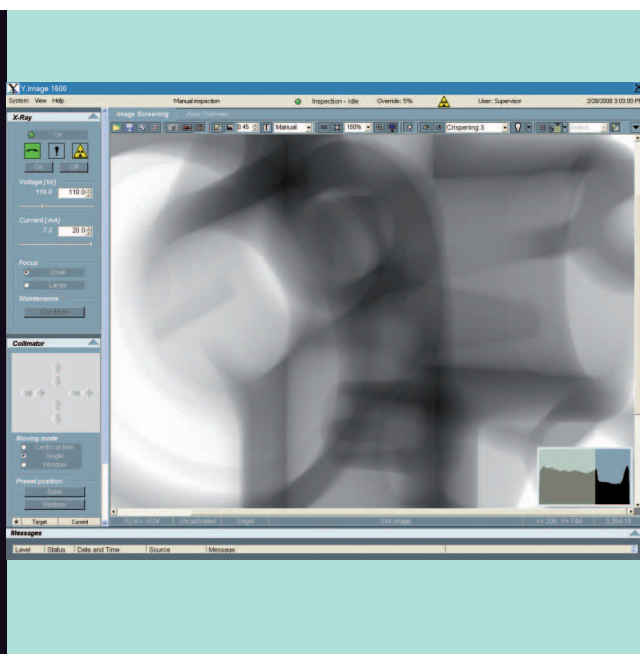


## Y.Image 1600 – komfortable Software für die visuelle Röntgenprüfung



YXLON bietet mit dem Y.Image 1600 eine einfach zu bedienende Softwarelösung für die visuelle Röntgenprüfung an. Das Einsatzgebiet reicht von der manuellen Manipulation der Prüfteile per Joystick bis zum Abfahren definierter Prüfsequenzen, mit dem der Durchsatz bei mittleren Stückzahlen erheblich gesteigert werden kann. Bei der Bildverbesserung von Y.Image 1600 wurde Wert auf eine einfache Bedienung gelegt, die sich auf die wichtigsten Funktionen beschränkt.

Optional können einfach und schnell feste Prüfpositionen eingerichtet werden, die automatisch nacheinander abgearbeitet werden. Dabei ist auch jederzeit eine Unterbrechung mit manueller Manipulation möglich, um Auffälligkeiten näher zu untersuchen. Jeder Position wird beim Einrichten automatisch ein Referenzbild hinterlegt, das z. B. Abweichungen zur gewünschten Positionierung oder der Röntgenparameter sofort erkennen lässt. *YXLON. The reason why.*

- Effizientes Prüfen durch Bedienung aller Komponenten mit einer einzigen Benutzeroberfläche
- Prüfsicherheit durch optimale Bildqualität
- Zeitersparnis durch schnelles Einrichten von Prüfprogrammen
- Systemstabilität durch sofortiges Erkennen von Positionsabweichungen und veränderter Bildqualität

## Komplettlösung

Y.Image 1600 ist eine Softwarelösung, mit der z.B. Komponenten der YXLON Prüfkabinen wie Röntgenröhre, Bildverstärker bzw. Flachdetektoren sowie Blenden bedient werden können. Weitere Funktionen dienen zur Bildverbesserung und Speicherung und zur Dokumentation.

Mit Hilfe der Option „Prüfung mit Prüfprogrammen“ können schnell und komfortabel Prüfprogramme mit festen Prüfpositionen für die effiziente Serienprüfung definiert werden.

## Bilddaten-Vorverarbeitung

Y.Image 1600 ist für Bildquellen bis zu 32-Bit Graustufenumfang geeignet. Die Eingangsdaten können durch eine Offset- und eine Multigain-Korrektur optimiert werden, um Bilder mit hohem Signal-Rauschverhältnis zu erhalten.

Der Zugang zur Einstellung der Bildquellenparameter kann über die mehrstufige Benutzerverwaltung limitiert werden.

## Graustufenskalisierung

Y.Image 1600 unterstützt unterschiedliche Modi, welche die Graustufen der Bildquelle an die Ausgabe auf dem Monitor anpassen.

Mit der Standard-Graustufenskalisierung wird der gesamte Dynamikbereich der Bildquelle abgebildet. Sie ist sinnvoll zum Einstellen der optimalen Röntgenparameter. Mit der automatische Graustufenskalisierung wird die aktuelle Bildinformation auf alle Graustufen des Monitors gespreizt. Sie wird genutzt, um ohne ständiges Anpassen der Röntgenparameter verschiedene Bereiche des Prüfteils zu durchfahren.

Bei Y.Image 1600 kann zwischen diesen Modi per Knopfdruck umgeschaltet werden. Zusätzlich ist die Skalierung mit Hilfe des Histogramms oder per aufziehbarem Rechteck möglich.

## Weitere Funktionen

Darüber hinaus bietet Y.Image 1600 zur Darstellung optimaler Bilder für die Röntgenprüfung

- Rauschreduktion durch einstellbare Integration
- Bildverbesserung mit Hilfe der wichtigsten Filter
- Bildinvertierung und Zoomfunktion
- Vollbild und eine 1:1 Darstellung

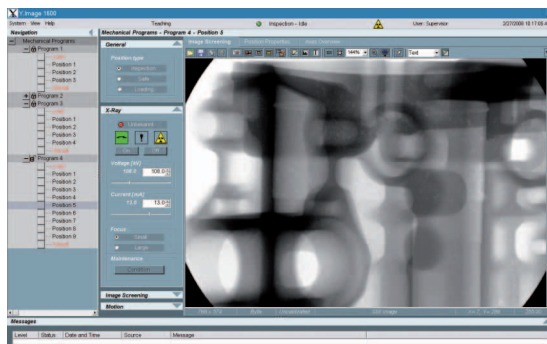
Für die Dokumentation sind Funktionen zum komfortablen Einfügen und Anpassen von Kommentaren, Logos und verschiedenen Symbolen in das Bild enthalten.



Um den unterschiedlichen Arbeitsweisen der Benutzer gerecht zu werden, können analog zu Windows-Standardprogrammen die grafischen Schaltflächen konfiguriert werden.

## Prüfung mit Prüfprogrammen (Optional)

Diese Option ermöglicht das einfache und schnelle Erstellen von Prüfprogrammen mit Prüfpositionen, die nacheinander abgefahren werden. Die vom Windows-Explorer gewohnte Baumstruktur ermöglicht eine gute Übersicht über die angelegten Programme und die einzelnen Positionen.



Bei jeder werden neben der mechanischen Position

- Röntgenparameter
- Grauwertskalierung
- Einstellung der Blende
- Detektorkalibrierung bzw. Bildverstärkereinstellung
- Referenzbild (aktuelles Bild oder geladenes Bild)

gespeichert. Prüfpositionen können komfortabel getestet, verändert und verschoben werden. Für jede Prüfposition sind auch ohne aktiviertes Prüfprogramm die entsprechenden Röntgenparameter und Bildparameter ersichtlich.

## Der Prüfablauf

Im Normalfall wird bei der programmierten Prüfung nach jeder Position eine Prüfentscheidung getroffen und abhängig davon die Prüfung fortgesetzt oder beendet. Die Option „Prüfung mit Prüfprogrammen“ ermöglicht jedoch auch das kurzzeitige Wechseln in den manuellen Modus. Per Knopfdruck wird dann der Prüfablauf abgebrochen oder schrittweise fortgesetzt.

An jeder Position kann zwischen aktuellem und Referenzbild umgeschaltet werden, wodurch Veränderungen der Bildqualität oder der Lage des Prüfteils im Bild sofort erkennbar werden. Hinterlegt man bei der Beladeposition ein Referenzbild, z.B. mit Hilfe einer optionalen Innenkamera, wird der Prüfer beim Positionieren von komplex geformten Teilen unterstützt. Farbige Symbole und Kommentare können als Overlay im Bild angezeigt werden, um den Prüfer auf bestimmte Dinge hinzuweisen.

Eine in der Option „Prüfung mit Prüfprogrammen“ enthaltene Statistik gibt Auskunft über die Prüfergebnisse einer Schicht.