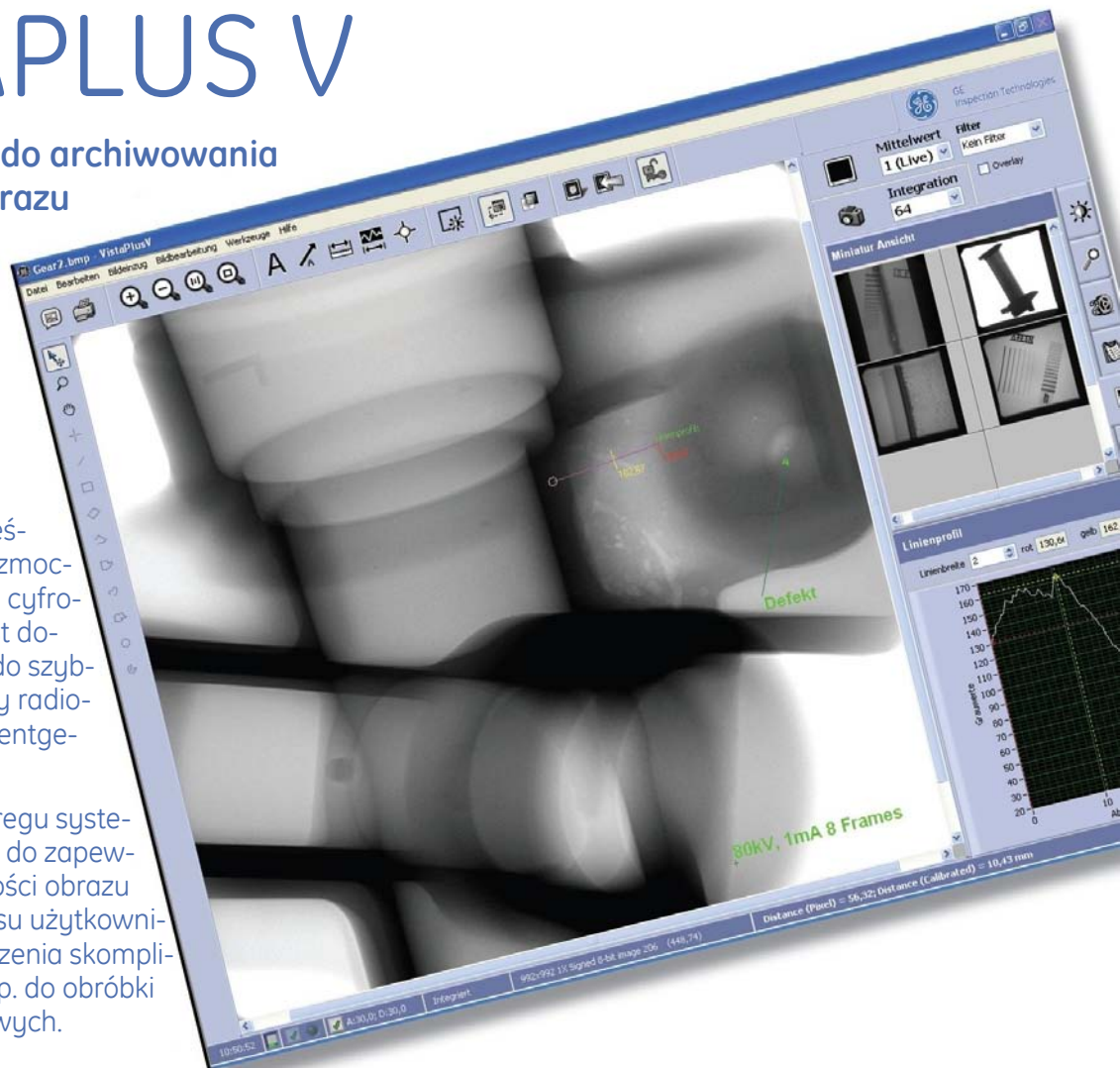


VISTAPLUS V

Cyfrowy system do archiwowania
i poprawiania obrazu

Ze swoimi najnowocześniejszymi funkcjami wzmocnienia i analizy obrazu cyfrowego, VISTAPLUS V jest doskonałym systemem do szybkiej i precyzyjnej oceny radioskopowych obrazów rentgenowskich.

Jest stosowany w szeregu systemów zbierania obrazu do zapewnienia optymalnej jakości obrazu i optymalizacji interfejsu użytkownika dla ułatwienia tworzenia skomplikowanych obrazów, np. do obróbki zgrzędów makroskopowych.



Oprócz swoich standardowych funkcji obróbki obrazu, VISTAPLUS V oferuje także filtrowanie żywego obrazu w czasie rzeczywistym, zapewniające możliwie najlepszą jakość obrazu także przy kontroli w ruchu.



VISTAPLUS V

W wielu zastosowaniach pogarsza się wykrywalność szczegółów, np. przez kwantowy szum na radioskopowym obrazie rentgenowskim.

System poprawiania obrazu VISTAPLUS V stosuje metody wzmocnienia obrazu, takie jak integracja obrazu, specjalne filtry i skalowanie szarości, dla poprawienia wykrywalności drobnych wskazań. Ma także w standardzie kilka funkcji pomiarowych dla ułatwienia analizy wad, z półautomatycznym rozpoznawaniem wad dostępnym jako opcja.

Dzięki wszechstronności jego funkcji, system VISTAPLUS V jest idealny do automatycznych, powtarzalnych kontroli. VISTAPLUS V jest cyfrowym systemem na bazie PC do archiwowania i wzmocnienia obrazu, działającym w systemie operacyjnym Microsoft Windows XP®.

Główne cechy

• Zbieranie obrazu

- Kamera telewizyjna CCIR (8-bitowa, 768 x 570 pikseli)
- Kamera cyfrowa wysokiej rozdzielczości 1k (12-bitowa)

W zależności od ustawienia systemu VISTAPLUS V obsługuje następujące rentgenowskie systemy wykrywania:

- różne detektory płytowe GE (14-bitowe, do 2024 x 2024 pikseli)
- detektor płytowy Perkin Elmer XRD1620 (16-bitowy, 2048 x 2048 pikseli)
- detektor płytowy Perkin Elmer XRD0840 (16-bitowy, 512 x 512 pikseli)
- Varian PaxScan 2520V (12-bitowy, 1536 x 1920 pikseli)
- Dalsze systemy zbierania obrazu są aktualnie w trakcie opracowania.

• Obsługuje dwa monitory (opcjonalnie do trzech)

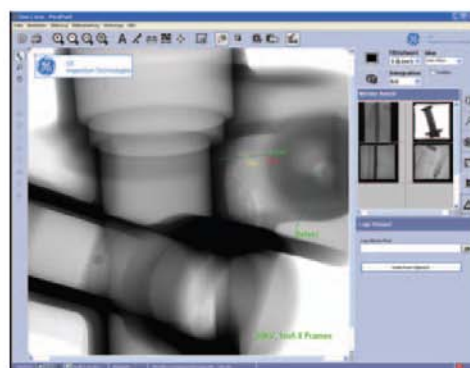
- Interfejs użytkownika z wyświetlaniem obrabianego obrazu
- Monitor żywego obrazu
- Wyświetlanie obrazu wzorcowego

• Żywy obraz bez artefaktu typu "tearing" na różnych monitorach

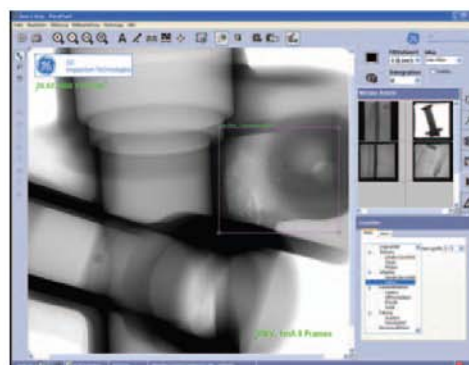
Różnica między częstotliwością aktualizacji a częstotliwością odświeżania monitora może powodować, że części dwóch różnych obrazów są wyświetlane w tym samym czasie, co powoduje rozszczępienie wyświetlanego obrazu. W systemie VISTAPLUS V wyświetlanie obrazu jest synchronizowane do częstotliwości odświeżania monitora i efekt "tearingu" jest wyeliminowany.

- **Uśrednianie w czasie rzeczywistym dla redukcji szumu na żywym obrazie bez efektu smarowania**
- **Filtrowanie w czasie rzeczywistym żywego obrazu**
- **33 predefiniowane funkcje filtra cyfrowego plus dodatkowe filtry definiowane przez użytkownika**
- **Łatwe do ustawiania makra obróbki obrazu**
24 klawiszy skrótów dla często używanych makr wzmocnienia i analizy obrazu
- **Zoom (bezstopniowy od 0,1 do 8,0)**

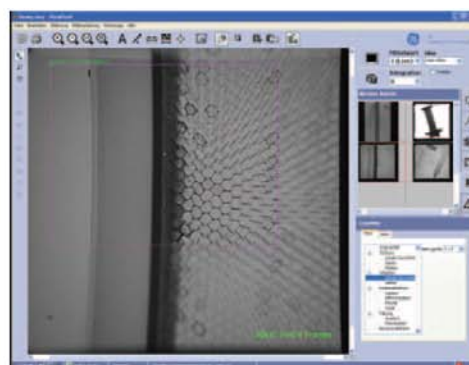
Współdzielenie operatora z oprogramowaniem polega na dwóch podstawowych elementach wejściowych: myszy i klawiszy funkcyjnych klawiatury. Można indywidualnie, podczas pracy, wybrać język dla interaktywnego graficznego interfejsu użytkownika. Intuicyjny charakter systemu VISTAPLUS V jest odzwierciedlony także w szybkości, z jaką można używać różnych funkcji obróbki obrazu. Modułowa budowa oprzyrządowania i oprogramowania VISTAPLUS V wspomaga w razie potrzeby rozwiązania dostosowane do potrzeb użytkownika. System VISTAPLUS V jest kompatybilny z szeroką gamą przemysłowych rentgenowskich systemów kontroli radioskopowej.



Predefiniowane lub specyficzne dla klienta logo jest szybko wstawiane na obrazie.



Znaczniki obrazu są łatwo dodawane i edytowane na obrazie.



Efektywne filtry wzmocnienia obrazu

- **Ergonomiczny interfejs użytkownika**

Szybki zoom, regulacja kontrastu i jasności przy użyciu kombinowanych funkcji myszy

- **Automatyczna i ręczna regulacja kontrastu i jasności**

- **Nakładki narzędziowe do opisanania obrazu**

- Marker tekstowy
- Marker strzałkowy
- Zdefiniowany przez użytkownika znak logo
- Znacznik czasu i daty
- Informacja o wartości skali szarości
- Automatycznie pokazane dane maszyny RTG systemu kontrolnego GE Sensing & Inspection Technologies

- **Automatyczne i ręczne zapamiętywanie obrazów cyfrowych w różnych formatach (BMP, JPEG, JPG2000, PNG, TIFF)**

- Oryginał
- Oryginał z nakładką
- Oryginał z dołączoną nakładką do dalszej obróbki przy użyciu np. edytora tekstu lub oprogramowania do prezentacji

- **Kalibracja**

Konwersja pikseli na mm/cale

- **Pomiar/analiza obrazu**

- Funkcje obliczania profilu liniowego i histogramu
- Pomiar pola i długości w obrębie obrazu
- Interaktywne określanie stosunku sygnału do szumu i odchylenia standardowego na dowolnej powierzchni
- Różne narzędzia do obróbki powierzchni dla określonych przez użytkownika zadań pomiaru i filtrowania
- Jawne wyjście dla wszystkich wyników pomiarów obrazu
- Funkcja eksportu do wyprowadzania wyników pomiarów do standardowego pliku tekstowego

- **System ochrony detektora**

Podczas pracy detektor jest monitorowany przez system alarmowy, który jest wyzwalany w przypadku rozmazania i uszkodzenia detektora RTG. Nadmierne rozmazanie powoduje automatyczne wyłączenie źródła RTG w zintegrowanych systemach GE.

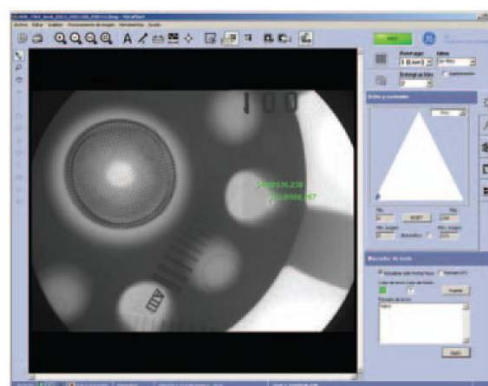
- **Sterowanie radioskopowych systemów rentgenowskich GE Sensing & Inspection Technologies**

- Dostęp do ponad 100 programowalnych skryptów
- Transmisja danych maszyny (np. parametrów RTG)
- Pytanie o decyzję użytkownika o archiwacji wyników kontroli
- Ustawienie minimalnego czasu obrazu RTG w określonych położeniach
- Synchronizacja czasu
- Automatyczne wyłączenie źródła RTG w przypadku rozmazania (układ ochrony detektora).

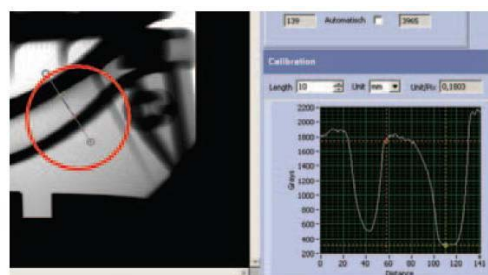
- **Zabezpieczenie hasłem**

- **Indywidualne przyznanie dostępu**

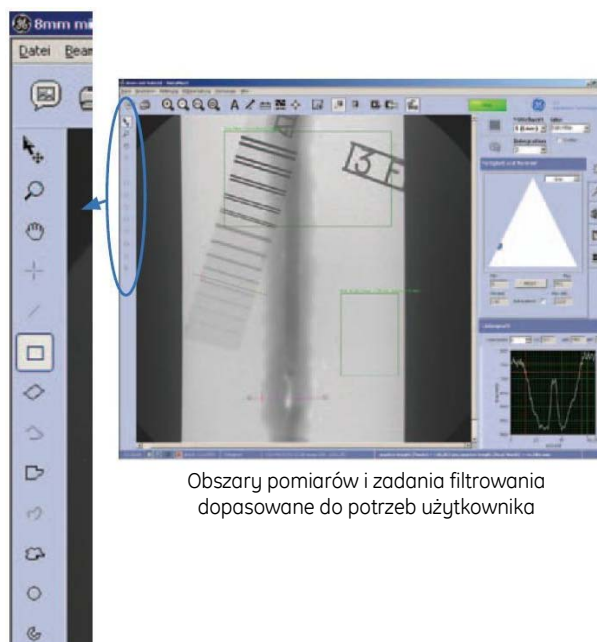
- **Wbudowana funkcja obrazu wzorcowego z wyświetlaniem definiowanym przez użytkownika**



Funkcja markera pikseli umożliwia szybkie wyświetlenie na obrazie wartości skali szarości i współrzędnych położenia.



Prosty i dokładny pomiar profilu liniowego



Obszary pomiarów i zadania filtrowania dopasowane do potrzeb użytkownika

- **Tryb podświetlenia**

Tryb podświetlenia wykorzystuje specjalną kombinację funkcji ze wzmacniaczem obrazu VISTALUX 9S3 HR (1k) do znacznego zwiększenia zdolności penetracji materiałów o dużej gęstości. Funkcja ta zwiększa możliwości standardowych wzmacniaczy obrazu oraz, w pewnych przypadkach, może eliminować potrzebę inwestowania w mocniejsze źródła RTG, generatory związaną z tym ochroną radiologiczną. Funkcja ta może być używana tylko w połączeniu ze wzmacniaczem obrazu VISTALUX 9S3 HR (1k) firmy GE z technologią kamery cyfrowej.

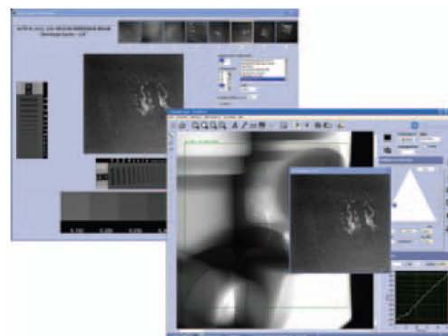
Dane techniczne

Standardowy zakres dostawy

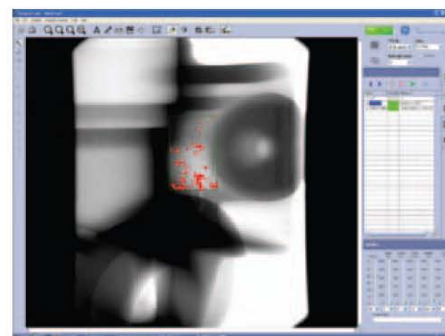
Zalecane oprzyrządowanie	Komputer stołowy z dwurdzeniowym procesorem >2.4 GHz, RAM >1024 MB, karta grafiki PCIe 1600 x 1200 Łopacz klatek (frame grabber) kompatybilny z używanym systemem
System operacyjny	Microsoft Windows®
Licencja na oprogramowanie	VISTAPLUS V
Opcje	Półautomatyczne rozpoznanie wad Dodatkowe funkcje pomiarowe Dodatkowa karta sieciowa Ethernet Bezprzewodowe zasilanie (UPS) Dodatkowe moduły dostosowane do potrzeb klienta Panele sterowania o klasie ochrony IP54 do otoczenia przemysłowego lub fabrycznego. przemysłowa szafka PC 19" Dodatkowa karta grafiki, jeśli mają być używane 3 połączone monitory Różne monitory 19" 20"

Opcje

- **EZ w porównaniu z 2422**
Bezpośrednie porównanie z oficjalnym katalogiem obrazów wzorcowych ASTM 2422
 - Intuicyjne wyświetlanie obrazu wzorcowego do prostego porównania z oficjalnym katalogiem wad
 - Funkcje wzmocnienia i powiększenia synchroniczne z klatkami
 - Predefiniowane czynności dla skutecznej automatyzacji



- **Automatyczne rozpoznawanie wad**
Automatyczne wykrywanie potencjalnych anomalii wspomagające użytkownika (S-ADR).



www.gesensinginspection.com
www.ndt-system.pl

GEIT-40048EN (01/10)