

one step ahead
providing precision and flexibility

Automation im Detail.



MA **micro automation** GmbH

micro automation

kleiner, schneller, präziser

MA micro automation entwickelt und baut für seine Kunden Montage-, Justage- und Prüfsysteme für die industrielle Fertigung in der Medizintechnik, Optoelektronik und für den Bereich Automotive. Wo immer möglich setzen wir auf vielfach bewährte Standardmodule und ergänzen diese wo nötig mit individuell entwickelten Einzelkomponenten und Modulen.

Sonder- und Spezialmaschinenbau ist unsere Passion, die Entwicklung von neuen Lösungen unser alltägliches Geschäft.

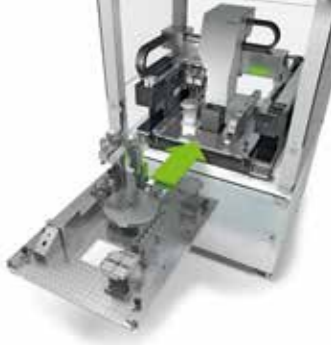
Die **MA micro automation GmbH** zählt zu den international führenden Unternehmen für Lösungen in der Mikro-Automatisierungstechnik.

Von der individuellen Beratung zu automatisierungsgerechten Produktdesign über die Konzeption und Realisierung der Anlagen bis hin zum After Sales Service vor Ort, bieten wir unseren Kunden weltweit an.

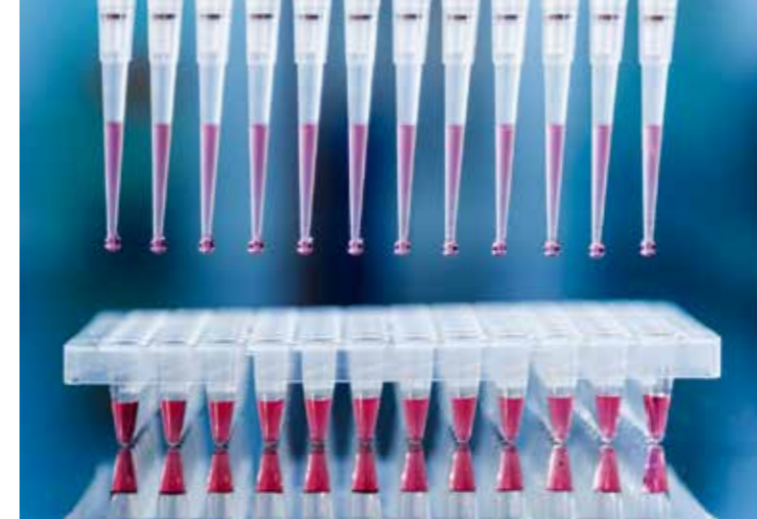
Durch den modularen Aufbau, die Vielfalt an Applikationen/Prozessen und die individuelle Adaption unserer Technik machen wir es möglich, schnell auf Nachfrageänderungen am Markt zu reagieren – dies ist angesichts der immer kürzeren Produktlebenszyklen oft ein entscheidendes Plus im Wettbewerb.

Ob Auto-Injektoren, Insulin-Pens, Inhalatoren oder Kontaktlinsen in der Medizintechnik, stand-alone Prüfsysteme, integrierte Prüfstationen oder Montage- und Justageanlagen – überall da wo mit hoher Präzision, schnellen Taktzeiten und oft mit geringen Gewichten montiert, justiert und geprüft wird ist die **MA micro automation GmbH** der Ansprechpartner im Markt.

Ausgeprägte Kundennähe, eine ausgesprochen hohe Qualität und eine starke gegenseitige Vertrauensbasis sind die wichtigsten Grundregeln unserer Arbeit. Eine Philosophie, die auch unsere Kunden zu schätzen wissen.



micro
automation



Unterstützung in allen Projektphasen – **ma meditec** unterstützt Sie von der ersten Produktidee bis hin zur Produktionsbegleitung um auch nach der Inbetriebnahme die OEE gemeinsam mit unseren Kunden kontinuierlich zu verbessern.



ma meditec Medizintechnisches Know-how

Der Geschäftsbereich **ma meditec** beliefert die **Medizintechnik-Industrie mit Produktions-, Montage- und Prüfanlagen für medical devices (zum Beispiel Kontaktlinsen, Stents, Inhaler, Insulin-Pens, Auto-Injektoren sowie Tips und Cups)** und bietet zudem **Dienstleistungen für die Erfüllung der Qualitätsrichtlinien und der Validierung bei der Medizinproduktion. Die Begleitung unserer Kunden während der DQ/IQ/OQ-Phase und die Erstellung einer GMP-gerechten Dokumentation runden unser Leistungsportfolio ab.**

Auf Grund der demographischen Entwicklung der Weltbevölkerung sind in der Medizintechnik immer neuere Technologien und damit auch Fertigungskonzepte erforderlich.

Höchste Ansprüche an neue Fertigungstechnologien und Qualität erfüllen wir durch innovative Anlagenkonzepte und unserem umfangreichen Qualitätsmanagement.

Die anlagen- und produktbezogene Prozessanalyse, GMP-gerechte Konstruktionen, umfassende Qualifizierungserfahrungen und ein strukturiertes Projektmanagement entlang der GMP-Richtlinien gepaart mit der präzisen Auswahl der geeigneten Technik, gewährleisten einen entscheidenden Mehrwert für unsere Kunden.

Schon während der Produktentwicklung können Sie sich auf die Unterstützung der **ma meditec** verlassen. Wir unterstützen Sie bei der fertigungsgerechten Gestaltung Ihrer Produkte (DFA – Design for Assembly), erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Fertigungskonzepte und überführen diese gestützt auf unserer jahrelangen Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Produktions- und Montageanlagen vom Konzept zur fertigen Produktionslinie.

Eine hohe in-house Kompetenz bei Entwicklung, Qualifizierung und Dokumentation sowie ein hoher Standardisierungsgrad ermöglichen der **MA micro automation** kurze Realisierungszeiten.

Unterstützung

Wir unterstützen Sie bei der Anforderungserfassung, den Risikobewertungen, der Systemkonfigurierung, dem Test, dem Service und der Instandhaltung. Die Einhaltung der Erwartungen von regulierten Unternehmen in der Medizinindustrie ist unser oberstes Ziel.

Qualifizierungsdokumentation

Wir stellen unseren Kunden für die gelieferte Anlage die benötigten Dokumente zur Qualifizierungsdokumentation (DQ, IQ, OQ) zur Verfügung und unterstützen Sie bei der Validierung.

Maschinenqualifizierung

Die für die Qualifizierung notwendigen Tests werden in einem Testplan mit dem Kunden gemäß VMP (Validierungsmasterplan) abgestimmt und erfolgen in unserem Hause oder beim Kunden vor Ort.

ma meditec Fertigungs- und Montageanlagen werden auf die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden individuell abgestimmt und erbaut.

Wir begleiten Sie von der Prozessentwicklung über die technische Umsetzung bis weit über die erfolgreiche Inbetriebnahme Ihrer Anlage hinaus – auf uns können Sie sich während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage und Ihres Produkts verlassen.



ma optronic
Alles im Blick

ma optronic und ma automotive –

Eine schlagkräftige Kombination aus Know-how im Bereich der Bildverarbeitung und dem Know-how in der Automatisierung – die Lösung für Ihre Herausforderungen.

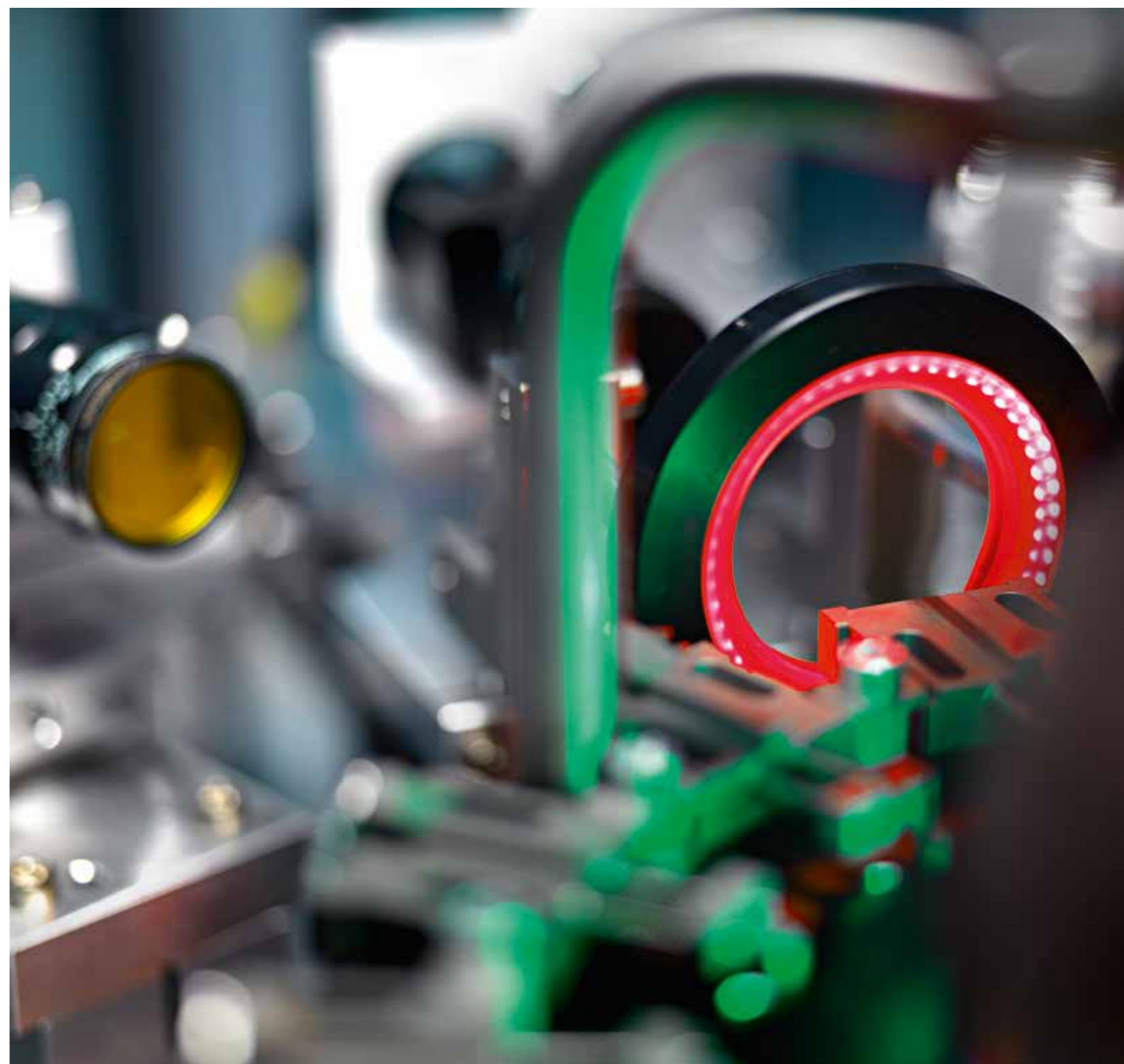
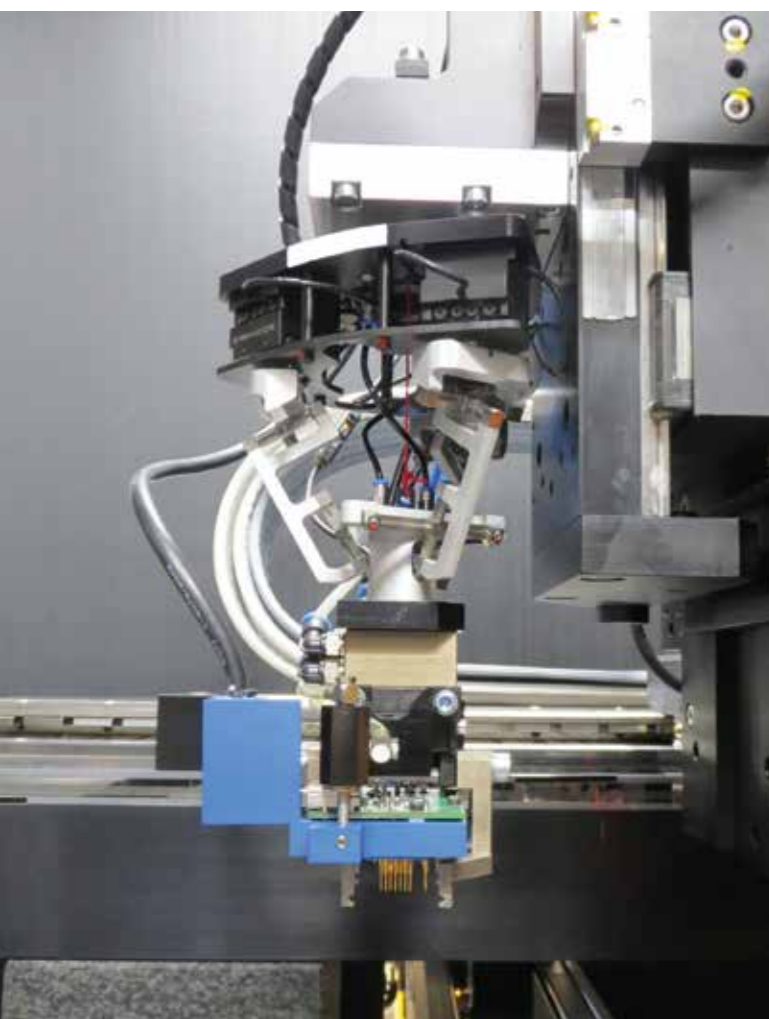
ma optronic ist spezialisiert auf die Entwicklung und den Bau optischer Prüf- und Alignment-Systeme für die vollautomatisierte Fertigung und Prüfung in allen Bereichen der Industrie wie beispielsweise der Mikromontage, Kamera-Fahrerassistenzsysteme, Laserfertigung und Montage optischer Systeme.

Hochqualitative Bauteile, die sowohl in ihrer Optik als auch in ihrer Funktionsweise nicht durch Defekte eingeschränkt sein dürfen, erfordern für Fertigungsanlagen vollautomatisierte Prüfsysteme. Die **ma optronic** als Geschäftsbereich der **MA micro automation GmbH** ist genau auf diese Aufgabenstellung spezialisiert und beschäftigt sich mit der Bildverarbeitung in einzelnen Kamerasystemen oder auch der Entwicklung von Prüfsystemen die die Qualität der gefertigten Produkte rund um die Uhr überwachen.

Nicht nur die Prüfung sondern auch die vollautomatisierte Justage von Komponenten steht vor ständig steigenden Anforderungen. Immer engere Toleranzen gehen mit der sinkenden Bauteilgröße einher: Komponenten für Kamerasysteme wie sie in Fahrzeugen oder Mobiltelefonen verbaut sind oder Optiken, die einen Laserstrahl formen benötigen heute nicht nur eine hochpräzise Fertigung sondern auch eine aktive Ausrichtung in bis zu 6 Freiheitsgraden.

Hierbei werden von uns nicht nur die Algorithmen zur Verarbeitung der Bilder im Haus entwickelt und erstellt, sondern auch die Hardware wie Kameras, Auswertoptiken, Beleuchtungen und Justagesysteme entworfen und gemeinsam mit der **ma automotive** gefertigt.

ma automotive
Immer in Bewegung





ma service
Immer verfügbar

ma service ist für unsere Kunden nach der erfolgreichen Inbetriebnahme und dem Start der Produktion der Ansprechpartner für Ersatz- und Verschleißteile sowie Umbauten, Erweiterungen und Verlagerungen von Maschinen.

ma service – weil die Produktion keine Pausen duldet, sorgen wir für hohe Anlagenverfügbarkeit.

ma service steht unseren Kunden nicht erst zur Seite sobald das Projekt in die Serienfertigung übergeben wurde sondern erarbeitet gemeinsam mit dem Kunden bereits während der Inbetriebnahme-Phase die notwendigen Ersatz- und Verschleißteilkpakete und schulen das Wartungspersonal um in der Serienfertigung einen reibungslosen Ablauf gewährleisten zu können.

Wir bieten für unsere Kunden auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene, individuell angepasste Wartungsverträge von der einfachen Telefonhotline und bis hin zur Augmented Automation Lösung können wir auf alle Kundenanforderungen reagieren.

Mit unserer Augmented Automation Lösung sind wir im Servicefall in der Lage mit Hilfe einer intelligenten Datenbrille schnellen und zielgerichteten Service zu bieten und eventuelle Fehler gemeinsam mit den Maschinenführern ohne Zeitverluste durch Reisezeiten zu beheben. Diese Lösung ermöglicht eine bidirektionale Interaktion unserer Experten mit den oft weltweit verteilten Technikern bzw. Maschinenführern vor Ort.

Um die Unterstützung im Falle eines Maschinenstillstandes nicht erst notwendig werden zu lassen, bietet **ma service** unseren Kunden auch geplante Instandhaltungsmaßnahmen auf Basis von Wartungsverträgen zur Minimierung von auftretenden Störungen und Stabilisierung der Produktionsprozesse an um so eine gleichbleibend hohe Verfügbarkeit der Maschinen zu erreichen.

Bereits während der Konstruktions- und Bauphase erarbeiten wir mit unseren Kunden auf Wunsch Konzepte zur vorbeugenden Wartung.



MA micro automation GmbH

Wir über uns

MA micro automation – wir sind weltweit für Sie da, wenn Sie anspruchsvolle Automationsaufgaben im Bereich der Medizintechnik, der Optoelektronik, der Mikromontage oder für optische Prüfsysteme haben.

Die **MA micro automation GmbH** zählt mit ihren rund **125 Mitarbeitern am Haupt- und Entwicklungsstandort in St. Leon-Rot zu den international führenden Unternehmen der Automatisierungstechnik bzw. dem Sondermaschinenbau und der industriellen Bildverarbeitung im Bereich der Mikro-Montagetechnik. Von der individuellen Beratung über die Konzeption und Realisierung der Anlagen bis hin zum After Sales Service vor Ort übernehmen wir für unsere Kunden die komplette Leistungskette.**

Der Schwerpunkt unserer Aktivitäten liegt in der Umsetzung kundenspezifischer Automationslösungen für die Montage und Prüfung kleiner und kleinster Produkte aus den Bereichen Medizintechnik, Optoelektronik, Bildverarbeitung und Automotive.

Mit unseren Kompetenzen aus den Geschäftsbereichen **ma meditec**, **ma optronic** und **ma automotive** sind wir in der Lage unsere Kunden umfassend zu beraten und das bestmögliche

Automationskonzept zu erarbeiten und Anlagen dafür zu bauen. Sie bekommen von uns nicht nur eine maßgeschneiderte Automationslösung für Ihre Produktion, sondern auch die dazugehörigen Prüfsysteme für die industrielle Bildverarbeitung um die perfekte Montage Ihrer Produkte sicher zu stellen.

In den vergangenen 15 Jahren konnte sich die **ma meditec** einen großen Erfahrungsschatz im Bereich der medizintechnischen Anlagen erarbeiten. Hiervon profitieren unsere Kunden in einem erheblichen Maße. Bei uns kaufen Sie nicht nur eine Anlage sondern erhalten auch die für die Validierung erforderliche GMP-gerechte Dokumentation – hierfür haben wir unser eigenes Lean-Validation Konzept erarbeitet und am Markt etabliert.

Um unseren Kunden alles aus einer Hand bieten zu können, wurde die **ma optronic** ins Leben gerufen. Für die Prozesskontrolle, Bauteilprüfung und für Montagekonzepte für die optische Industrie – zu der auch Montage- und Justagesysteme in der Automotive-Welt (z. Bsp. Fahrerassistenzsysteme) gehören – bieten wir unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen an.

In mehr als 40 Jahren haben wir uns nicht nur auf Lösungen für kleine und kleinste Bauteile spezialisiert sondern auch Hochgeschwindigkeits-Montageanlagen mit Taktzeiten unter 0,5 Sekunden realisiert. Hierbei verfügen wir über eigenes Know-how für Stanzbiegeprozesse, Kurventechnologie und selbstverständlich elektrisch geregelte Systeme.

Aber auch nach der erfolgreichen Inbetriebnahme einer Anlage, stehen wir mit **ma service** unseren Kunden zur Seite. Innovative Servicekonzepte verbunden mit unserer neuesten Augmented Automation Technologie ermöglichen es uns und unseren Kunden im Bedarfsfall zielgerichtet einzugreifen.

Mit Augmented Automation optimieren wir die Mensch-Maschinenschnittstelle durch den Einsatz von Datenbrillen und modernen Portallösungen. Unser Servicepersonal ist damit in der Lage mit dem Operator und dem Wartungspersonal an der Anlage vor Ort weltweit effizient zu kommunizieren und zu unterstützen.

Rund um den Globus vertrauen Kunden auf technologisch anspruchsvollen Lösungen von **MA micro automation**.

MA micro automation GmbH

Opelstr. 1
68789 St. Leon-Rot

T +49 62 27-34 12-0
F +49 62 27-34 12-990
info@micro-automation.de

Service- und Vertriebsstandorte:

ASIEN:
MA micro automation PTE. LTD.
Singapore

info@micro-automation.com.sg
www.micro-automation.com.sg

NORDAMERIKA:
MAX Automation North America Inc.
130 Satellite Blvd NE
Suite D
Suwanee, GA 30024
USA

T +1 678-710-9060
info@micro-automation.de

max
automation
Ein Unternehmen der
MAX automation AG

www.pop-werbeagentur.de | 05/17

www.micro-automation.de



MA micro automation GmbH