#**HandsOn**Metrology

ZEISS Smartzoom 100

Zoom. Check. Fertig.



zeiss.com



Entdecke ZEISS Smartzoom 100, unser fortschrittliches, digitales Mikroskop.

Intro

Highlights

Funktionen

Applikationen

Technische Daten

Kontakt

Klicken zum Navigieren



Hohe Bildqualität & Produktivität



Optische Inspektion effizient gestalten

ZEISS Smartzoom 100 ist ein fortschrittliches Digitalmikroskop, das für mehr Effizienz in der Qualitätskontrolle, Fertigung und bei industriellen Anwendungen entwickelt wurde.
Mit seinem All-in-One-Design, automatisierten Funktionen, intuitiver Software und einfachen Bedienung optimiert es optische Inspektionen, reduziert Ermüdungserscheinungen und verbessert die Ergonomie.



Warum braucht die Industrie ein digitales Mikroskop?

Fehler frühzeitig erkennen
Erkenne Kratzer, Risse, Grate, Verunreinigungen, Lötfehler, Verschleiß und Beschichtungsprobleme.

Ausschuss und Nacharbeit reduzieren
Entdecke Probleme, bevor fehlerhafte Bauteile im Produktionsprozess weiterverarbeitet werden.

Ursachenanalyse beschleunigen
Untersuche Fehler schnell und finde heraus, warum ein Bauteil ausgefallen ist.

Dokumentation verbessern
Speichere Bilder und füge sie direkt deinen Qualitäts-aufzeichnungen hinzu.

Zusammenarbeit erleichtern
Das Bild wird auf einem Monitor angezeigt. So können Ingenieure, Bediener, Lieferanten und Kunden gemeinsam dasselbe Problem betrachten.

Produktivität steigern
Schnellere Inspektionen bedeuten weniger Maschinen-stillstand und schnellere Entscheidungen.

Eine elegante All-in-One-Lösung

ZEISS Smartzoom 100 zeichnet sich durch sein kompaktes All-in-One-Design aus und eignet sich dadurch ideal für Arbeitsplätze mit begrenztem Platzangebot. Die Montage ist unkompliziert und in wenigen Minuten erledigt, ganz ohne Werkzeug oder spezielle Schulung.
Der integrierte Computer ermöglicht es außerdem, alle Funktionen und Software-Apps direkt auf dem Mikroskop auszuführen.





Beleuchtung, die den Unterschied macht

Smartzoom 100 ist mit einem Ringlicht ausgestattet, das für eine gleichmäßige Ausleuchtung sorgt und gleichzeitig Schatten minimiert. Die Beleuchtungsstärke kann ganz einfach über die Gesamthelligkeit angepasst oder jedes LED-Element des Ringlichts individuell eingestellt werden. Für noch reibungslosere Workflows verfügen sowohl das Ringlicht als auch die Objektive über eine magnetische Halterung, die die Bedienung zusätzlich vereinfacht.

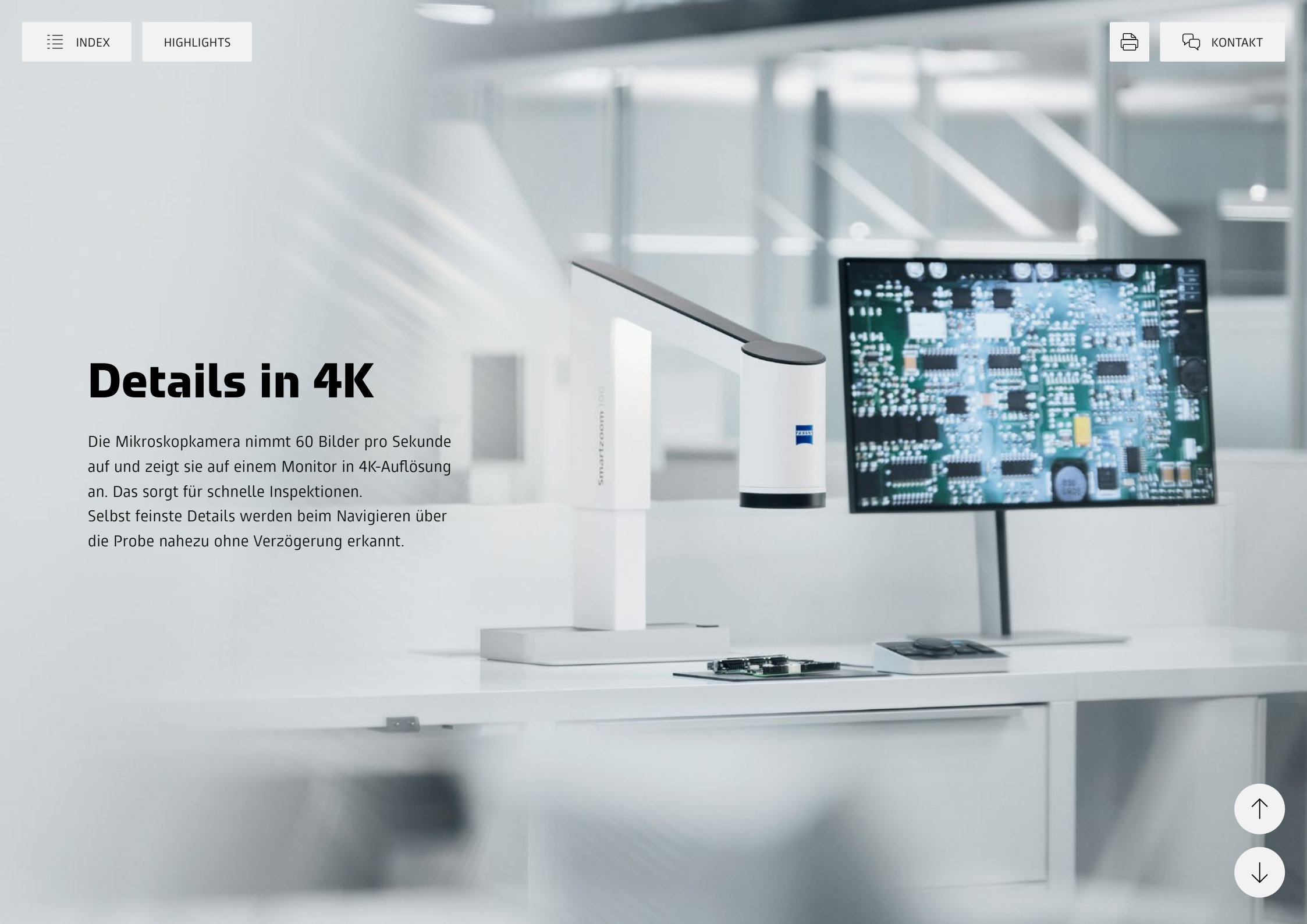


Präzision im Fokus

Jederzeit scharfe Bilder.
Dank Autofokus und motorisierter Höhenverstellung bleibt alles im Fokus. Mit dem ROI-Fokusmodus kannst du außerdem gezielt bestimmte Bereiche fokussieren.

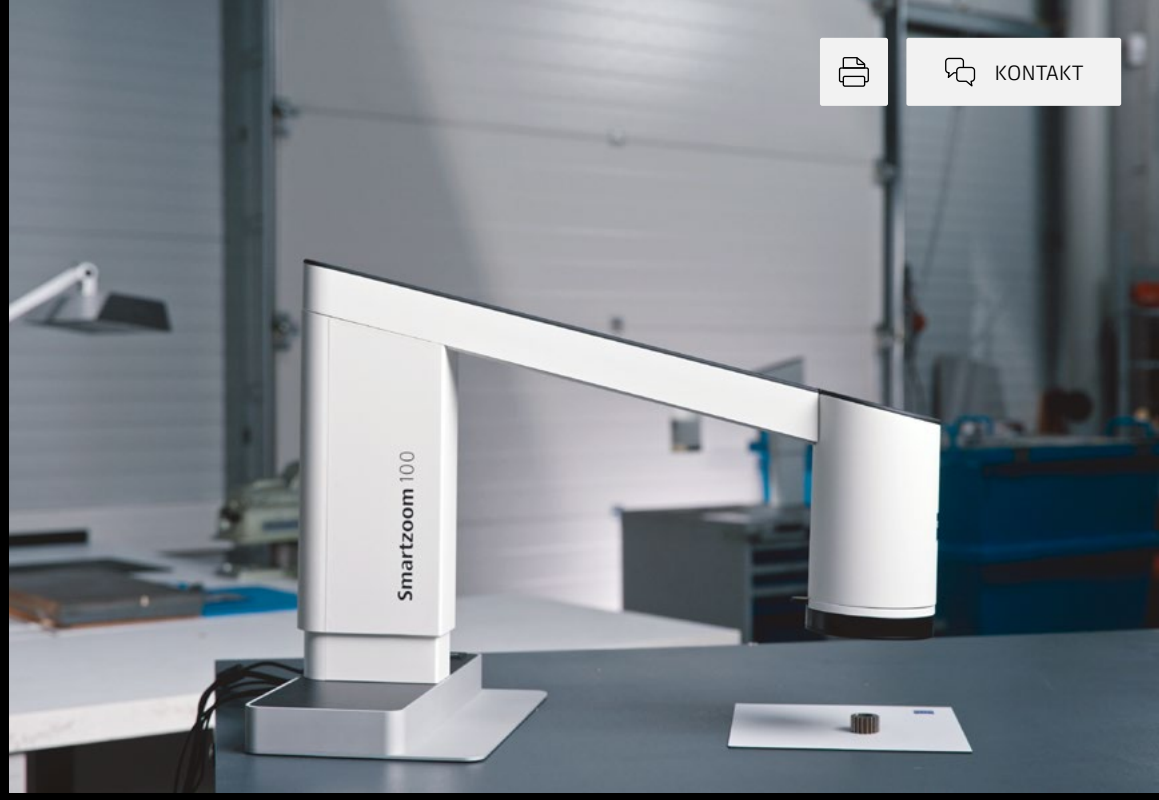
Details in 4K

Die Mikroskopkamera nimmt 60 Bilder pro Sekunde auf und zeigt sie auf einem Monitor in 4K-Auflösung an. Das sorgt für schnelle Inspektionen.
Selbst feinste Details werden beim Navigieren über die Probe nahezu ohne Verzögerung erkannt.



Mehr sehen, mehr inspizieren

Das flexible Sichtfeld und der große Arbeitsabstand der Objektive machen Smartzoom 100 zusammen mit dem 25-fachen Zoom und einer Arbeitstiefe von 370 mm zu einem vielseitigen Mikroskop. So werden relevante Details an Bauteilen unterschiedlichster Größen zuverlässig untersucht.







Hochauflösende Bilder für detaillierte Inspektionen

Steuerung, die auf dich angepasst ist

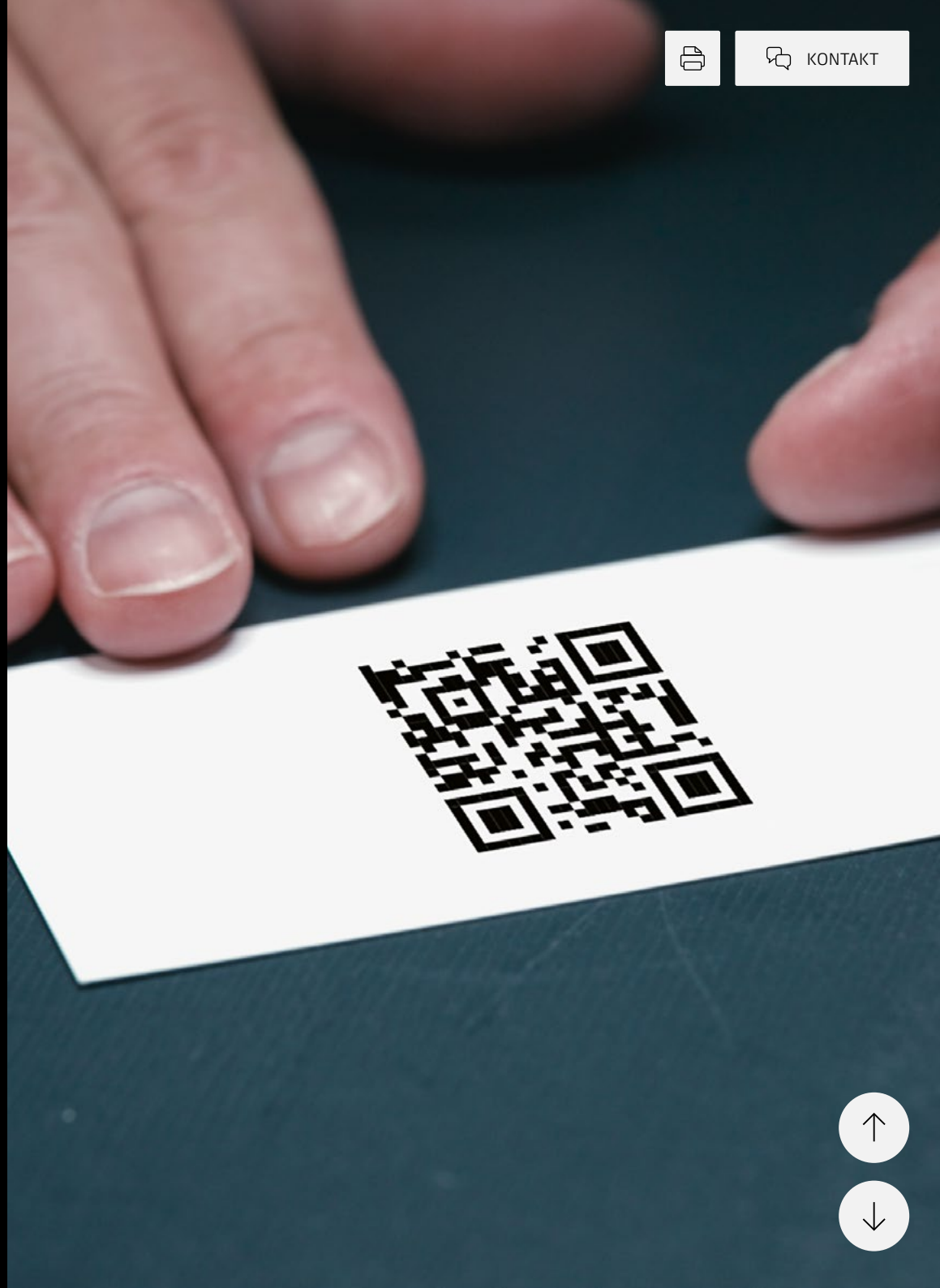
Wenn Flexibilität und Komfort bei der Inspektion gefragt sind, bietet das Digitalmikroskop verschiedene Möglichkeiten. Wähle zwischen Controller, Tastatur und Maus oder einem optionalen Fußschalter. So bleiben die Hände frei, um das Bauteil während der Inspektion zu bewegen und zu positionieren.





Inspektion mit Presets

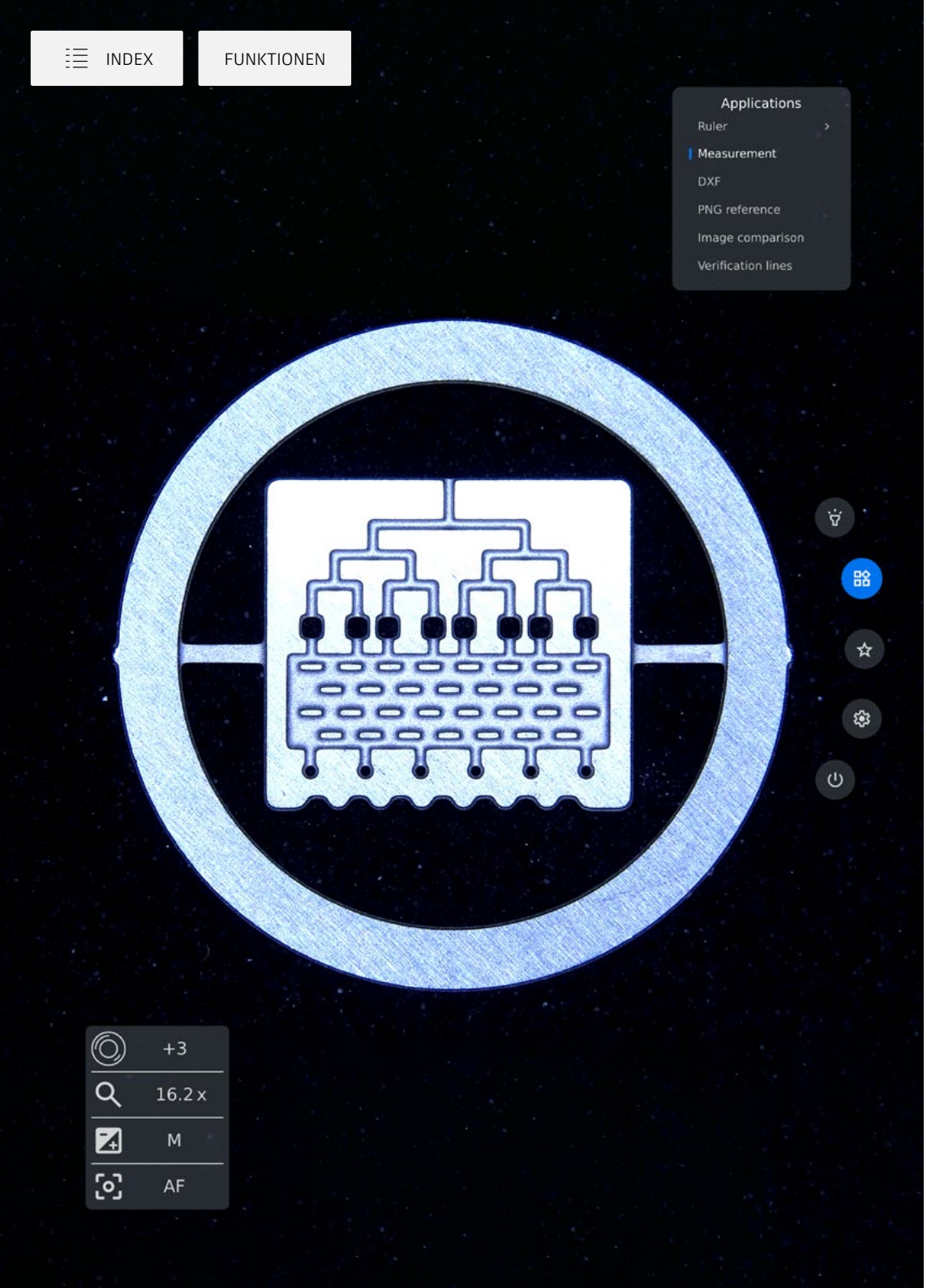
Smartzoom 100 ermöglicht dank preset-basierter Inspektions-workflows eine hohe Wiederholbarkeit und Zuverlässigkeit von Prüfergebnissen. Erstelle Presets mit allen relevanten Mikroskopparametern für anwenderunabhängige und bauteil-spezifische Prüfungen. Für eine noch einfachere Inspektion können diese Presets auch als QR-Codes gespeichert werden.





Gemeinsam inspizieren

Da keine Okulare benötigt werden, kannst Du eine optimale Arbeitshaltung einnehmen. Das reduziert Ermüdungserscheinungen bei längerer Nutzung und hilft dir dabei, dich besser auf deine Inspektionsaufgabe zu konzentrieren. Da die Probe auf einem Monitor statt durch Okulare betrachtet wird, können außerdem mehrere Personen gemeinsam an einer Inspektion arbeiten.



Anpassbare Software

Smartzoom 100 kommt mit der Basissoftware zur Steuerung des Mikroskops. Du möchtest noch einen Schritt weitergehen? Dann kannst du aus optionalen Software-Apps wählen und deinen Workflow an die individuellen Inspektionsanforderungen anpassen.

Erweitere die Inspektionsmöglichkeiten

Enthaltene Software-Apps



Measurement app

Messe Abstände, Winkel, Durchmesser und mehr



Ruler app

Führe präzise Messungen mit einem Lineal direkt auf dem Bildschirm durch

Optionale Software-Apps



Image comparison app

Vergleiche Proben mit einem Referenzbild



DXF app

Finde kleine PCB-Komponenten über eine Suchleiste



PNG overlay app

Lege Grafiken als Unterstützung über das Inspektionsbild



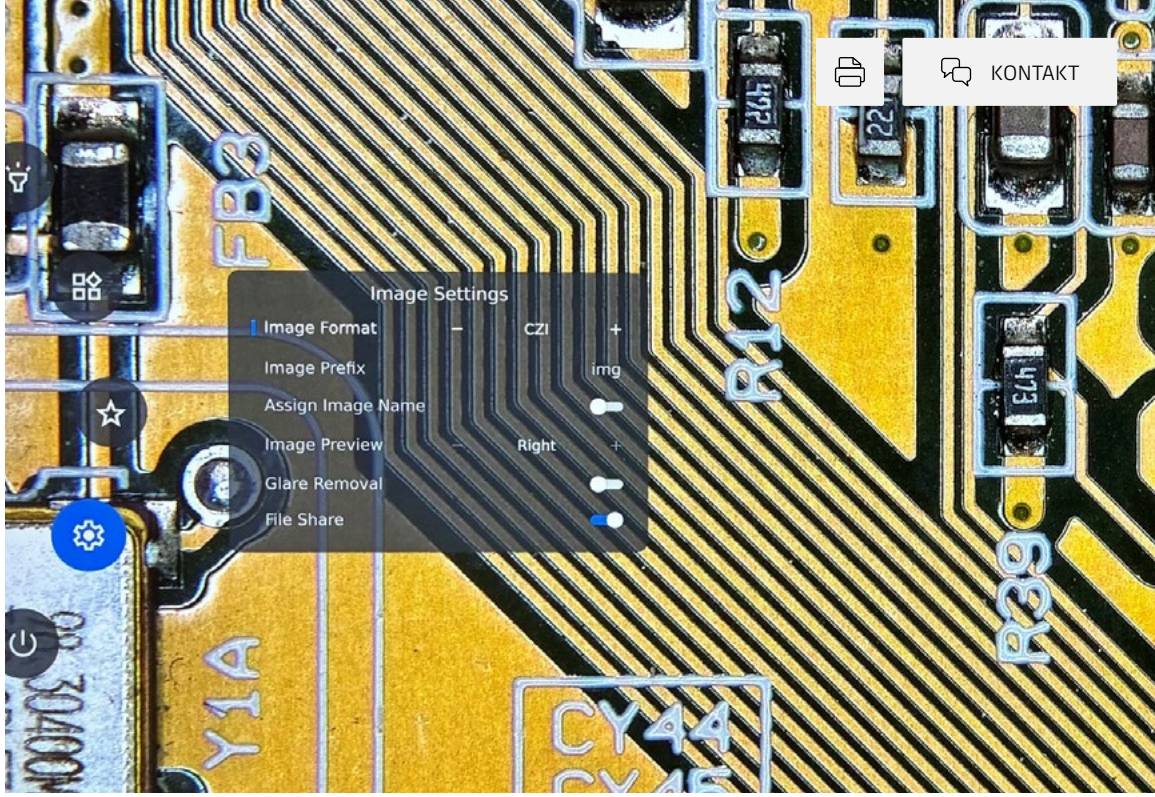
Verification Lines app

Überprüfe Form und Abmessungen der Probe

Konnektivität & Netzwerkintegration

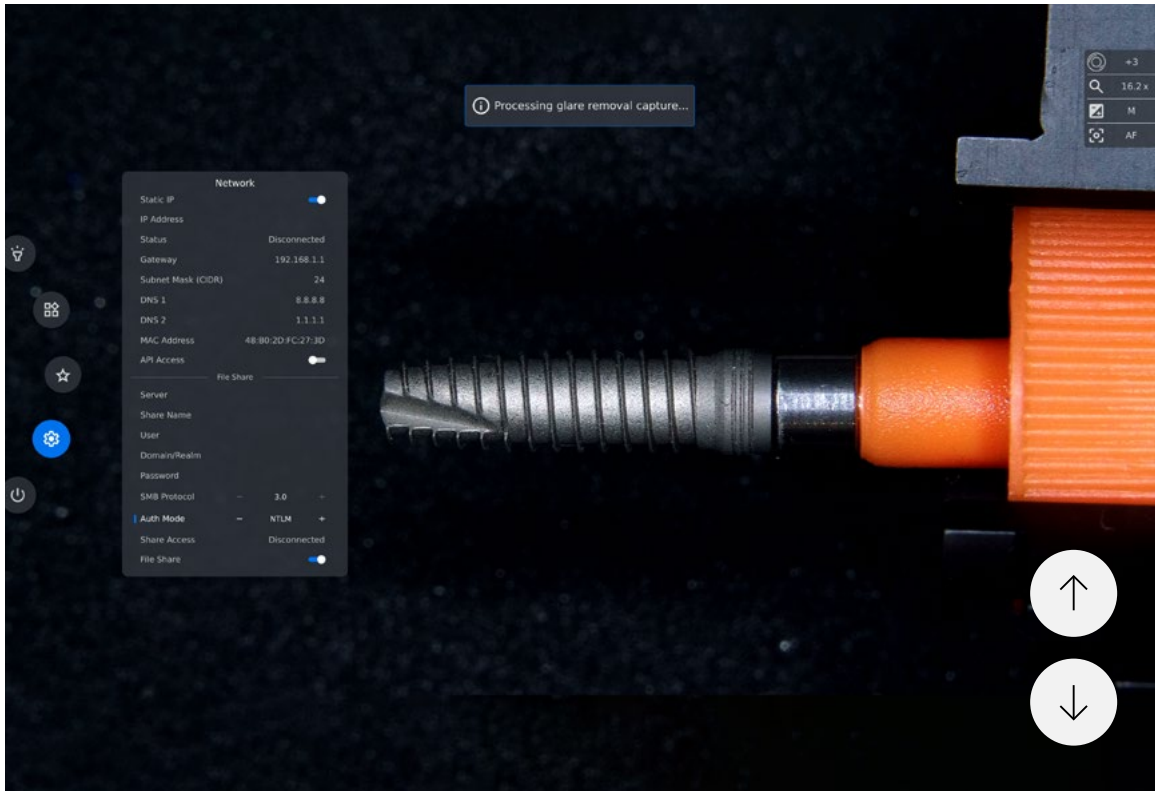
Konnektivität

Bilder können im .CZI-Format gespeichert werden. Wenn du bereits mit anderen ZEISS Mikroskopen arbeitest, können die Daten nahtlos integriert und in der ZEN core Software weiter analysiert werden.



Netzwerkintegration

Mit Smartzoom 100 aufgenommene Bilder können direkt auf einem Netzlaufwerk oder einem externen PC gespeichert werden.



Anwendungen

Elektronik
Inspektion und Fehlerprüfung von Leiterplatten (PCB) und oberflächenmontierten Bauelementen.

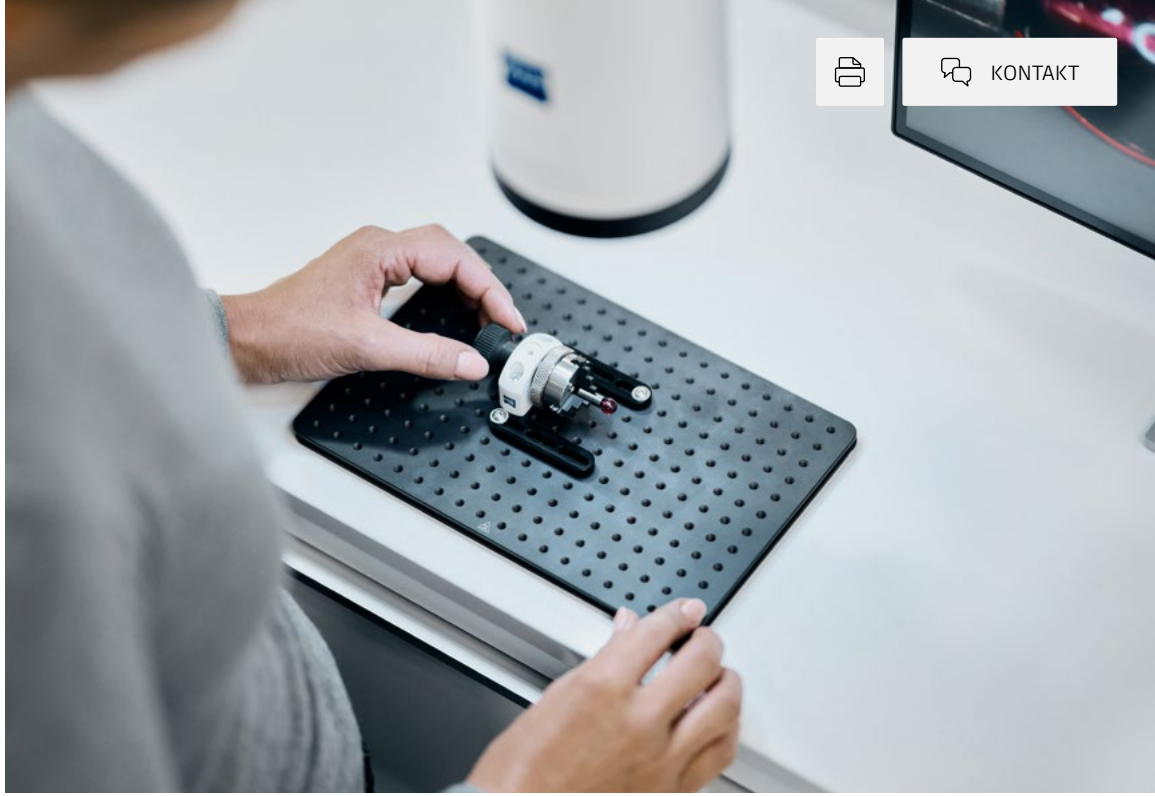
Medizintechnik & Verpackungen
Inspiziere und prüfe Implantate, Spritzen und orthopädische Komponenten auf Fehler. Erkenne Risse oder Größenabweichungen und überprüfe die korrekte Kennzeichnung von Verpackungen.

Automobilindustrie
Inspiziere Dichtungen und Ventile und überprüfe die Präzision von Schrauben, Verbindungen und Schweißnähten

Luft- & Raumfahrt
Inspiziere Verdichterschaufeln und mechanische Bauteile.

Werkzeug- und Formenbau & Kunststoffe
Analysiere den Werkzeugverschleiß an Schneidwerkzeugen, Stempeln und Einsätzen. Prüfe die Oberflächenbeschaffenheit von Bauteilen oder Formen und erkenne Mikrorisse, Fließlinien oder Markierungen.
Überprüfe außerdem Reparaturen nach dem Schweißen oder nach Nacharbeiten.

Präzisionsbearbeitung
Fehleranalyse und Ursachenuntersuchung





Technische Daten

Objektive	Vergrößerungsbereich	Freier Arbeitsabstand	Sichtfeld
+3	1.6x – 40x	330 mm (12.99")	16 mm – 353 mm (0.63" – 13.90")
+5	2.8x – 66x	200 mm (7.87")	9.5 mm – 210 mm (0.37" – 8.27")
+10	5.4x – 130x	78 mm (3.07")	4.8 mm – 86 mm (0.19" – 3.39")
+25	13.2x – 328x	34 mm (1.34")	1.9 mm – 3.5 mm (0.07" – 0.14")

Abmessungen & Gewicht	
Höhe	390 mm – 635 mm
Breite	320 mm
Tiefe	325 mm
Arbeitstiefe	370 mm
Gewicht	10.8kg

Kameraspezifikationen	
Kameraauflösung	4K (3840x2160), 8.5MP @ 60/50/30Hz
Bildrate	60 Bilder pro Sekunde
Optischer Zoom	25x
Videoausgang	HDMI
Seitenverhältnisse	16:9





Thank you

Carl Zeiss
GOM Metrology GmbH

Schmitzstraße 2
38122 Braunschweig
Germany
Phone: +49 531 390290
support@handsonmetrology.com

HandsOnMetrology.com