être installé facilement et rapidement sur le site par le client		
Dimensions	26 pouces (66 cm) x 23 pouces (54,8 cm) x 17,5 pouces (44,5 cm)		
Poids	54,4 kg		