

 Auch als **DESKTOP-**  
Modell lieferbar



**DEEP LEARNING**  
INSIDE

## Automatische optische Inspektionsmaschine für Zifferblätter

### BESCHREIBUNG

Die speziell für die automatische optische Inspektion entwickelte **Dials inspector** ist eine selbstlernende Produktionsmaschine, deren Funktion auf der Nutzung künstlicher Intelligenz und neuronaler Netze basiert. Diese Technologie ahmt menschliche Verhaltensweisen nach und

ermöglicht es, Inspektionsaufgaben zu automatisieren, die mit traditionellen industriellen Bildverarbeitungsverfahren bisher nicht möglich waren. Die **Dials inspector** inspiziert flach in Behältern liegende Zifferblätter und kann (optional) mit einem Autonomiemodul ausgerüstet werden, das die Behälter ab und aufstapelt.

### IHRE VORTEILE



#### Schlüsselfertig

Für die Durchführung einer optischen Inspektion ist es nicht mehr erforderlich, einen komplizierten Code zu erstellen.



#### Einfach

Die Teile werden einfach in einen Behälter gelegt. Es ist nicht notwendig, die Teile für die Inspektion in einer bestimmten Weise auszurichten.



#### Flexibel

Die Maschine kann Zifferblätter verschiedener Geometrien und Abmessungen inspizieren.



#### Leistungsfähig

Die Inspektion übertrifft jeden noch so guten Qualitätsprüfer.



#### Wiederholgenau

Es werden konstante Prüfkriterien gewährleistet.



#### Schnell

Optimierte Inspektions-Taktzeiten.



#### Rückverfolgbar

Die Maschine speichert alle ausgeführten Inspektionsvorgänge.

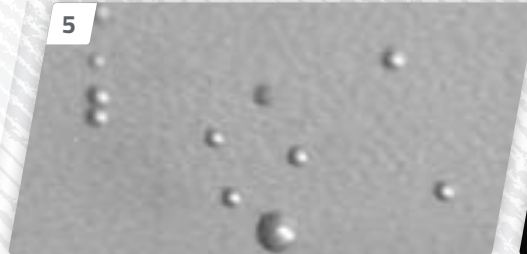
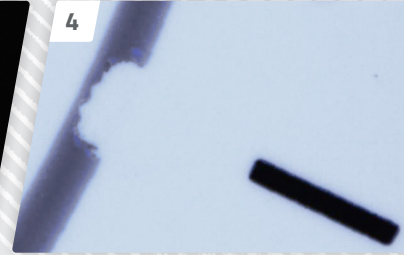
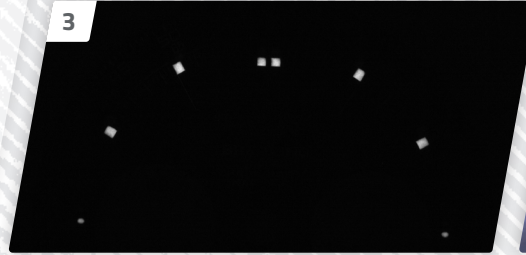


#### Wartung

Die Maschine kann aus der Ferne gewartet werden.

## ANWENDUNGSBEISPIELE

- 1** Doppeldruck
- 2** Zu viel Druckfarbenauftrag
- 3** Präsenz von Leuchtmaterial
- 4** Fehlende Druckfarbe
- 5** Blasen im Zifferblattlack
- 6** Fehler im Zifferblattgrundmaterial



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen der Zelle (ohne Autonomiemodul)	1000 x 1100 x 2250 mm (B x T x H)
Taktzeit	1-3 s / Inspektion
Positionierung	XYZ-Linearachsen mit Antrieb (Gantry)
Sichtfeld	45 x 48 mm (Option : 11 x 14 mm, 70 x 70 mm)
Beleuchtungen	koaxial / Brightfield
Durchschnittliche Einlernzeit für den Bediener	ca. 2 Stunden
Selbst-Einlernzeit der Maschine	ca. 1 Stunde (pro Rezept)
Benutzer der Maschine	ohne besondere Qualifikationen
Gewicht	800 kg
Spannungsversorgung	220 V / 50 Hz 10 A

## ZEICHNUNGEN

