

# Carestream DRX-Plus

Per prove non distruttive

RADIOGRAFIA DIGITALE IMPERMEABILE E WIRELESS PER NDT.



# Presentazione del sistema DR digitale wireless **DRX-Plus**

## Carestream NDT è lieta di presentare il più recente DDA Wireless per Imaging digitale.

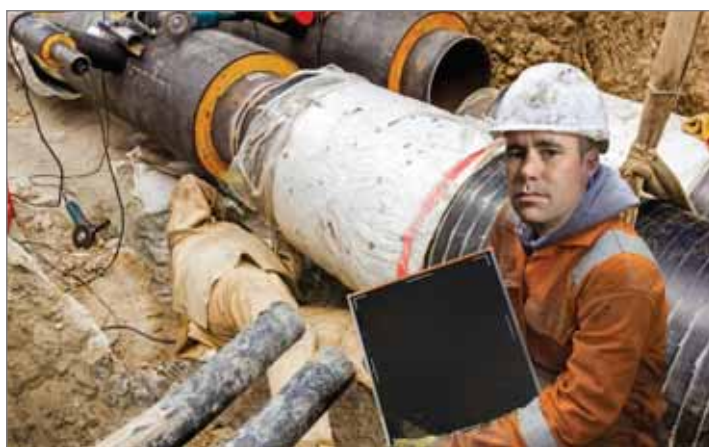
Il nuovo DRX-Plus di Carestream è un DDA a elevate prestazioni, compatto e leggero. Pesa solo 3 kg, e con uno dei profili più sottili oggi disponibili (14"x17"), migliorerà la produttività, riducendo allo stesso tempo i costi per i materiali di consumo del tipo pellicole o schermi di imaging.

Il DRX-Plus è unico anche nel design, dal momento che comprende un involucro robusto e impermeabile, perfetto per il lavoro sul campo in zone remote. Diversamente da altri pannelli, per i quali si asserisce un design impermeabile

quando sono usati all'interno del loro contenitore protettivo per il trasporto, DRX-Plus ha un rating specifico IP57 per l'involucro, ed è senza un contenitore protettivo! Con il DRX-Plus non sarà più necessario impacchettare il DDA e potrete continuare a lavorare sotto la pioggia, la neve, nel fango o con qualsiasi cosa arrivi da Madre Natura.

La risoluzione del DRX-Plus vanta un validissimo passo dei pixel di 139  $\mu\text{m}$ . Può essere utilizzato sia in configurazione tethered, ossia con cavo, oppure wireless e la sua configurazione wireless, ad alta velocità, trasferisce le immagini PIÙ RAPIDAMENTE e PIÙ FACILMENTE che mai prima d'ora.

- **ESPOSIZIONE RIDOTTA** - I pannelli DDA sono molto sensibili. Combinando questo con la capacità di eseguire la media tra più frame, probabilmente sarete in grado di ridurre la dose e di acquisire ancora con tutta la sensibilità necessaria per la vostra attività critica di ispezione.
- **PIÙ RAPIDO** - Nel processo, non utilizza alcun materiale da smaltire, pertanto potete ridurre il tempo che sarebbe necessario per caricare e scaricare le cassette, per lo sviluppo, il trattamento e per ricaricare per l'esposizione successiva. Il DRX-Plus offre un avvio e una calibrazione rapida, e una visualizzazione rapida dell'immagine dopo l'acquisizione. Produce immagini digitali di alta qualità in pochi secondi per un'analisi immediata.
- **PIÙ FACILE** - Con 3 kg, il DRX-Plus è basato su un design leggero, compatto e per ogni situazione meteo, il cui funzionamento è semplice. Presso il laboratorio può essere collegato a un cavo tether alimentato, e sul campo può funzionare al 100 % a batteria. Grazie alla funzionalità 'hot swap' (sostituzione a caldo) il pannello può continuare a essere attivo mentre si sostituiscono le batterie, aumentando il tempo in servizio.
- **WIRELESS** - Il DRX-Plus può operare in modo completamente wireless fornendo all'utente una libertà di movimento completa e riducendo al minimo il tempo d'impostazione sul posto. Questo è utile specialmente ai team che accedono mediante funi, interessati a un peso minimo, una sensibilità elevata e una connessione wireless potente.
- **ALTA RISOLUZIONE** - Il DRX-Plus ha un passo di pixel di 139  $\mu\text{m}$  che può rivelare dettagli fini, cricche e difetti. Equipaggiato con il nostro software di analisi d'immagine INDUSTREX con i più avanzati strumenti NDT post-acquisizione per misurazioni, miglioramenti e analisi delle immagini.



# DRX-Plus In breve



## WIRELESS

Funzionamento completamente a mani libere grazie al trasferimento wireless (802.11 A/N oppure G) sicuro dei dati, alla comunicazione a lunga distanza e al monitoraggio in tempo reale del pannello. Ottenete il massimo dal vostro wireless con un access point affidabile e mobile, per una portata estesa e un segnale wireless intenso.

## DESIGN COMPATTO

Design robusto con un telaio in alluminio durevole che pesa solo 3 kg (6,75 lb). Spessore del pannello di soli 14,7 mm (0,58"), uno dei più sottili del settore, così è facile inserirlo tra gli oggetti.

## IMAGING FIN IN PROSSIMITÀ DEL BORDO

L'area d'immagine del DRX-Plus è leggermente decentrata, permettendovi di accedere più in prossimità del bordo del pannello per i lavori sui profili. Il pannello si adatta tra le tubazioni e acquisisce la parte bassa in modo che possiate vedere la parete esterna.

## ALTA RISOLUZIONE

Il passo dei pixel di 139  $\mu\text{m}$  è uno dei migliori disponibili, che permette un imaging di alta qualità e la rivelazione dei difetti. Il multi-frame averaging, ossia la media realizzata tra più frame, migliora la qualità riducendo allo stesso tempo la dose complessiva per eseguire l'esposizione.

## INVOLUCRO IP57

L'unico pannello con questo elevato grado di protezione contro i liquidi. Diversamente da altri che richiedono un contenitore speciale per la protezione dagli elementi ostili del lavoro sul campo, l'involucro del DRX-Plus è costruito in modo da rispettare gli standard IP57.

## INDICATORI

Indicatori luminosi multipli sul bordo del pannello comunicano lo stato del pannello, le informazioni circa la batteria e la connettività wireless. Per l'utente è facile vedere a colpo d'occhio le condizioni del pannello.

## POTENZA VERSATILE

Potenti batterie agli ioni di litio permettono agli utenti di acquisire fino a diverse centinaia di frame d'immagine (in base al tempo d'integrazione). Se il pannello è collegato mediante cavo, le batterie si ricaricano automaticamente, oppure potete acquistare un caricabatterie rapido per 3 batterie, per mantenere in costante azione la produzione. La funzionalità Battery 'Hot Swap' (Sostituzione a caldo) mantiene in funzione il pannello durante la sostituzione. Il cavo con attacco magnetico rimane collegato ma se necessario si può staccare per eliminare danni alla connessione del pannello nel caso di caduta o trazione. Modo Power saving (Risparmio energetico) quando il pannello non è stato attivato per un certo tempo.



# Carestream DRX-Plus

Per prove non distruttive

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

### MECCANICHE

Formato (cm)	Cassetta 35 x 43 (ISO 4090), 38,35 cm x 45,95 cm x 1,47 cm
Peso	3,06 kg (6,75 lb)
Materiale dell'involucro	Alluminio
Materiale di protezione del sensore	Fibra di carbonio e piastra in alluminio
Limite di carico	Distribuito uniformemente sull'area del detettore: 170 kg (375 lb)
Tipo di recettore	Silicio amorfo su vetro - senza tiling
Schermo di conversione	Attaccato Gd <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S:Tb
Dimensioni dei pixel (µm)	139 x 139
Gamma di energia (kVp)	Fino a 150
Metodo di scansione	Progressivo
Conversione A/D (bit)	16

### BATTERIA DEL DETETTORE

Tecnologia	Tecnologia Polimeri di Litio Tecnologia batteria "Smart" che previene l'overcharge
Dimensioni	21 cm x 15 cm x 0,67 cm
Peso	0,4 kg (12,4 oz)
Tensione/energia	14,8 V CC, capacità 2,1 Ah (nominale)
Capacità "Hot Swap" batteria	Sì
Capacità di carica	Max 340 immagini per carica nel modo "Direct Connect" (dipende dal tempo di esposizione) 14 giorni per carica nel modo "Sleep" non disturbato
Vita attesa	500 cicli di carica/scarica portano a ~80 % di energia a carica completa
Sicurezza	IEC 60601 -1:1988 + Emendamento 1:1991 + Emendamento 2:1995 - Apparecchiature elettromedicali IEC 62133:2002 - Requisiti di sicurezza per celle secondarie e batterie contenenti elettroliti alcalini o altri non-acidi
Compatibilità elettromagnetica	IEC 60601-1-2 Ed. 2.1, 2004-Compatibilità elettromagnetica Apparecchiature elettromedicali Requisiti e test, incluso CISPR 11:1999 + A2:02 Gruppo 1 di emissioni, Classe A

### SISTEMA WIRELESS

Protocollo di rete	TCP/IP, IPv4/IPv6
Tipo di rete	LAN (WLAN) Wireless Privata Isolata, Wireless Enterprise
Protocollo wireless	802.11 A - o - N - o - G
Antenna	Banda di frequenza: 5 GHz e 2,4 GHz Canali disponibili (fissati durante l'installazione): 1, 5, 9, 13, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165
Potenza max radio del detettore	50 mW
N. di antenne sul detettore	2
Indirizzamento IP	Indirizzo IP privato statico per detettori e AP
Approvazioni agenzia	FCC Parte 15
Dual Homed PC (2 schede di rete)	Connessione di rete privata

### SICUREZZA

WPA2-PSK AES	Chiavi caricate fabbrica e chiavi caricate dall'utente
SSID	Broadcast
Nome utente e Password	Nome utente e password non-predefiniti

### WIRELESS ENTERPRISE

Indirizzamento IP	Statico o DHCP
Autenticazione	Il detettore supporta l'autenticazione con la maggior parte dei server radius utilizzando questi protocolli: EAP-TLS, EAP-PEAP-MSCHAPV2, EAP-FAST, EAP-PEAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-TTLS-MSCHAPV2
Metodi di cifratura	AES-CCMP, WPA2-AES
Certificati supportati	.pem, .crt, .cer, .der, .p7b, .pfx, estensioni .p12
Chiavi	Chiavi private con estensioni .key
QOS	Si possono configurare separatamente segnali di controllo e percorsi dei dati

### CONDIZIONI AMBIENTALI

Shock	Elevata tolleranza agli shock
Gamma di temperatura (°C)	Di funzionamento (da +15 a +30) Ambiente-immagazzinamento (da -23 a +60) Spedizione (da -23 a +60)
Umidità relativa Senza condensazione	Di funzionamento 10 % - 86 % Immagazzinamento 10 % - 86 %
Protezione ingresso	IP57



**SERVICE** Il funzionamento non può venire meno? Carestream offre un piano opzionale di protezione di service che mantiene la continuità di funzionamento quasi in qualsiasi situazione. Con questo piano copriamo le cadute eccessive, la rottura del vetro e quasi ogni danno fisico che può interessare il pannello durante un periodo di 12 mesi. (Per maggiori dettagli vedere il contratto di service).