

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 4 Standorten Esslingen, Villingendorf, Neuss und Radebeul 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 Machinery Europe GmbH

# BNA 42 DHY

## Die BNA-Serie steht für Evolution und Innovation.

Die Maschine BNA-DHY zeichnet sich durch kompakten Aufbau und zahlreiche Hochleistungs- und Präzisionsmerkmale sowie 2 Revolver und Y-Achse aus. Alle Merkmale, für die Miyano zurecht bekannt ist. Damit ist sie äußerst flexibel.

### Vorteile

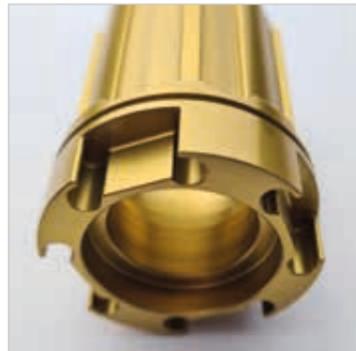
- Kompakter Aufbau.
- Zahlreiche Hochleistungs- und Präzisionsmerkmale.
- 2 Revolver und Y-Achse.
- Verkürzte Bearbeitungszeit dank Überlappungsbearbeitung.
- Vielfältige Werkzeugbestückungsmöglichkeiten.

3,25 m<sup>2</sup>



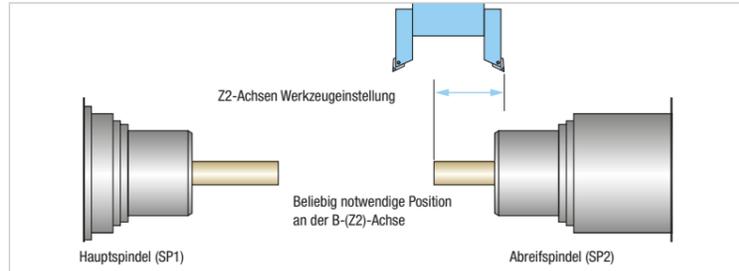
## Musterteil

Bezeichnung Messemusterteil  
Material EcoBrass



## Bearbeitungsbeispiele

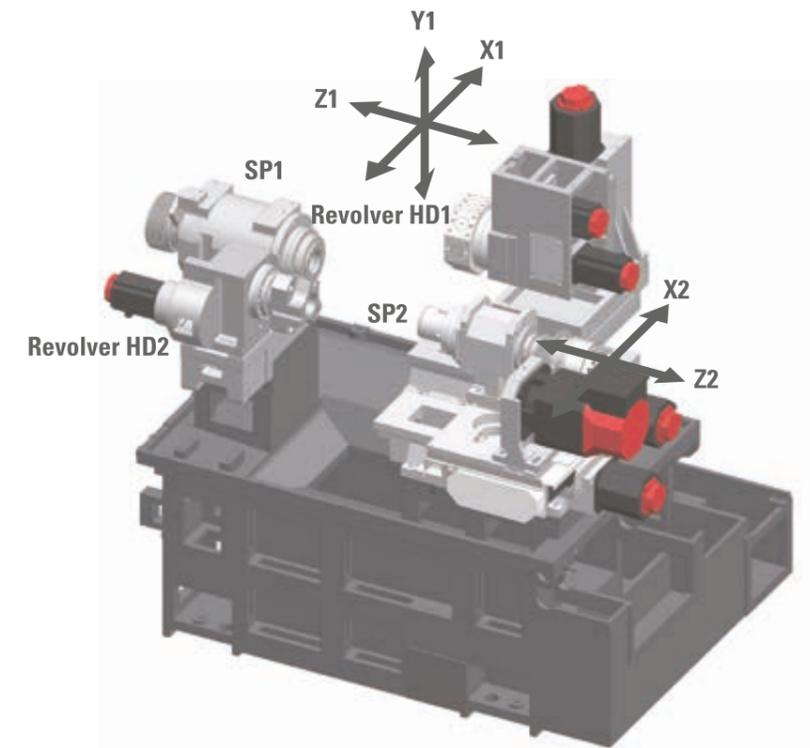
Beliebige Punktsteuerung an der B-Achse



Die Zustellung für die Sekundärbearbeitung kann an jedem beliebigen Punkt auf der B-(Z2-) Achse erfolgen. Die Position der B-(Z2-) Achse muss also bei der Einstellung der Werkzeugkorrektur für die Abgreifspindel (SP2) nicht berücksichtigt werden. Unnötige Bewegungen werden von vornherein ausgeschlossen, und es wird bei der Revolverschaltung ein reibungsloser Übergang von der Primär- zur Sekundärbearbeitung ermöglicht. Hierdurch werden Nebenzeiten weiter verkürzt.

## Kinematik

Höchst steife handgeschabte Führungsbahnen ermöglichen schwere Zerspanung. Diese Führungsbahnen weisen eine außergewöhnlich große Steifigkeit sowie ein hohes Dämpfungsvermögen auf und tragen so zu leistungsstarker Bearbeitung und zur Verlängerung der Werkzeugstandzeiten bei.



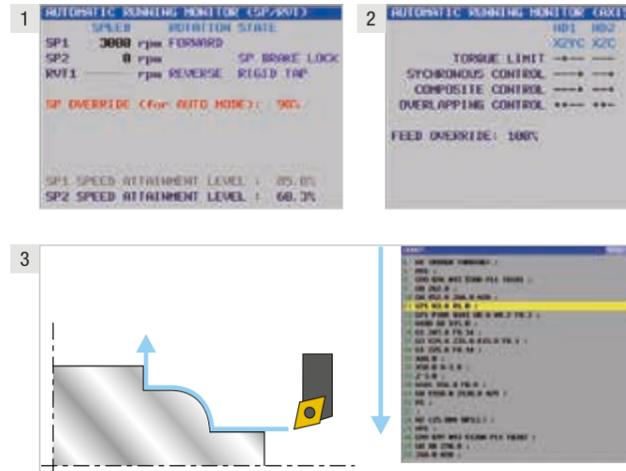
(Abbildung mit Option)

## Standard



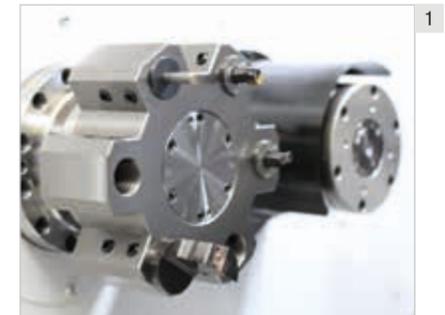
Bearbeitungsbildschirme

- 1 Automatische Betriebsüberwachung (Spindel/angetriebene Werkzeuge)
- 2 Automatische Betriebsüberwachung (Achse)
- 3 Elektronisches Handrad: Während des Automatikbetriebs kann das Programm mit Hilfe des Handrads überprüft werden.



## Arbeitsraum

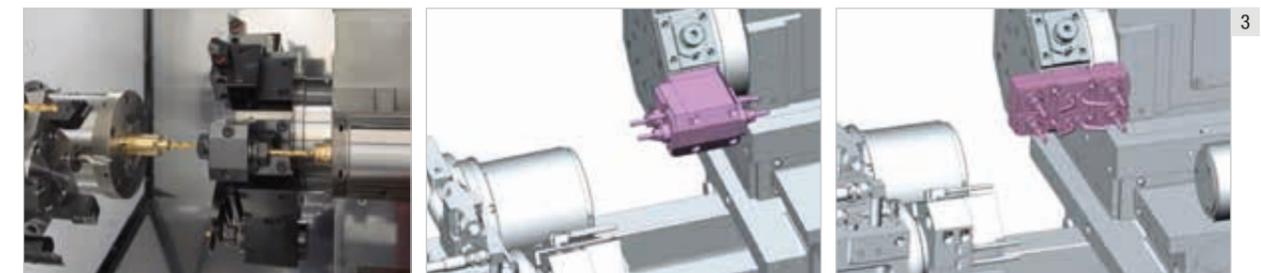
- 1 Kombination aus Hauptrevolver mit integrierter Y-Achse (HD1) und kompaktem Zusatzrevolver mit 6 Stationen (HD2)
- 2 Kraftspannfutter auf der Abgreifspindel
- 3 Optimierte simultane Bearbeitung am Revolver



## Optionen

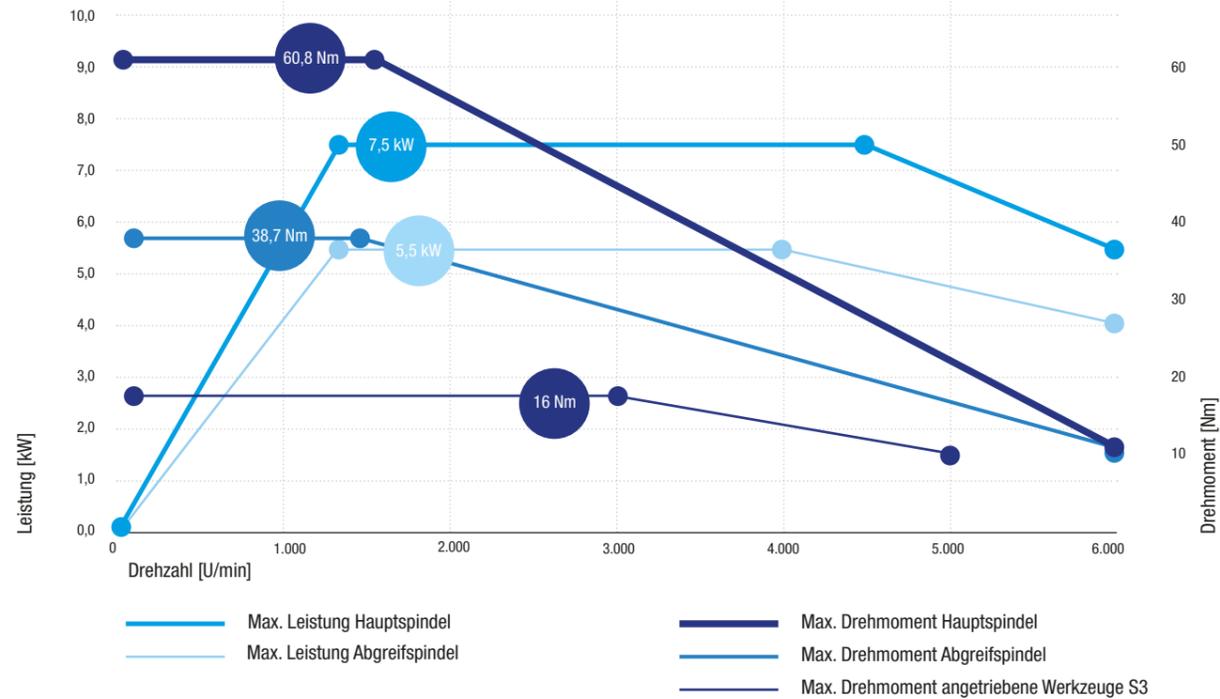


- 1 Teilefänger
- 2 Teileförderband
- 3 Späneförderer
- 4 Lademagazin
- 5 Werkzeugüberwachung

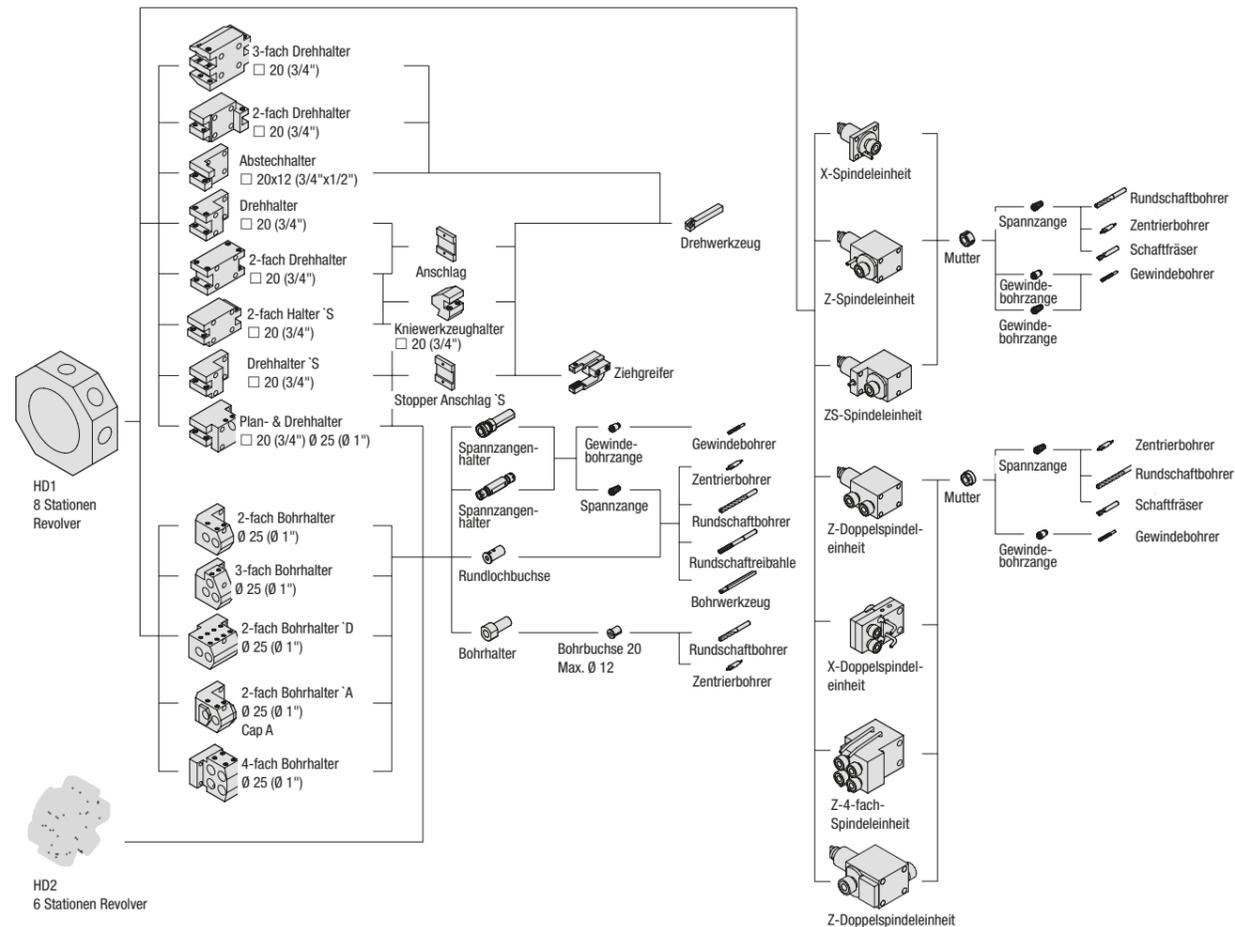


Mehr Werkzeugplätze für angetriebene Werkzeuge

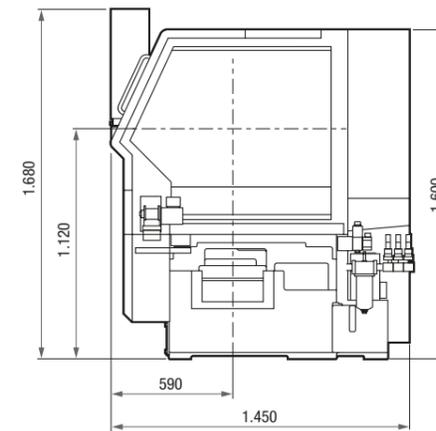
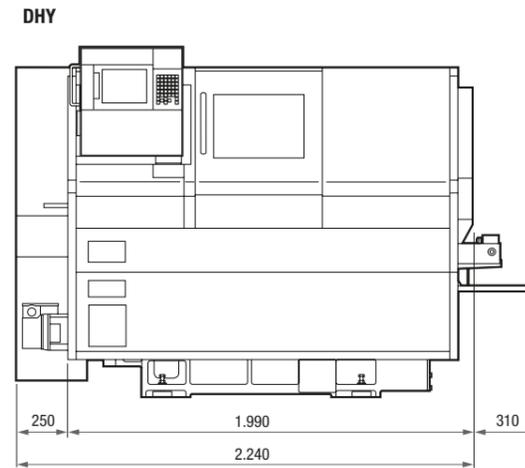
## Leistungsdiagramm



## Werkzeugsystem



## Aufstellplan



## Technische Daten

### Maschinenabmessungen

Maschinenhöhe	1.680 mm
Aufstellfläche	L 2.240 x B 1.450 mm
Gewicht	3.740 kg

### Maschinenausstattung (Standard)

Funktion für Programmprüfung in der Maschine, Manueller Vorschub; Manuelle Dateneingabe (MDI); Betriebszeitanzeige; Produktzähleranzeige; Zykluszeit-Prüffunktion; Wegbedingungen; Automatische Rückkehr zum Startpunkt; Automatische, Abstechbearbeitung; Werkzeugeinstellfunktion; Spindeldrehzahlbefehl für gleichzeitige Drehung von 3 Spindeln; 3 Sätze M-Code-Befehle für gleichzeitige Funktionsausführung; Steuerachsentschleunigung; Überlagerungsbefehl für Steuerachsen; Funktion für beliebige Überlagerung; Funktion für Überlagerung von 2 Achsenpaaren; Editieren im Hintergrund; Gleichzeitige Programmmeditionierung für zwei Achsensteuergruppen; Editierhilfsfunktionen; Rechnerfunktion; Codelistenanzeige; Koordinatenberechnungsfunktion; C-Achsen-Funktion für die Spindel; Konstante Schnittgeschwindigkeit; Abstechbestätigung; Funktion für Werkzeugschneidenradiuskorrektur R; Einfügen von Fasen und Radien; Gewindegewindefestzyklus; Steuerfunktion für Spindelsynchronisierung; Fräsiinterpolation

### Maschinenausstattung (Option)

Spiralinterpolation; Spindel-Synchrongewindebohrfunktion; Synchrongewindebohrfunktion für angetriebene Werkzeuge; Benutzermarko; Mehrfachfestzyklen für Drehen; Festzyklen für Bohren; Wechsel Zoll/metrisch

## Technische Daten

Leistungsmerkmal	BNA-42DHY3
Max. Bearbeitungsdurchmesser (Hauptspindel)	Ø 42 mm
Max. Bearbeitungsdurchmesser (Abgreifspindel)	Ø 42 mm
Max. Bearbeitungslänge	100 mm
<b>Achswege</b>	
X1-Achse	140 mm
Z1-Achse	235 mm
Y1-Achse	70 (+/-35 mm)
X2-Achse	140 mm
Z2-Achse	360 mm
<b>Spindel</b>	
Anzahl der Spindeln	2
Drehzahl – Spindel 1	60–6.000 U/min
Drehzahl – Spindel 2	50–5.000 U/min
Spannzangentyp – Spindel 1 DIN-Spannzange	DIN-Spannzange Hainbuch
Spannzangentyp – Spindel 2	DIN-Spannzange Hainbuch
C-Achse – Spindel 1	0,001 °
<b>Kraftspannfutter</b>	
Spindel 1	5° Durchgangsbohrung für Spannfutter
Spindel 2	4° Durchgangsbohrung für Spannfutter
C-Achse – Spindel 2	0,001 °
<b>Revolver</b>	
Anzahl	2
Anzahl der Stationen – Revolver 1	8
Anzahl der Stationen – Revolver 2	6
Querschnitt Drehwerkzeuge	□ 20 mm
Durchmesser Bohrpiloten	Ø 25 mm
<b>Angetriebene Werkzeuge</b>	
Anzahl der angetriebenen Werkzeuge	max. 8
Drehzahl angetriebene Werkzeuge	50–5.000 U/min
Max. Bohrdurchmesser	Ø 10 mm
Max. Gewindebohrdurchmesser	M8 x 1,25
<b>Eilgänge</b>	
X1-Achse	20 m/min
X2-Achse	20 m/min
Y1-Achse	12 m/min
X2-Achse	12 m/min
Z2-Achse	20 m/min
<b>Motorleistung</b>	
Hauptspindel	5,5/7,5 kW
Abgreifspindel	3,7/5,5 kW
Angetriebene Werkzeuge	1,0/2,8 kW
<b>Stromversorgung</b>	
Kapazität	30 KVA
Luftzufuhr	5 bar
<b>Tankvolumen</b>	
Kühlmitteltank	175 l
Hydraulik	7 l
Zentralschmierstation	2 l
<b>NC-Spezifikation</b>	
Steuerungstyp	Fanuc Oi-TF
Bildschirm	8,4 Zoll LCD Farbbildschirm
Steuerbare Achsen	X1, Z1 (BNA-C), -X1, Z1, Z2 (BNA-S), X1, Z1, Y, X2, Z2 (BNA-DHY)
Hilfsachsen	C3, T1
Eingabe	ISO
Werkzeugkorrektur	80 Paare
Speichergröße	1 MByte (2560 m)
Interpolation	G01, G02, G03
Gewindezyklus	G32, G92
Feste Zyklen	G90, G92, G94
Eingabe/Ausgabe Interface	PC Karte
<b>NC-Standard-Funktionen</b>	
Einfügen von Fasen und Radien, Schneidradiuskompensation, konstante Schnittgeschwindigkeit, Kundenmarko, feste Zyklen (G70-G76), synchrones Gewindebohren, Bohrzyklen (G80-G86), Werkzeugstandzeit-Verwaltung	

## 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 | **Europa – Spanien** | Egasca S.A. | Poligono Industrial Erisono, 2 | 20600 - Eibar Gipuzkoa, Spain | Tel. +34-943-200-300 | **Europa – Frankreich** | Hestika France | 1385 Avenue du Mole | ZAE des lacs 3, 74130 AYZE, Tél. +33 04 50 98 52 69

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 08/2021.