

nex)))onar



THE MOTION CAPTURE SOLUTION

Echtzeit-
Lokalisierungssystem

Werkerassistenz zur
Qualitätskontrolle und fehlerfreien
Produktion



VIELE MÄNGEL AN FAHRZEUGEN



Im selben
Zeitraum
wurden mehr
als doppelt so
viele Fahrzeuge
zurückgerufen,
wie neue
verkauft wurden

Basierend auf der Studie: "Rückruf-Trends globaler Automobilhersteller 2011-2021" des Center of Automotive Managements (CAM).

WAS SIND DIE GRÜNDE DAFÜR?



Zunehmende Komplexität und Geschwindigkeit in der Fahrzeugentwicklung
→ **Steigende Fehlerzahlen und unausgereifte Komponenten**



Zeitdruck verkürzt die Produktionszyklen
→ **Häufiger auftretende Fehler während der Montage**



Unzureichende Schulung der Mitarbeiter und fehlende Qualitätskontrollen
→ **Zunahme der Fehlerquote**

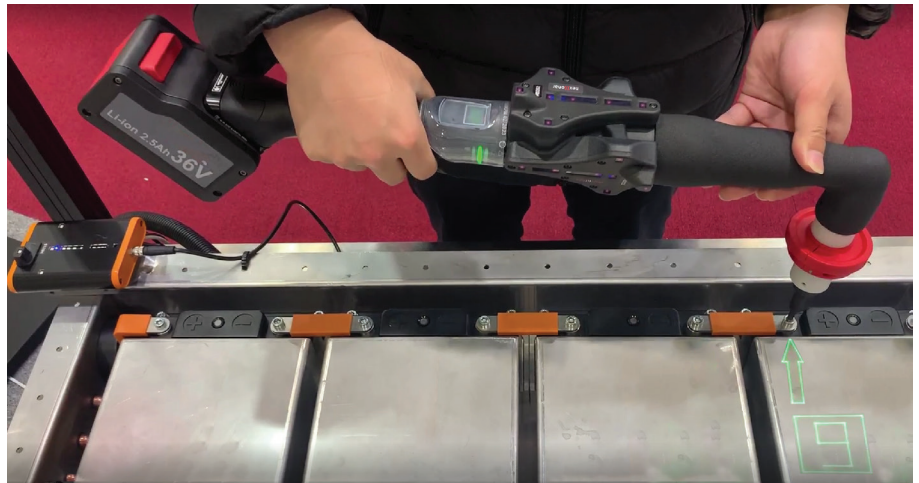
LÖSUNG

INTELLIGENTE WERKERUNTER- STÜTZUNG ZUR POSITIONS- ÜBERWACHUNG VON WERKZEUGEN

GOOD TO KNOW

6% der Weltbevölkerung ist farbenblind oder hat andere Probleme mit dem Erkennen von Farben.

nexonar bietet ein Audio-Unterstützungssystem für diese Gruppierungen an.



Jeder Arbeitsschritt wird Schritt für Schritt erklärt und ermöglicht somit fehlerfreies Arbeiten

UNSERE ZIELE

-))) Getreu dem "Poka-Yoke"-Prinzip stellen wir fehlerfreies Arbeiten sicher.
-))) Garantierte Sicherheit innerhalb des Arbeitsprozesses, durch Verriegelung des Geräts in der falschen Position und Entriegelung in der richtigen Position.
-))) Durch visuelles und auditives Feedback verhelfen wir dem Arbeiter zu einem Prozess, bei dem Fehlervermeidung und Qualitätskontrolle Hand in Hand gehen.

IHRE VORTEILE

-))) Weniger Nachbesserung von Mängeln
-))) Vereinfachte Handhabung durch Bild-, Text- und Soundunterstützung
-))) Weniger Schulungsbedarf bei häufig wechselndem Personal
-))) Verbessertes Kosten-Nutzen-Verhältnis
-))) Ausschluss von Fehlern bei komplexen und/oder monotonen Arbeitsabläufen

PRODUKTE



IR KAMERA

-))) Flexible Befestigungs- und Montageoptionen
-))) Verschiedene Sichtfelder (bis zu 4x4m pro Kamera)
-))) Einfache Skalierbarkeit durch zusätzliche Kameras
-))) Nur sensitiv für Infrarotlicht

VORTEILE DER IR TECHNOLOGIE

-))) Konform mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)
-))) Präzise Arbeitsprozesse mit Abständen von bis zu 1mm möglich
-))) Unabhängig von den Lichtverhältnissen am Arbeitsplatz



Tool Tracker

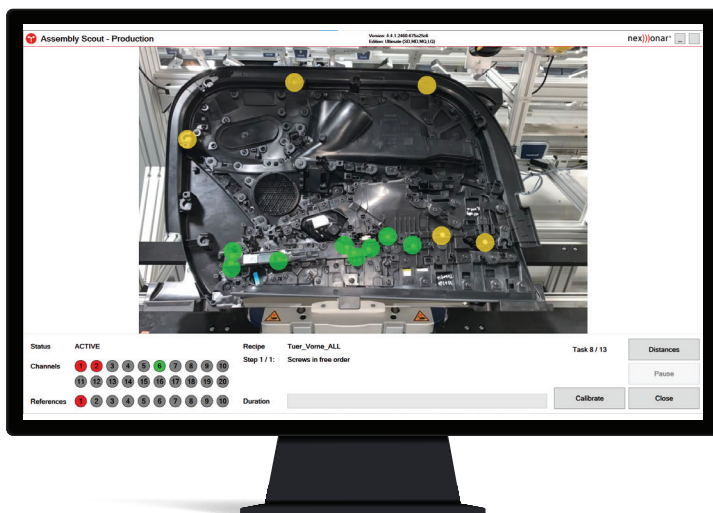
Calibration Probe

Reference Tracker

Hand Size Tracker



VISUALISIERUNG

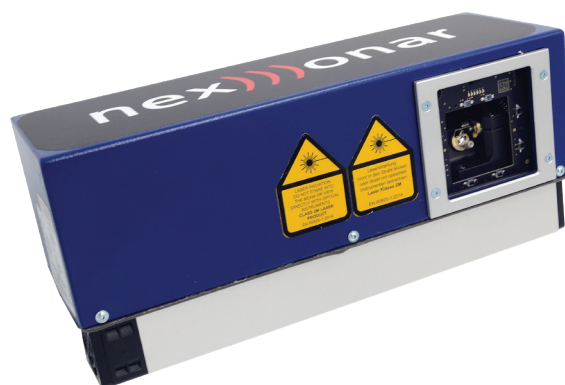


ASSEMBLY SCOUT HMI

-))) Visualisiert die Aufgaben, die erledigt werden müssen
-))) Maßgeschneiderte Bedienungsanleitungen
-))) Überwacht dynamisch alle Positionen und kontrolliert den Prozess

3D LASER ANLEITUNG

-))) Visualisiert die richtigen Positionen direkt auf dem Anwendungsbereich
-))) Beweglicher Laser ohne Genauigkeitsverlust
-))) Möglichkeit zur Konfiguration von individuellen Formen (Pfeil, Kreuz, Zahl etc.)



AUGMENTED REALITY PRODUKTION

-))) Visualisiert den Status des aktuellen Systemaufbaus
-))) Überprüfung auf fehlerhafte Positionen
-))) Visuelle Unterstützung beim Optimieren der virtuellen Positionen, entsprechend der Werkzeugausrichtung

SOFTWARE

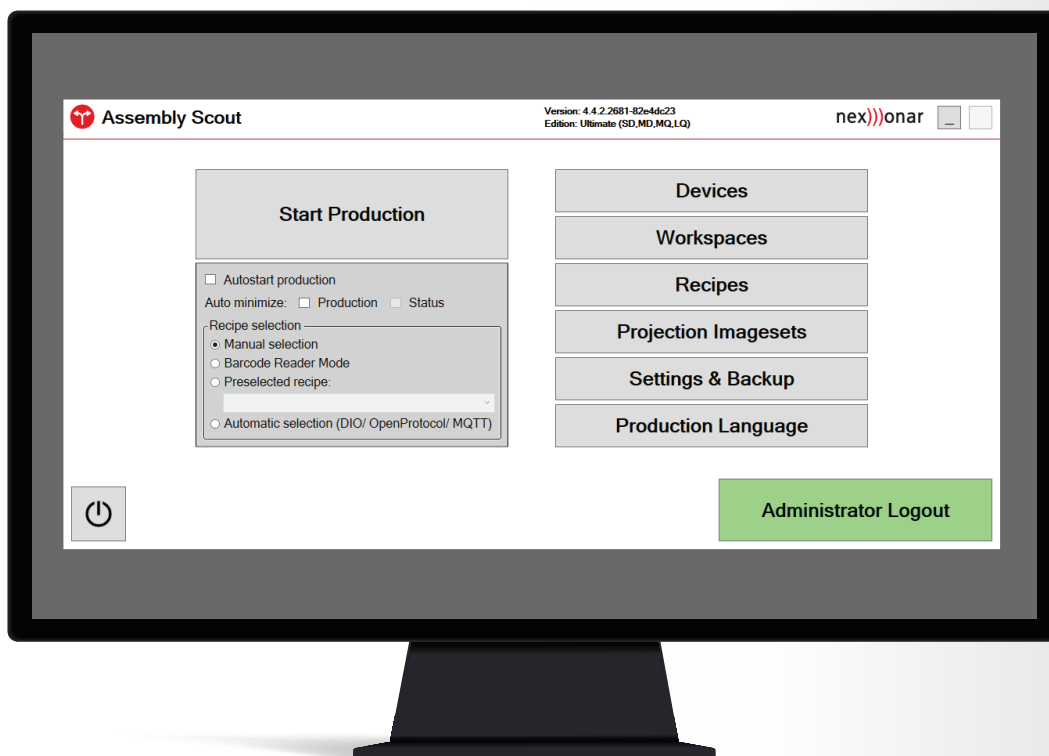
ASSEMBLY SCOUT KONFIGURATION

-))) Werker- Assistenz Software
-))) Dynamische Überwachung der Positionen
-))) Fehlerfreies Arbeiten
-))) Echtzeit Analyse

CONNECTIONS

-))) ProfiNet
-))) Ethernet/IP
-))) Profibus
-))) Discrete I/O
-))) Open Protocol
-))) MQTT
-))) OPC/UA
-))) PivotWare (Desoutter)
-))) OGS (Bosch Rexroth)
-))) VPG+ (SCS)
-))) SQS (Atlas Copco)
-))) AklanS (VW/Audi)

BENUTZEROBERFLÄCHE



Einfache
Bedienung



Tracker
Auswahl



Definition des
Arbeitsbereichs



Erstellen von
Arbeitsabläufen



Flexible
Anpassungs-
möglichkeiten

SERVICES



INSTALLATION

-))) Korrekte Installation der Hardware in den jeweiligen Bereichen
-))) Präzise Einstellung der Kameras und der virtuellen Punkte
-))) Einfache Adaptation an bestehende Systeme und Strukturen

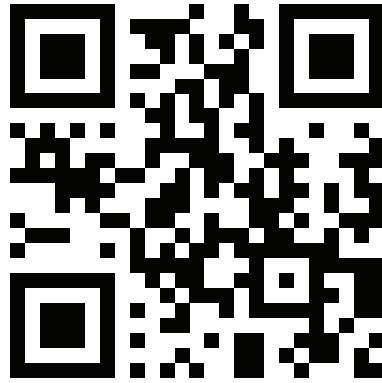
PROJEKT UNTERSTÜTZUNG

-))) Visuelle Beispiele anhand eines Demo-Showcase
-))) Fortwährender Kontakt mit uns und unserem Serviceteam
-))) Schnelle Fehleranalyse und sofortige Problemlösung
-))) 1-jährige Garantielaufzeit
-))) Flexible system customization and offers



TRAINING

-))) Online oder bei Ihnen vor Ort durch unsere hochqualifizierten Experten
-))) Schulung zur Installation von zusätzlichen Systemen (Assembly Scout, Motion Visualizer, etc.)
-))) Schulung im Umgang mit dem System und Erstellen von ergänzenden Arbeitsabläufen



www.nexonar.com

We can see more!