

CITIZEN

Miyano



Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

unsere in Esslingen am Neckar ansässige Citizen Machinery Europe GmbH vertreibt seit vielen Jahrzehnten erfolgreich Lang- und Kurzdrehautomaten der Marken Cincom und Miyano in ganz Deutschland und in weiten Teilen Europas. Mit unseren 3 Standorten Esslingen, Villingendorf und Neuss stehen wir Ihnen deutschlandweit in Vertriebsfragen immer persönlich und in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. In Servicefragen sind wir europaweit für Sie da.

Unter der Marke Cincom vertreiben wir Langdrehautomaten, die bei der Bearbeitung von langen Teilen und kleinen Durchmessern in ihrem Element sind.

Die Marke Miyano stellt sich allen Herausforderungen im Kurzdrehbereich. Die Maschinen sind überragend in Produktivität, Qualität und Präzision und sorgen so für beste Ergebnisse in einem Durchmesserbereich bis zu 80 mm.

Unsere wegweisende LFV Technologie, sowie die Laserintegration haben den Zerspanungsprozess revolutioniert. Auch weiterhin arbeiten wir daran, mit neuen Innovationen das Optimum für Sie zu entwickeln. Mit zukunftsorientierten Produkten freuen wir uns auf einen gemeinsamen Weg mit Ihnen.

Markus Reissig
Geschäftsführer Citizen

BNA 42 GTU

Noch schneller bei gewohnter Präzision.

Handgeschabte Führungsbahnen von höchster Robustheit und Stabilität werden für die bestens bekannte „Miyano-Genauigkeit“ eingesetzt. Diese Führungsbahnen weisen eine außergewöhnlich große Steifigkeit sowie ein hohes Dämpfungsvermögen auf und tragen so zu leistungsstarker Bearbeitung und zur Verlängerung der Werkzeugstandzeiten bei. Die Hauptkomponenten der Maschine, wie Spindeln und Werkzeugschlitten, sind auf dem stabilen Gußbett montiert. Konstruktionsbedingt wirkt sich Wärmeverzug auf die Anlageflächen der Komponenten nicht negativ aus. Selbst wenn es an ihnen zu Dehnung infolge von Wärme kommt, erfolgen die daraus resultierenden Verlagerungen stets in die gleiche Richtung (senkrecht zu ihren Anlageflächen). Dadurch werden die relativen Maßabweichungen zwischen Werkstück und Bearbeitungswerkzeugen minimiert.

Vorteile

- Spielend leichte Werkzeugbestückung.
- Gleichzeitige Bearbeitung mit 3 Werkzeugen.
- Höchste Produktivität bei sehr kurzen Zykluszeiten.
- Die bestens bekannte „Miyano-Genauigkeit“.
- Hohe Flexibilität bei der Werkzeuanordnung.
- Überragende Bearbeitungsleistung und -effizienz.
- Verkürzte Zykluszeit durch Überlagerungssteuerung.
- LFV Technologie.



4,66 m²



Bearbeitungsbeispiele

Gleichzeitige Bearbeitung mit 2 Werkzeugen

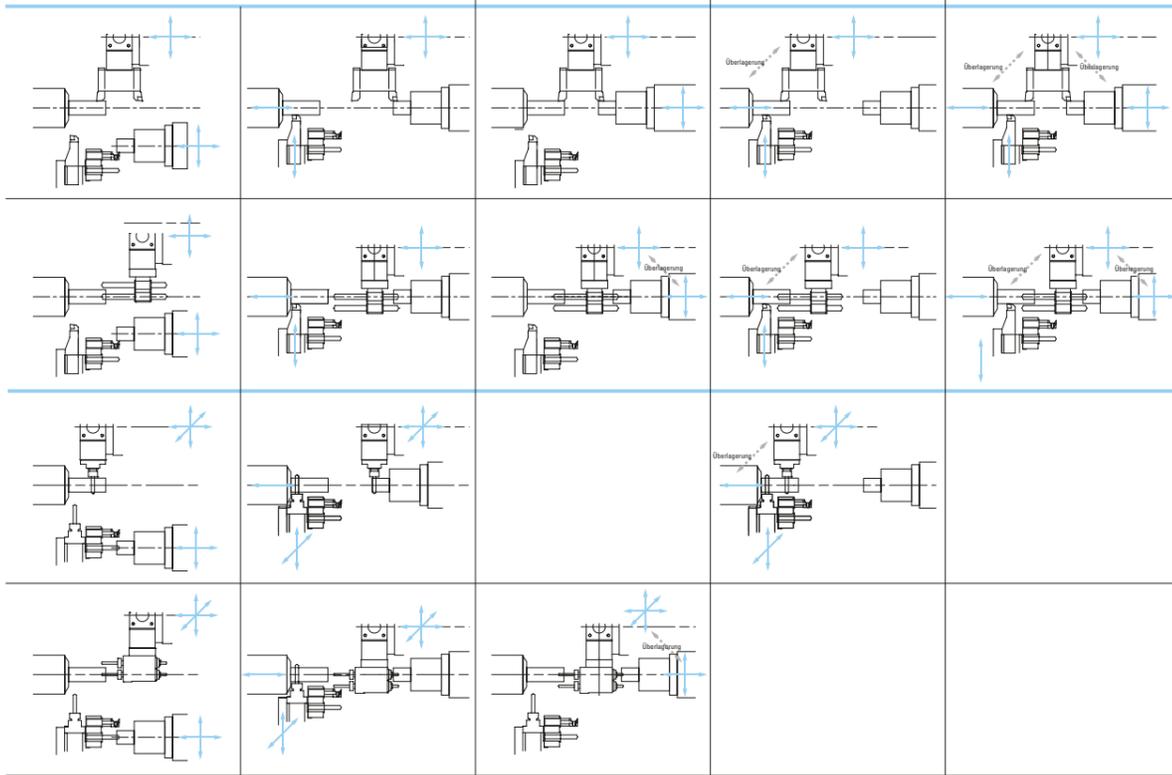
Voneinander unabhängige gleichzeitige Vorderseiten-/Rückseitenbearbeitung

Gleichzeitige Vorderseiten-/Rückseitenbearbeitung mit Überlagerung

Gleichzeitige Vorderseiten- und Rückseitenbearbeitung

Gleichzeitige Bearbeitung mit 3 Werkzeugen

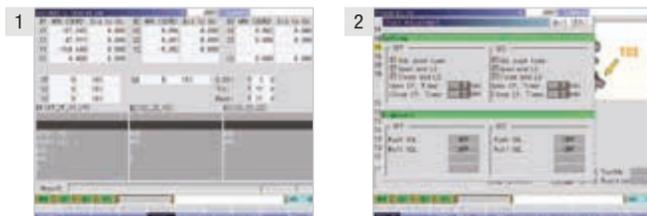
Gleichzeitige Vorder-/Vorder-/Rückseitenbearbeitung mit Überlagerung



Drehen

Fräsen

Standard



Hilfsbildschirme für noch höheren Bedienkomfort

- 1 Programmaufbereitung
- 2 Anwendung einer HMI (Mensch-Maschine-Schnittstelle)

Optionen



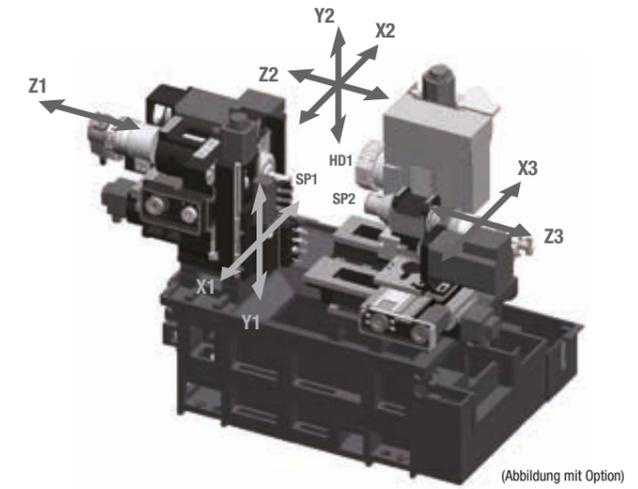
- 1 Späneförderer
- 2 Lademagazin

Außerdem:
optional mit LFV-Technologie



Kinematik

- 1 Die Maschine ermöglicht die gleichzeitige Bearbeitung mit zwei Werkzeugen (auch Balance Cutting genannt), Fräsen mit gegenüberliegenden Werkzeughaltern sowie Überlappungssteuerung in 3 Achsensteuerungsgruppen und damit eine überragende Bearbeitungsleistung und -effizienz.
- 2 Durch Verwendung von 4 Bohrwerkzeughaltern und Werkzeughaltern für die Rückseitenbearbeitung kann die Maschine mit bis zu 45 Werkzeugen bestückt werden.



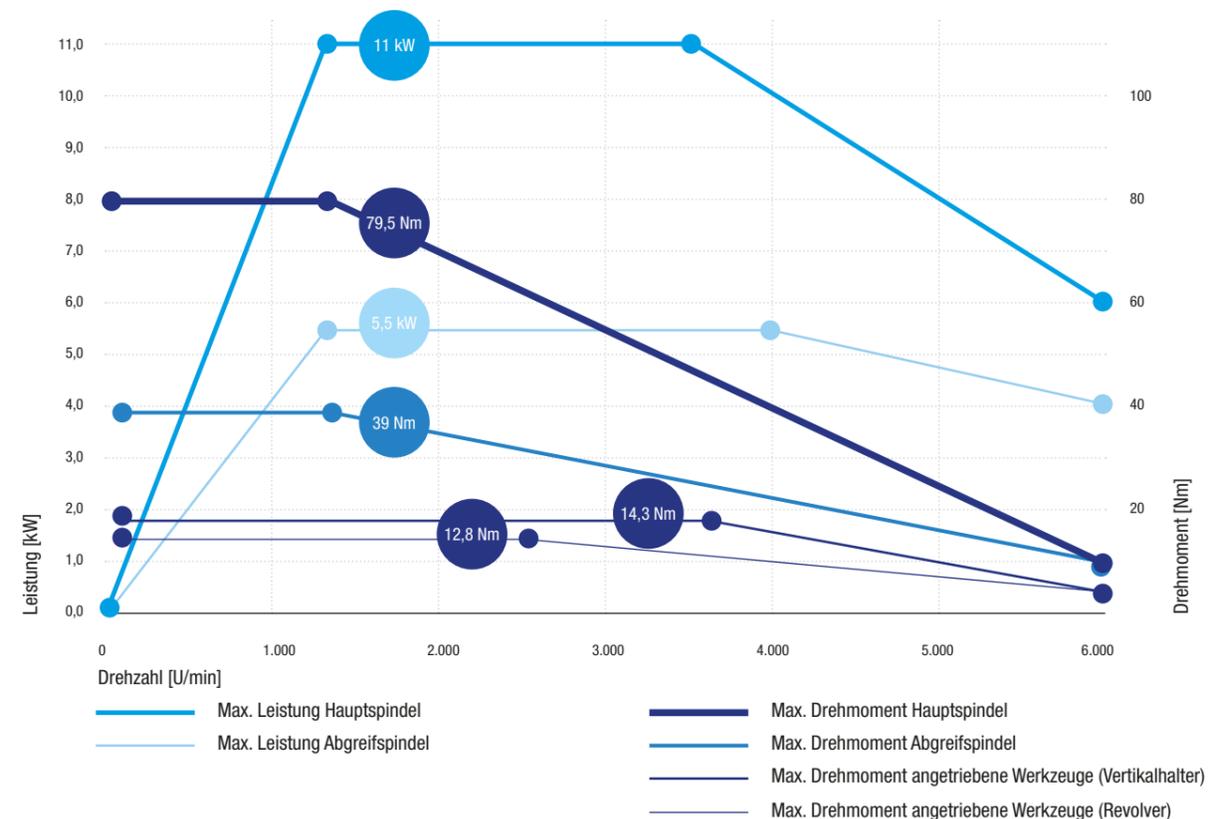
(Abbildung mit Option)

Arbeitsraum

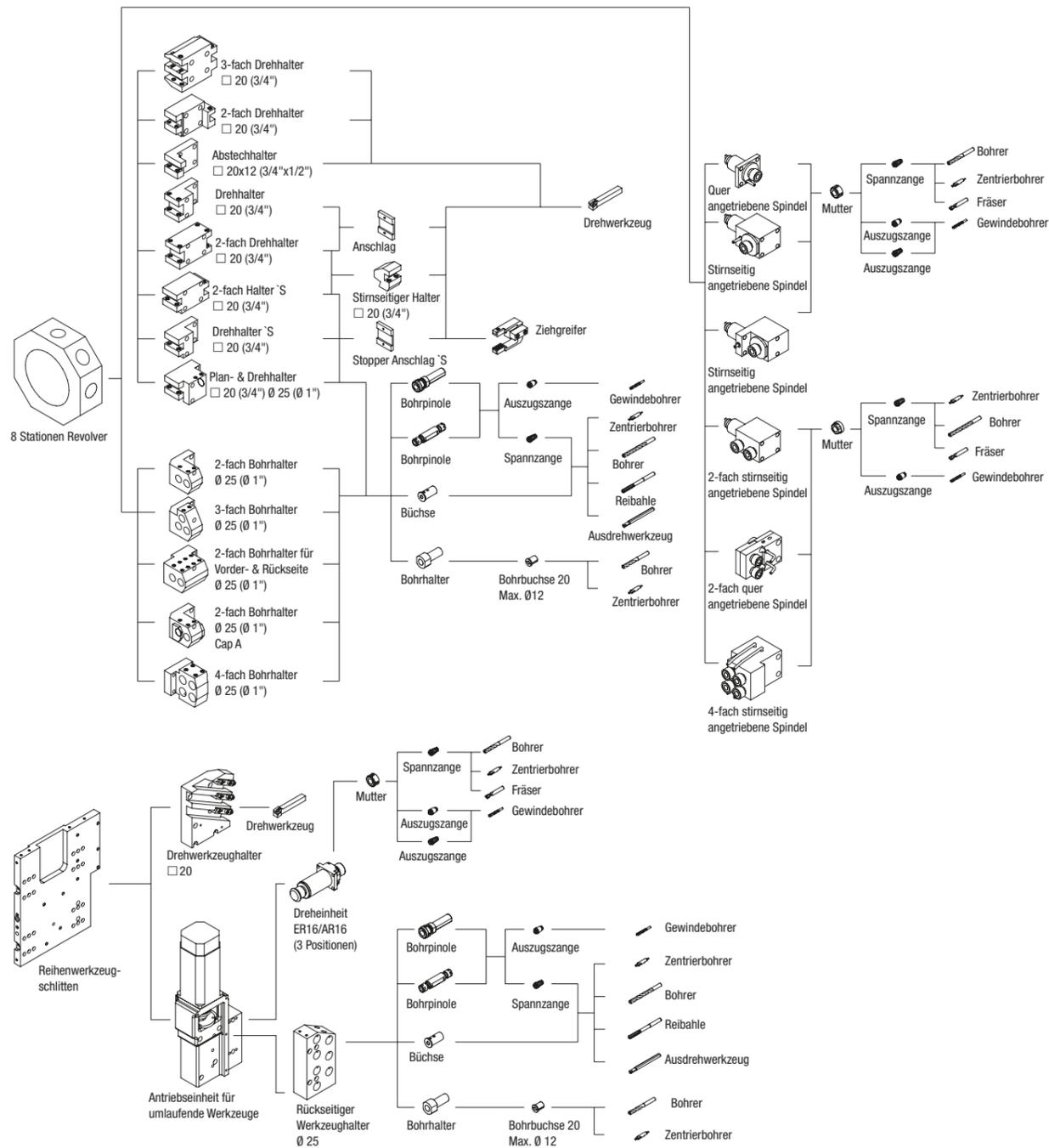


- 1 Der Revolver hat 8 Stationen. Mit dem Halbschaltmechanismus können jedoch an bis zu 16 Positionen Werkzeuge angebracht werden. Durch den Einsatz von Mehrfachwerkzeughaltern kann die Anzahl der einspannbaren Werkzeuge noch weiter erhöht werden.
- 2 Werkzeuganordnung
- 3 Überlagerungssteuerung: Dank der Überlagerungssteuerung ist eine gleichzeitige Bearbeitung mit zwei Werkzeugen an der Hauptspindel (SP1) und bei Verwendung der Gegenspindel (SP2) sogar mit drei Werkzeugen möglich, wodurch die Zykluszeiten deutlich verkürzt werden.
- 4 Komplexe Bearbeitung

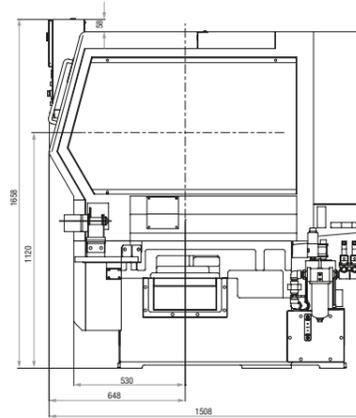
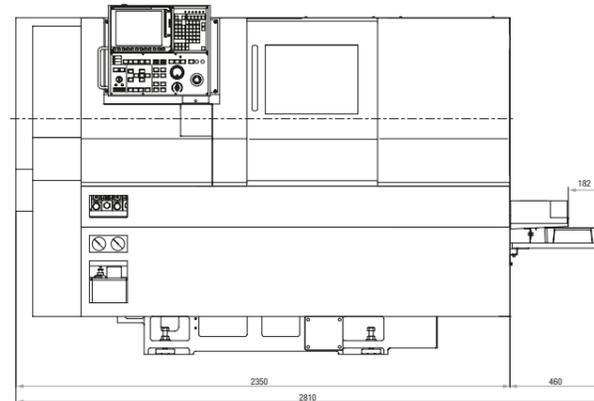
Leistungsdiagramm



Werkzeugsystem



Aufstellplan



Technische Daten

Leistungsmerkmale		BNA-42GT
Bearbeitungsleistung		
Max. Bearbeitungsdurchmesser für Stangenarbeit	SP1	Ø 42 mm
	SP2	Ø 34 mm
Max. Bearbeitungslänge		110 mm
Spindel		
Spindelanzahl		2
Spindeldrehzahlbereich	SP1	6.000 U/min
	SP2	5.000 U/min
Minimale Spindelpositionierung	SP1	0,001°
	SP2	0,001°
Revolver		
Anzahl an Revolvern		2
Werkzeug für SP1	Drehen	3
Bohren		
Angetriebenes Werkzeug		3
Werkzeug für SP2	Drehen	7
Bohren		
Angetriebenes Werkzeug		7
Revolvertyp		8 St.
Angetriebenes Werkzeug		8 (Option)
Max. Werkzeuganzahl		21 - 43
Schaftgröße Drehwerkzeug		□ 20 mm
Durchmesser Hülsenhalter		Ø 25 mm
Spannfutter für angetriebenes Werkzeug		AR16 (Ø 10 mm)
Drehzahlbereich Werkzeugspindel		6.000 U/min
Schlittenverfahrweg		
Verfahrstrecke/Vorschubgeschwindigkeit	Z1-Achse	110 mm 30 m/min
	X1-Achse	95 mm 24 m/min
	Y1-Achse	260 mm 30 m/min
	Z2-Achse	235 mm 20 m/min
	X2-Achse	140 mm 20 m/min
	Y2-Achse	70 mm 12 m/min
	Z3-Achse	360 mm 20 m/min
	X3-Achse	190 mm 12 m/min
Motoren		
Spindeltrieb	SP1	7,5/11 kW
	SP2	3,7/5 kW
Antrieb für umlaufendes Werkzeug	Revolver	1,0 kW
Vertikalhalter		1,5 kW
Tankvolumen		
Hydrauliktank		7 l
Zentralschmierstank		4 l
Kühlmittelstank		165 l
Stromversorgung		
Strom		AC 200/ 220 V ± 10%
Leistungsaufnahme		28 kVA
Absicherung		100 A
Druckluftzufuhr		7 bar
Maschinenabmessungen		
Maschinenhöhe		1.680 mm
Aufstellfläche (L x B)		2.350 x 1.490 mm
Maschinengewicht		3.740 kg
NC-Funktionen		
Steuerungsmodell		MITSUBISHI M730VS
Anzeigeeinheit		10,4"-Farb-LCD
Steuerbare Achsen		
Befehlsachsen		X1-, Z1-, Y1-, C1-Achse
		X2-, Z2-, Y2-, C2-Achse
		X3-, Z3-Achse
Zusatzachsen		C3-, C4-, T1-Achse
Achsensteuergruppen		3 Gruppen
Eingabecode		ISO
Befehlsingabesystem		Inkremental und absolut
Vorschubbefehlssystem		Vorschub pro Umdrehung und pro Minute
Schnittvorschubgeschwindigkeit und Eilgangbeeinflussung		Max. 100 %
Werkzeugkorrekturdaten		80 Paare
Programmspeicherlänge		320 m
Standard Maschinenausstattung		
Funktion für Programmprüfung in der Maschine; Manueller Vorschub; Manuelle Dateneingabe (MDI); Betriebszeitanzeige; Produktzähleranzeige; Zykluszeit-Prüffunktion; Wegbedingungen; Automatische Rückkehr zum Startpunkt; Automatische Absteckbearbeitung; Werkzeugenstellungsfunktion; Spindeldrehzahlbereich für gleichzeitige Drehung von 3 Spindeln; 3 Sätze M-Code-Befehle für gleichzeitige Funktionsausführung; Steuerachsenauswahlfunktion; Überlagerungsbeleg für Steuerachsen; Funktion für beliebige Überlagerung; Funktion für Überlagerung von 2 Achsenpaaren; Editieren im Hintergrund; Gleichzeitige Programmmeditation für zwei Achsensteuergruppen; Editierhilfsfunktionen; Rechnerfunktion; Codelistenanzeige; Koordinatenberechnungsfunktion; C-Achsen-Funktion für die Spindel; Konstante Schnittgeschwindigkeit; Absteckbestätigung; Funktion für Werkzeugschneidenradiuskorrektur R; Einfügen von Fasen und Radien; Gewinnschneid-Festzyklus; Steuerfunktion für Spindelsynchronisierung; Fräsiertpolation		
Optionale Maschinenausstattung		
Spiralinterpolation; Spindel-Synchrongewindebohrfunktion; Synchrongewindebohrfunktion für angetriebene Werkzeuge; Benutzermarko; Mehrfachfestzyklen für Drehen; Festzyklen für Bohren; Wechsel Zoll/metrisch		

Citizen Machinery Europe GmbH

Mettinger Straße 11 | D-73728 Esslingen
Tel. +49 [0]711 / 3906-100 | Fax: +49 [0]711 / 3906-106
cme@citizen.de | www.citizen.de

Japan | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5901, Fax 81-267-32-5908 | **Südastien – Korea** | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5916, Fax 81-267-32-5928 | **Cincom Miyano Taiwan Co. Ltd.** | 10Fl., No. 174, Fuh sing N. Rd., Taipei, Taiwan, Tel. 886-2-2715-0598, Fax 886-2-2718-3133 | **Citizen (China) Precision Machinery Co. Ltd.** | 10058, Xinhua Roadof Zhoucun, Zibo, Shandong, P.R. China Tel. 86-533-6150560, Fax 86-533-6161379 | **Europa – UK** | Citizen Machinery UK Ltd. | 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK, Tel. 44-1923-691500, Fax 44-1923-691599 | **Europa – Italien** | Citizen Macchine Italia s.r.l. | Via Campo Romano 11/13 – 24050 Spirano (BG), Italy, Tel. 39-035-877738, Fax 39-035-876547

Cincom | Tel. +49 [0]711 / 3906-140 | service@citizen.de
Miyano | Tel. +49 [0]741 / 17407-13 | service@citizen.de

Abbildungen können vom Original abweichen. Änderung der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten. Das Produkt fällt unter die Exportregelung und unterliegt dem Devisen- und Außenhandelsgesetz. Vor dem Export dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren CITIZEN Händler. Bitte verständigen Sie außerdem Ihren CITIZEN Händler vorab, sofern Sie beabsichtigen, dieses Produkt weiterzuveräußern, zu exportieren oder an einen anderen Ort zu verbringen. Jede Nachbildung des Produktes, gleich ob ganz oder teilweise, sowie der zugehörigen Technologien und Software ist untersagt. Im Falle des Exports muss CITIZEN die seitens der zuständigen Behörden ausgestellte Exportgenehmigung vorgelegt werden. Nach Bestätigung und Freigabe durch CITIZEN kann der Maschinenbetrieb aufgenommen werden. CITIZEN ist eine eingetragene Marke der Citizen Watch Co. Japan. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Spezifikation gilt nur für den europäischen Markt. Stand 08/2019.