

## MONOLITH GEO 3D

MONOLITH GEO 3D ist die erste polnische diagnostische Auswuchtmaschine. Neben der grundlegenden Funktion des Radauswuchtens verfügt das Gerät über ein innovatives System zur Messung von Seitenschlag und Profiltiefe des ausgewuchtenen Rades. Die Profiltiefe und der radiale Seitenschlag des Reifens werden mit einer zusätzlichen Kamera und einem Lasermarker gemessen.



## Technische Daten

Felgendurchmesser:	10" - 30"
Felgenbreite	2" - 15"
Radgewicht	80 kg
Auswuchtgenauigkeit	1 g
Genauigkeit der Radteilung	0.45°
Messdrehzahl:	140 obr/min
Leistung des Antriebsmotors	80 W
Spannungsversorgung	230V / 50 Hz
Pneumatische Versorgung	8 - 10 bar
Maße	980/1250/1990
Gewicht	120 kg

**Konfiguration der MONOLITH-Wuchtmashine::**

- Kamera zur Messung des radialen Seitenschlags des Reifens und der Profiltiefe
- Kamera zur Messung der Radparameter
- automatische Radschutzzöppnen/-schliessen
- LOT-System (Achsanzeige für die Verteilung von Gewichten "um 12 Uhr")
- pneumatische Schnellradspannung
- pneumatische Bremse in Unwuchtposition
- Kalibration
- Sprachsynthesizer
- Lassermessarm
- ALU Programme
- automatische Positionierung
- berührungslose Radparameter Messsystem
- Optimierung
- USG Sensor für Felgenbreitemessung
- Programm 3P - Hinter-Speichen-Platzierung
- Touchscreen Monitor LED
- Ausgabe in Datei
- Benutzers Memory
- automatische Messung von Durchmesser, Breite, Abstand
- Unwuchtneuberechnung

**Vorteile der Maschine:**

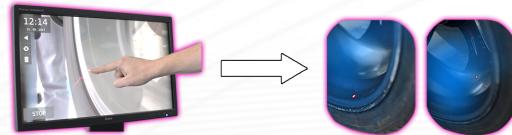
**Die Steuerung des Spannmechanismus erfolgt über ein bequemes Fußpedal.**





**Die Messergebnisse werden in einem übersichtlichen Menü angezeigt, das dem Benutzer die Überprüfung des Reifens erleichtert.**

**Die Wuchtmashine ist mit einem patentierten System zur Eingabe von Radparametern basierend auf dem realen Bild einer Kamera ausgestattet. Zusätzlich verfügt die Wuchtmashine über einen Laserindikator, der die Stelle zum Anbringen des Gewichts präzise markiert, um die Korrekturstelle genauer zu bestimmen.**



**Die Wuchtmashine MONOLITH mit dem LOT-System (Laser on Top) ist ein ultramodernes Gerät mit noch präziserer Anzeige der Korrekturpunkte. Dank des Laserindikators wird zusätzlich die Achse "auf 12 Uhr" definiert, wodurch das Risiko von Fehlern bei der Platzierung von Schlaggewichten ausgeschlossen wird.**

**Die Wuchtmachine ist mit einer modernen pneumatischen Schnellspannvorrichtung ausgestattet, die die Zeit erheblich verkürzt und eine sichere Montage des Rades auf der Spindel der Wuchtmachine ohne das Risiko einer außermittigen Positionierung gewährleistet. Die Steuerung des Spannmechanismus erfolgt über ein bequemes Fußpedal.**





**(12) United States Patent**  
Roguski et al.

**(10) Patent No.:** US 10,281,355 B2  
**(45) Date of Patent:** May 7, 2019

**(54) METHOD AND SYSTEM FOR THE OPTICAL DETERMINATION OF CORRECTION PLANES IN ROTATING ELEMENTS**

(71) Applicant: UNIT S.C. Wiesław Roguski, Jan Tworek, Zaborow (PL)

(72) Inventors: Wiesław Albin Roguski, Lomiąki (PL); Wojciech Wiesław Roguski, Lomiąki (PL); **Jan Tworek**, Warsaw (PL)

(73) Assignee: **UNIT S.C. WIESŁAW ROGUSKI, JAN TWOREK**, Warsaw (PL)

(\*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 279 days.

(21) Appl. No.: 15/242,957

(22) Filed: Apr. 22, 2016

**(16) Prior Publication Data**

US 2017/005940 A1 Mar. 2, 2017

(51) Int. Cl.  
**G01M 1/28** (2006.01)  
**G01M 1/16** (2006.01)

(Continued)

(52) U.S. Cl.  
CPC **G01M 1/16** (2011.01); **G01M 1/225** (2011.01); **G01M 1/28** (2013.01); **G01M 1/081** (2013.01); **H04N 7/181** (2013.01)

**(58) Field of Classification Search**

CPC **G01M 1/16** (Continued)

**(56) References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

5,827,964 A 10/1998 Douine et al.  
6,484,574 B1 11/2002 Douglas et al.  
(Continued)

**FOREIGN PATENT DOCUMENTS**

EP	0724144	7/1996
EP	1398611	3/2004
WO	98/10261	3/1998

**OTHER PUBLICATIONS**

EP Search Report for EP16185127, completed Jan. 17, 2017.  
PPO Search Report for P413757, completed Sep. 5, 2016.

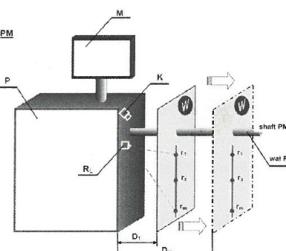
Primary Examiner — Walter L Lindsay, Jr.  
Assistant Examiner — Philipmarcus T Fadul  
(74) Attorney, Agent, or Firm — Barnes & Thornburg LLP

**(57) ABSTRACT**

The subject matter of the present invention relates to a system for the optical determination of correction planes in rotating elements, used in the process of balancing, in particular in diagnostic devices equipped with a system which has at least one video camera (K), at least one line projector (RL), a monitor screen (M) and a computer (P) which controls individual component elements of the system, wherein the video camera (K) cooperates with the line projector (RL) while projecting a view of the rotating element (EW) on the monitor screen (M) together with an image of a line (L) projected by means of the line projector (RL).

The subject matter of the present invention also relates a method for determining correction planes which consists in that an area of measurement space is defined on the basis of a virtual rotating element (EW) before placing a rotating element (EW) on the shaft of a diagnostic device (PM) onto which line (L) is projected by means of line projector (RL), and subsequently a view of the rotating element (EW) is transmitted by means of the video camera (K) to the monitor screen (M) together with an image of the projected line (L), and thus the value of the radius  $r_1$  from the axis of the shaft of the diagnostic device (PM) and the value of distance  $D_1$  of the rotating element (EW) from the diagnostic device (PM) in the defined area of measurement space.

**6 Claims, 6 Drawing Sheets**



*Andrea Lancer*  
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Das Gerät wurde auf der Messe TTM 2024 in Posen mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.



### Verfügbare Farben



Grundfarben



Farben auf Bestellung

## Zusätzliche Ausstattungen

Index	Beschreibung	Foto
06.04.017.40	Zentrierkonus, Konus 110-125 mm Ø40	
06.04.008.40	Wuchtkone 125-145 mm Ø40	
06.04.009.40	Wuchtkone 145-165 mm Ø40	
150400043	Wuchtkone 122-174 mm Ø40	

Index	Beschreibung	Foto
190400018	Distanzhülse für Konus Lieferfahrzeuge Ø40	
T-CEG-001	Auswuchtgewichtezange Wuchtmashine	
WT-2065-1	Kunststoffschaber	