



**Uniline**  **Quantum**

NEW ENERGY in AUTOMOTIVE TEST TECHNOLOGY



UNIMETAL jest wiodącym polskim producentem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych.

Firma działa na rynku motoryzacyjnym od ponad 60 lat.

Dostarczamy w pełni kompleksowe wyposażenie dla stacji kontroli pojazdów, serwisów i warsztatów samochodowych. Mamy w tym zakresie największą wiedzę i doświadczenie.

#### Współpraca i Partnerstwo

Misją firmy jest utrzymanie najwyższych standardów na każdym etapie działalności, począwszy od projektowania, produkcji, a kończąc na obsłudze gwarancyjnej i serwisowej.

Priorytetem jest spełnienie indywidualnych wymagań naszych partnerów handlowych.

Dołącz do grona zadowolonych Klientów!

#### Produkcja i Rozwój

UNIMETAL jest największym w Polsce producentem urządzeń diagnostycznych. Tworzymy z pasją. Posiadamy swój własny dział badań i rozwoju, w którym zatrudniamy najwyższej klasy inżynierów i specjalistów branży IT. Dzięki nim nasze urządzenia są oparte na najnowocześniejszych rozwiązaniach technologicznych i wyznaczają nowe standardy na rynku.

Produkujemy w Polsce, a nasze urządzenia wykonane są jedynie z europejskich części i komponentów. Oprogramowanie i wszystkie moduły elektroniczne projektujemy i rozwijamy we własnym zakresie. Wysoką jakość uzyskujemy dzięki rygorystycznemu systemowi zarządzania i ścisłej kontroli jakości. Produkty są ciągle doskonalone.

Linia Quantum jest synonimem najnowszych trendów we współczesnej diagnostyce. Dowodem na to są uznanie Klientów i zdobyte nagrody.

Linia Quantum w 2012 i 2016 otrzymała Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich.



TDT



## ABOUT US

**UNIMETAL** is a leading manufacturer of advanced testers for automotive diagnostics. The company has been in business for over **60 years**. We provide a full range of equipment for vehicle inspection stations and garages.

### Cooperation & Partnership

Our mission is to maintain high standards at each stage of our activities, including design, production and sales processes as well as after sales service. Our priority is to meet individual requirements of our partners as well as end-customers in different countries.

Join the group of our satisfied customers and partners!

### High-tech innovation & Quality

We create with passion. **UNIMETAL** has its own R&D department employing highest class engineers and IT specialists. Consequently our testers are based on best up-to-date solutions and set new standards for the market. Our products are **MADE IN EUROPE** in a modern production plant and they consist of **ONLY European components and parts**. All the electronic modules and software are designed and developed by **UNIMETAL**. The high quality is achieved due to the rigorous quality management system and strict quality inspection. The products are continuously improved.

The Quantum line is a synonym of the latest trends in modern diagnostics, which is confirmed by the appreciation of our customers and industry awards.

### Flexibility

- software in any language,
- innovative optional equipment,
- adaptation to legal requirements in each country,
- effective and comprehensive training,
- we speak English, German, Polish, Russian and Ukrainian.

## ÜBER UNS

**UNIMETAL** ist ein Marktführer in der Herstellung von fortgeschrittenen diagnostischen Einrichtungen für die Kraftfahrzeugindustrie. Wir haben uns seit über **60 Jahren** auf dem Markt etabliert. Wir liefern eine volle Palette von Ausstattung für Kfz-Prüfstellen, Serviceunternehmen und Kfz-Werkstätten.

### Zusammenarbeit und Partnerschaft

Wir sind bestrebt, die höchsten Qualitätsstandards auf jeder Etappe unserer Tätigkeit einzuhalten, von der Planung, über die Produktion, bis hin zu Garantie- und Serviceleistungen. Unsere Priorität ist Erfüllung individueller Anforderungen unserer Kunden und Geschäftspartner.

Auch Sie können zum Kreis unserer zufriedenen Kunden gehören!

### Innovative Technologie und Qualität

Wir schaffen mit Leidenschaft. **UNIMETAL** hat eine eigene Untersuchungs- und Entwicklungsabteilung. Wir beschäftigen hochqualifizierte Ingenieure und IT-Spezialisten, was uns ermöglicht, die neuesten Lösungen anzuwenden. Sämtliche elektronischen Module und Software werden von **UNIMETAL** entworfen und entwickelt. Unsere Produkte werden in Europa in einem modernen Produktionskomplex hergestellt und bestehen ausschließlich aus europäischen Komponenten und Teilen. Hohe Qualität wird durch ein striktes und strenges Qualitätsmanagementsystem erreicht. Die Produkte werden ständig verbessert.

**Quantum Linien** sind ein Synonym der neuesten Trends in der modernen Prüftechnik. Der beste Beweis dafür sind die Kundenanerkennung und zahlreiche Preise.

### Flexibilität

- Software in jeder Sprache,
- an die gesetzlichen Vorschriften im jeweiligen Staat angepasste Einrichtungen,
- effektive und komplexe Schulungen,
- untypische und innovative Lösungen als Option,
- wir sprechen Englisch, Deutsch, Polnisch, Russisch, Ukrainisch.



Linie diagnostyczne  
*Vehicle test lanes*  
 Prüfstrassen



**Idealne rozwiązania dla stacji kontroli pojazdów,  
 serwisów i firm transportowych**

*Perfect solutions for inspection centres,  
 repair garages and transport companies*

**Ideale Lösungen für Kfz-Prüfstellen,  
 Service- und Transportunternehmen**

Uniline Quantum	2000	3000	5000
Płyta do oceny zbieżności kół <i>Side slip tester</i>	UNO-2A		
Spurplatte	UNO-Smart	UNC-8	UNC-8
Tester układu zawieszenia <i>Suspension tester</i>			
Fahrwerksprüfstand	TUZ-1/L	-	TUZ-1/L
Urządzenie rolkowe do badania hamulców <i>Roller brake tester</i>			
Bremsprüfstand	RHO-6/L(-A)	RHC-30(-A)	RHE-30/6S(-A)
Szarpak <i>Play detector</i>	SZ-3,5		
Gelenkspieltester	SZ-3,5H	SZ-16	SZ-16
Jednostka sterująca <i>Control unit</i>			
Steuerungskonsole	Quantum	Quantum	Quantum

Bezpieczeństwo pasażerów i użytkowników dróg jest ściśle związane ze stanem technicznym pojazdów. Stąd potrzeba i ważna rola profesjonalnej oraz wiarygodnej diagnostyki zawieszenia i układów związanych z bezpieczeństwem. Linie diagnostyczne Uniline Quantum to komputerowo zintegrowane i funkcjonalne ścieżki diagnostyczne do badania wstępnej oceny ustawienia kół, zawieszenia oraz różnych rodzajów układów hamulcowych pojazdów wszystkich typów, w tym osobowych, dostawczych, ciężarowych, autobusów, przyczep i motocykli.

*Safety of passengers and other road users is strictly correlated with technical conditions of vehicles. Consequently there is an increasing need for reliable and professional equipment for diagnostics of vehicle's suspension and safety systems. The Uniline Quantum diagnostic lanes are computer integrated and functional test lanes for inspection of wheel's alignment, suspension and various types of braking systems of all types of motor vehicles, including cars, commercial vehicles, trucks, buses, motorcycles and trailers.*

Die Sicherheit der Fahrgäste und Verkehrsteilnehmer steht in einem direkten Zusammenhang mit dem technischen Zustand der Kraftfahrzeuge. Aus diesem Grund ist eine fachgerechte und glaubwürdige Prüfung des Fahrwerks und der Vorrichtungen, die für die Sicherheit relevant sind, erforderlich und wichtig. Die Prüfstrassen Uniline Quantum sind programmgesteuerte und funktionale Prüfstrassen zur Untersuchung der Radspur, des Fahrwerks und verschiedener Arten von Bremsanlagen von allen Fahrzeugtypen, darunter Personenkraftwagen, Lieferwagen, Lastkraftwagen, Bussen, Anhängern und Motorrädern.

#### Innowacja i Funkcjonalność

- łatwa i szybka obsługa dzięki intuicyjnemu interfejsowi graficznemu 3D programu Quantum
- w pełni automatyczny tryb badań
- dla sieci skp istnieje możliwość stworzenia wspólnej bazy danych poprzez wykorzystanie interfejsów sieciowych
- dowolna konfiguracja urządzeń w linii diagnostycznej
- raport zbiorczy – zestawienie wyników badań z linii diagnostycznej oraz urządzeń kompatybilnych z programem Quantum (np. z analizatora spalin, czytnika EOBD, urz. do badania geometrii)
- wsparcie techniczne online

#### Innovation & Functionality

- *easy and quick testing due to the user friendly & intuitive 3D graphic interface of the Quantum software*
- *fully automated testing mode*
- *flexibility in configuration of a testing lane*
- *joint report of testing results for the lanes and other devices compatible with the Quantum software (e.g. for gas analyzers, EOBD readers, alignment systems)*
- *online technical support*

#### Innovative Lösungen und Funktionsfähigkeit

- leichte und schnelle Bedienung dank einem intuitiven graphischen Interface 3D des Quantum Programms
- voll automatischer Prüfbetrieb
- Möglichkeit der Vornahme von verschiedenen Einstellungen in der Prüfstrasse
- Sammelbericht – Aufstellung der Prüfergebnisse von der Prüfstrasse und den Geräten, die mit dem Quantum Programm kompatibel sind (z.B. vom Abgastester, EOBD-Leser, Geometrietester)
- technische Online-Unterstützung

### Uniline Quantum 2000



Linia diagnostyczna do badania pojazdów o dmc do 3,5 t, w tym samochodów osobowych i dostawczych, motocykli, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Diagnostic lane for inspection of vehicles with total weight up to 3,5 t, including cars, light commercial vehicles and tractors, motorcycles, trailers as well as 4x4 drive vehicles.*

Prüfstrasse zur Prüfung von Fahrzeugen mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t, darunter Personenkraftwagen und Lieferwagen, Motorräder, Ackerschleppern, Anhängern und Fahrzeugen mit 4x4 Antrieb.

### Uniline Quantum 3000



Linia diagnostyczna do badania pojazdów o dmc powyżej 3,5 t, w tym samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Diagnostic lane for inspection of vehicles with total weight above 3,5 t, including trucks, buses, tractors, trailers and 4x4 drive vehicles.*

Prüfstrasse zur Prüfung von Fahrzeugen mit zulässigem Gesamtgewicht von über 3,5 t, darunter Lastkraftwagen, Bussen, Ackerschleppern, Anhängern und Fahrzeugen mit 4x4 Antrieb.

### Uniline Quantum 5000



Linia diagnostyczna do badania pojazdów o dmc do i powyżej 3,5 t, w tym samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych, autobusów, motocykli, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Diagnostic lane for inspection of all types of vehicles with total weight up to and above 3,5 t, including cars, motorcycles, commercial vehicles, trucks, buses, tractors, trailers as well as 4x4 drive vehicles.*

Prüfstrasse zur Prüfung von Fahrzeugen mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t und von über 3,5 t, darunter Personenkraftwagen, Liefer- und Lastkraftwagen, Bussen, Motorräder, Ackerschleppern, Anhängern und Fahrzeugen mit 4x4 Antrieb.



# Quantum Galaxy

Nowoczesna oryginalna szafa sterująca  
New design  
Neue Designe



User oriented software

Online service and diagnostics

Automatic backup

CAN bus

Ethernet

Joint test reports

Integration with other diagnostic devices

Calibration data stored in CPU FRAM

# Wspólne cechy urządzeń serii Quantum

## Common features of the Quantum series devices

## Gemeinsame Eigenschaften der Anlagen der Quantum Serie

### Wszystkie prezentowane w katalogu urządzenia

- mogą pracować samodzielnie lub jako element ścieżki diagnostycznej
- są dostępne w wersji kanałowej i bezkanałowej
- są skutecznie zabezpieczone powłoką antykorozyjną (ocynk, gruntoemalie - kolor według życzenia klienta)
- są dostarczane razem z ramą gwarantującą właściwe przygotowanie fundamentów (o ile są potrzebne) oprogramowanie dostępne w różnych wersjach językowych

### Z myślą o diagnostach

- niezwykle łatwa i szybka obsługa
- intuicyjny program Quantum
- w pełni automatyczny tryb badań
- wygodny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania
- wsparcie techniczne online
- możliwość ręcznego uruchamiania kolejnych kroków badania oraz powtarzania wybranego

### Z myślą o Twoich klientach

- powtarzalne i dokładne pomiary
- komunikaty i wyniki wyświetlane są na monitorze jednostki sterującej oraz opcjonalnie na dodatkowych czytelnych repetytorach LCD
- zrozumiałe i czytelne wydruki raportu z wynikami pomiaru
- tworzenie automatycznych kopii zapasowych

### All our equipment presented in the catalogue

- can function separately or as a part of diagnostic lane
- is available in both pit and non-pit version
- is protected against corrosion (galvanization and priming)
- is delivered with a frame ensuring proper preparation of the foundation (if applicable)
- multi-lingual software

### Designed for vehicle diagnostics

- high speed and user friendly
- intuitive Quantum software
- fully automated testing mode
- handy radio remote control
- online technical support

### Designed for Your customers

- repeatable and accurate measurements
- messages and results are displayed on control unit or optionally on additional LCD displays
- clear and concise reports with test results
- automatic creation of back-up data

### Alle im Katalog angebotenen Anlagen

- können selbständig oder als ein Teil des Prüfstrasses arbeiten
- sind in der Version mit oder ohne Kanal erhältlich
- sind mit Korrosionsschutzüberzug versehen (verzinkt, Rostschutzfarben)
- werden mit einem Rahmen geliefert, der eine richtige Vorbereitung der Fundamente gewährleistet
- Software in verschiedenen Sprachversionen erhältlich

### Vorteil für die Kfz-Prüfer

- sehr leichte und schnelle Bedienung
- intuitives Quantum Programm
- voll automatischer Prüfbetrieb
- bequeme kabellose Fernbedienung
- technische Online-Unterstützung

### Vorteil für Ihre Kunden

- wiederholbare und genaue Messergebnisse
- Meldungen und Ergebnisse werden auf dem Bildschirm der Steuerung und als Option auf zusätzlichen lesbaren LCD Repeatern angezeigt
- verständliche und lesbare Ausdrücke der Ergebnisberichte
- automatische Erstellung von Sicherungskopien





Urządzenie jest przeznaczone do szybkiego sprawdzania prawidłowości ustawienia kół przedniej i tylnej osi

*The device is designed for a quick check of wheel alignment in front and rear axles*

Die Spurplatte dient zur Schnellprüfung der Radeinstellung; man kann damit die Spur der Vorder- und Hinterachse des Fahrzeuges schnell prüfen

Dane techniczne/ <i>Technical data</i> /Technische Daten	UNO-2A	UNO-Smart	UNC-8
Max nacisk na oś badanego pojazdu <i>Max axle load of tested vehicle</i> Max. Druck auf die Auffahrplatte	2 t	2 t	18 t
Zakres pomiaru <i>Measuring range</i> Messbereich	+/- 9 mm	+/- 9 mm	+/- 25 mm
Wymiary płyty najazdowej (dł. x szer. x gł.) [mm] <i>Dimensions of rollover plate (L x W x H) [mm]</i> Abmessungen der Auffahrplatte (L x B x T) [mm]	1000 x 500 x 109	500 x 500 x 50	1000 x 870 x 150
Waga/ <i>Weight</i> /Gewicht	60 kg	35 kg	160 kg

## Działanie

Zbieżność kół jest oceniana na podstawie przesunięcia płyty pomiarowej podczas przejazdu badanego pojazdu. Rejestrowany wynik jest wskaźnikiem wstępnej oceny ustawienia kół w milimetrach.

## Funkcjonalność

- wykonanie płyty z ocynkowanej blachy ryflowanej zapewnia długą żywotność
- wersja Smart o połowę krótsza od standardowej (oszczędność miejsca)

## Testing

*The actual off-track running is determined by use of the plate's displacement when a car drives over. A transducer registers the lateral displacement in relation to the direction of drive in millimeters.*

## Functionality

- *grooved and galvanized plates assure long durability*
- *the Smart version can be mounted in small spaces due to its minimized dimensions*

## Arbeitsweise

Die Radspur wird aufgrund der Verschiebung der Messplatte während der Durchfahrt des geprüften Fahrzeuges beurteilt. Der Umrichter registriert der seitliche Verschiebung und gibt das Ergebnis in mm an.

## Funktionsfähigkeit

- Die Platte ist aus verzinktem geriffeltem Blech hergestellt, was eine lange Lebensdauer gewährleistet
- Die Smart Version mit minimalisierten Abmessungen ermöglicht Montage in kleinen Räumen (Platzspargung)

## UNO-2A



Płyta najazdowa do wstępnej oceny ustawienia kół dla pojazdów o dmc do 3,5 t

*Side slip tester for cars and light commercial vehicles (with total weight up to 3,5 t)*

Platte zur Schnellprüfung der Radeinstellung für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t

## UNO-Smart



Krótką płytą najazdową do wstępnej oceny ustawienia kół dla pojazdów o dmc do 3,5 t

*Short side slip tester for cars and light commercial vehicles (with total weight up to 3,5 t)*

Kurze Platte zur Schnellspurprüfung für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t

## UNC-8



Płyta najazdowa do wstępnej oceny ustawienia kół dla pojazdów o dmc do i pow. 3,5 t

*Side slip tester for trucks, commercial vehicles and cars (with total weight up to and above 3,5 t)*

Platte zur Schnellspurprüfung für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t und von über 3,5 t



Urządzenie do sprawdzania skuteczności tłumienia układu zawieszenia pojazdów o dmc do 3,5 t

*Suspension tester for vehicles with total weight up to 3,5 t*

Anlage zur Prüfung der Fahrwerksdämpfung in Fahrzeugen mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t

Dane techniczne / <i>Technical data</i> / Technische Daten	TUZ-1/L
Max pomiarowy nacisk osi <i>Max axle load while measuring</i> Messachslast	2 t
Przejazdowy nacisk osi <i>Max axle load while driving over</i> Überfahrachslast	18 t
Wymiary płyt pomiarowych <i>Dimensions of test plates</i> Abmessungen der Prüfplatten	640 x 274 mm
Amplituda drgań / <i>Amplitude of vibrations</i> / Schwingungsamplitude	6 mm
Częstotliwość drgań / <i>Vibration frequency</i> / Schwingungsfrequenz	0-24 Hz
Rozstaw kół / <i>Track width</i> / Radstand	900 – 2200 mm
Zasilanie / <i>Power supply</i> / Versorgung	3 x 400 V
Wymiary / <i>Dimensions</i> / Abmessungen	500 x 1150 x 220 mm
Waga / <i>Weight</i> / Gewicht	150 kg

## Działanie

Urządzenie generuje drgania zawieszenia pojazdu i mierzy zmiany nacisku kół w czasie. System pomiarowy jest oparty na metodzie EUSAMA i określa w procentach przyczepność koła do podłoża.

## Funkcjonalność

- wewnętrzne zabezpieczenia testera umożliwiają przejazd pojazdów ciężarowych bez konieczności zakładania dodatkowych pokryw
- funkcja wykrywania stuków w zawieszaniu (opcja)
- osłony płyt pomiarowych z tworzywa sztucznego chronią przed zabrudzeniem i wilgocią

## Testing

*The tester generates vibrations of a vehicle's suspension and analyses wheel load variations in time. The measuring system is based on the EUSAMA method and determines the grip of wheels as a percentage.*

## Functionality

- *internal protection mechanisms allow trucks to drive over the testing units without use of additional covers*
- *function detecting clatters in suspension (option)*
- *silicon covers of the measuring plates protects against dirt and water*

## Arbeitsweise

Die Anlage dient zur Messung der Radlast und des wirklichen Gesamtgewichts des Fahrzeuges. Das Messsystem bestimmt das Bodenhaftvermögen in % gemäß der EUSAMA Methode.

## Funktionsfähigkeit

- Eingebaute Sicherheitsvorrichtungen ermöglichen die Überfahrt von Lastkraftwagen ohne zusätzliche Abdeckungen
- Funktion der Aufdeckung von Klopfgeräuschen als Option
- Verstärkte Silikonabdeckungen der Prüfplatten schützen vor Schmutz und Feuchte

## TUZ-1/L



wewnętrzne zabezpieczenia testera umożliwiają przejazd pojazdów ciężarowych bez konieczności zakładania dodatkowych pokryw

*internal protection mechanisms allow trucks to drive over the testing units without use of additional covers*

Eingebaute Sicherheitsvorrichtungen ermöglichen die Überfahrt von Lastkraftwagen ohne zusätzliche Abdeckungen

funkcja wykrywania stuków

*function of detecting suspension clatters (option)*

Funktion der Aufdeckung von Klopfgeräuschen als Option

osłony płyt pomiarowych z tworzywa sztucznego chronią przed zabrudzeniem i wilgocią

*silicon covers of the measuring plates protects against dirt and water*

Verstärkte Silikonabdeckungen der Prüfplatten schützen vor Schmutz und Feuchte

Urządzenia rolkowe do badania hamulców  
 Roller brake testers  
 Rollen-Bremsprüfstand



Urządzenia rolkowe służą do pomiaru sił hamujących oraz oceny skuteczności hamulców postojowych oraz roboczego

*Roller brake testers are designed to inspect braking forces and evaluate the effectiveness of parking and working brakes*

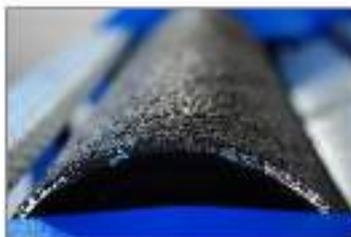
**Der Rollen-Bremsprüfstand dient zur Messung der Bremskräfte und Beurteilung der Wirksamkeit der Feststellbremsen und der Betriebsbremse**



zastosowanie falowników redukuje zużycie energii i gwarantuje łagodny start urządzenia

*application of inverters reduces power consumption and enables the rollers to start smoothly*

durch den Einsatz der Wechselrichter wird den Energieverbrauch reduziert und ein sanfter Start des Prüfgeräts gewährleistet



niezwykle odporna na ścieranie i bezpieczna dla opon powłoka powierzchni rolek

*extremely friction-resistant and safe for tyres coating of roller surface*

außerordentlich verschleißbeständige und für Reifen sichere Trommelbeschichtung



specjalnie zaprojektowane motoreduktory gwarantują długoletnią, bezawaryjną pracę i energooszczędność

*pecially designed motoreducer ensures many years of trouble-free operation and energy-saving*

speziell entwickelte Getriebemotoren sorgen für langjährigen störungsfreien und energiesparenden Betrieb

## Zastosowanie

Urządzenia rolkowe umożliwiają pomiar:

- skuteczności działania hamulców postojowych, awaryjnych i roboczego pojazdu,
- oporów toczenia,
- wahania sił hamowania,
- różnic procentowych sił hamowania.

## Funkcjonalność

- niezwykle odporna na ścieranie i bezpieczna dla opon powłoka powierzchni rolek
- badanie hamulców w pojazdach z napędem 4x4 (automatyczne wykrywanie rodzaju napędu)
- konstrukcja dostosowana do badania pojazdów z bardzo niskim zawieszeniem
- wspomaganie wyjazdu z rolek dla pojazdów ciężarowych
- pomiar czasu reakcji hamulców

## RHO-6/L(-A)



Urządzenie rolkowe do badania układów hamulcowych pojazdów o dmc do 3,5 t, w tym samochodów osobowych i dostawczych, motocykli, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Roller tester for inspection of braking systems in vehicles with total weight up to 3,5 t, including cars, light commercial vehicles and tractors, motorcycles, trailers as well as 4x4 drive vehicles.*

Prüfanlage für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t, darunter Personenkraftwagen und Lieferwagen, Motorräder, Ackerschlepper, Anhänger und Fahrzeuge mit 4x4 Antrieb.

## Purpose

*Roller brake testers allow measuring:*

- *the effectiveness of braking and working brakes of a vehicle,*
- *rolling frictions,*
- *variations of braking forces,*
- *percentage difference of braking forces.*

## Functionality

- *extremely friction-resistant and safe for tyres coating of roller surface*
- *suitable for testing brakes in 4x4 drive vehicles (automatic detection of drive type)*
- *the device adapted to test low suspension vehicles*
- *support for trucks to drive off the rollers*
- *measurement of the reaction time of brakes*

## RHC-30(-A)



Urządzenie rolkowe do badania układów hamulcowych pojazdów o dmc powyżej 3,5 t, w tym samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Roller tester for inspection of braking systems in vehicles with total weight above 3,5 t, including trucks, buses, tractors, trailers and 4x4 drive vehicles.*

Prüfanlage für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht von über 3,5 t, darunter Lastkraftwagen, Busse, Ackerschlepper, Anhänger und Fahrzeuge mit 4x4 Antrieb.

## Arbeitsweise

Der Rollen-Bremsprüfstand ermöglicht die Messung:

- der Effizienz der Feststellbremsen und der Betriebsbremse,
- der Rollwiderstände,
- der Bremskraftschwankungen,
- der prozentualen Differenzen der Fahrzeugbremskräfte.

## Funktionsfähigkeit

- außerordentlich verschleißbeständige und für Reifen sichere Trommelbeschichtung
- Bremsenprüfung in Fahrzeugen mit 4x4 Antrieb (automatische Aufdeckung der Antriebsart)
- die Konstruktion ist zur Prüfung von Fahrzeugen mit sehr niedrigem Fahrwerk geeignet
- Ausfahrhilfe für Lastkraftwagen
- Bremsenreaktionszeitmessung

## RHE-30/6S(-A)



Urządzenie rolkowe do badania układów hamulcowych pojazdów o dmc do i powyżej 3,5 t, w tym samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych, autobusów, motocykli, ciągników rolniczych, przyczep oraz pojazdów z napędem 4x4.

*Roller tester for inspection of braking systems in vehicles with total weight up to and above 3,5 t, including cars, motorcycles, commercial vehicles, trucks, buses, tractors, trailers as well as 4x4 drive vehicles.*

Vielseitige Prüfanlage für alle Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t und von über 3,5 t, darunter Personenkraftwagen, Lieferwagen und Lastkraftwagen, Busse, Motorräder, Ackerschlepper, Anhänger und Fahrzeuge mit 4x4 Antrieb.

# Wyposażenie urządzeń rolkowych

## Brake tester equipment

## Bremsprüfstand Ausstattung



Bezprzewodowy miernik nacisku na pedał hamulca  
*Wireless brake pedal pressure sensor*  
 Kabelloser Sensor des Drucks auf Bremspedal



Bezprzewodowy miernik ciśnienia w układzie pneumatycznym  
*Wireless pressure sensor for pneumatic systems*  
 Kabelloser Drucksensor in der pneumatischen Anlage



Nakładka do badania motocykli i quadów  
*Cover for testing motorcycles and quads*  
 Aufsatz zur Prüfung von Motorrädern und Quads



Pilot - radiowe sterowanie o zasięgu do 100 m  
*Radio remote control - 100 m range*  
 Fernbedienung - Funksteuerung mit einer Reichweite bis zu 100 m



Możliwość podłączenia wielu repektorów LCD  
*Possibility of additional LCD displays connection*  
 Möglichkeit des Anschlusses von vielen LCD Repeatern



Wyświetlacz analogowy  
*Analogue display*  
 Analoganzeige



Automatyczny pomiar sił hamowania w pojazdach z napędem 4x4  
*Automatic testing of braking systems in 4x4 drive vehicles*  
 Automatische Bremskraftmessung (Bremswirksamkeit) in Fahrzeugen mit 4x4 Antrieb



Tablet, smartphone  
*Tablet, smartphone*  
 Tablett, Smartphone



Hydrauliczny dociążacz osi  
*Hydraulic axle loader*  
 Achsbelaster



Układ wagowy  
*Weighing system*  
 Wiegeanlage



Mobilne rolki wolnobieżne  
*Mobile rollers*  
 Mobile langsam laufende Rollen



Pneumatyczny system wspomaganie wyjazdu z urządzenia  
*Pneumatic lift system - easy drive out*  
 Pneumatische Hebeschwelle - einfache Ausfahrt

**Możliwość wyboru pokrycia rolek / Different coatings of the brake tester rolles / Alternative Bedeckung der Rollenoberfläche**



Kompozyt polimerowy (tzw. ceramiczne)  
Plastic coated roller surface  
Rollenoberfläche kunststoffbeschichtet



Rolki napawane lakierowane w dowolnym kolorze  
Welded rollers  
Rollenoberfläche geschweißt



Masa bitumiczna w dowolnym kolorze  
Bitumen coated roller surface  
Bitumen Rollenoberfläche

**Możliwość zmiany koloru  
Color optional  
Farbenwahl**



Dane techniczne / Technical data / Technische Daten	RHO-6(-A)	RHC-30(-A)	RHE-30/6S(-A)
Max nacisk osi / Max axle load / Max. Achslast	2 t	18 t	18 t
Zakres sił hamowania / Braking force range / Bremskraftbereich	0-6 kN	0-30 kN	0-6 kN; 0-30 kN
Rozstaw kół / Track width / Radstand	900-2140 mm	990-2700 mm	900-2870 mm
Średnica obręczy koła / Permissible wheel diameter / Radfelgendurchmesser	10 - 28"	14 - 33"	12 - 33"
Zakres mierzonego ciśnienia / Measured pressure range / Gemessener Druckbereich	---	0-1 MPa	0-1 MPa
Zakres siły nacisku na pedał hamulca / Range of braking pedal pressure / Bremspedallast	0-1000 N	0-1000 N	0-1000 N
Moc silników / Power of engines / Motorleistung	2 x 4 kW	2 x 7,5 kW	2 x 7,5 kW
Współczynnik przyczepności rolek dla opon suchych – mokrych / Adhesion coefficient for dry- wet tyres / Rollenoeffizient trocken - nass	0,9 - 0,7	0,9 - 0,7	0,9 - 0,7
Prędkość obwodowa rolek / Perimeter velocity of rollers / Rollengeschwindigkeit	5 km/h	2,5 km/h	2,5km/h 5 km/h
Zasilanie / Voltage / Spannung	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Wymiary / Dimensions / Abmessungen	770x1075x330 cm	910x1435x385 cm	915x1625x430 cm
Waga / Weight / Gewicht	280 kg	500 kg	640 kg



#### Zastosowanie

Idealne rozwiązanie dla firm i instytucji przeprowadzających badania techniczne pojazdów na zewnątrz lub w pomieszczeniach do kontroli okresowych. Rozwiązanie zostało sprawdzone w warunkach polowych przez instytucje kontrolujące stan techniczny pojazdów na drodze. Urządzenie rolkowe można zestawić z testerem zawieszenia, szarpakiem i płytą zbieżności (wg potrzeb).

#### Purpose

*A perfect solution for companies and institutions performing technical inspections on vehicles outdoors or in specialized inspection garages. These solutions have been proven in the field by institutions that monitor the technical condition of vehicles by the roadside. The set consists of separate modules, enabling any configuration. The roller device can be paired with a suspension tester, a play detector and a side slip detector (as needed).*

#### Arbeitsweise

Das ist eine ideale Lösung für Firmen und Institutionen, die technischen Fahrzeugprüfungen im Außenbereich oder im Inneren der KFZ-Prüfwerkstätten durchführen. Diese Lösung wurde vor Ort durch Institutionen geprüft, die den technischen Zustand der Fahrzeuge auf der Straße überprüfen. Der mobile Bremsprüfstand kann mit einem Fahrwerksprüfstand, mit einem Gelenkspieltester und mit einer Spurplatte (je nach Notwendigkeit) verbunden werden.

#### Funkcjonalność:

- sterowanie za pomocą pilota /tableta/smartfona
- długość podjazdu regulowana (bardzo łatwa instalacja; poręczne uchwyty do łatwego przenoszenia)
- możliwość zabudowy w kontenerze lub na przyczepie
- możliwość badania pojazdów z napędem AWD

#### Functionality:

- remote control by dedicated device/tablet/smartphone
- customized ramp length (very easy to install; handy grips for easy carrying)
- installation in container or on trailer possible
- inspection of AWD vehicles

#### Funktionsfähigkeit:

- Steuerung mit einer Fernbedienung/Tablet/Smartphone
- Anfahrtränge regulierbar (sehr einfache Montage, handliche Griffe für einen einfachen Transport)
- Das Gerät kann in einem Container oder auf einem Anhänger montiert werden
- Möglichkeit der Prüfung von Fahrzeugen mit einem Allradantrieb





## Bezprzewodowy czytnik informacji diagnostycznych do układów EOBD/OBDII

### Wireless EOBD/OBDII diagnostics information reader

### Kabelloses Lesegerät von Prüfdaten für EOBD/OBDII Systeme

#### Zastosowanie

- odczyt wszystkich monitorów diagnostycznych
- odczyt i kasowanie kodów błędów
- odczyt i kasowanie zarejestrowanych kodów usterek powodujących zapalenie się kontrolki MIL CHECK ENGINE
- odczyt i kasowanie kodów usterek z pamięci systemu OBDII/EOBD
- odczyt bieżących parametrów pracy silnika w czasie rzeczywistym (LiveData)
- podgląd zamrożonych ramek (freeze frames)
- test sond lambda wraz z ich pełnymi wykresami charakterystyki pracy
- podgląd obciążenia silnika

#### Purpose

- *reading of all diagnostics monitors*
- *reading and clearing fault codes*
- *reading and clearing codes of faults turning on MIL CHECK ENGINE lights*
- *reading and deleting fault codes in OBDII/EOBD system memory*
- *reading of current engine working parameters in real time (LiveData)*
- *preview of freeze frames*
- *lambda sensors testing with full graphs of working characteristics*
- *display engine load*

#### Anwendung

- Ablesen von allen Prüfbildschirmen
- Ablesen und Löschen von Fehlercodes
- Ablesen und Löschen der aufgezählten Fehlercodes, die durch die Kontrolleuchte MIL CHECK ENGINE angezeigt werden
- Ablesen und Löschen von Fehlercodes aus dem Speicher des OBDII/EOBD Systems
- Ablesen laufender Motorbetriebsparameter in Ist-Zeit (LiveData)
- Ansicht der eingefrorenen Freeze Frames
- Test Sonde Lambda nebst vollständigen Betriebskennlinien
- Motorleistungsansicht

#### Funkcjonalność

- komunikacja z komputerem przy użyciu technologii Bluetooth
- prosty w użyciu program komputerowy
- drukowanie raportu z badań
- oprogramowanie w różnych wersjach językowych

#### Functionality

- *Bluetooth technology communication with PC*
- *user friendly software*
- *printed test reports*
- *software in different language versions*

#### Funktionsfähigkeit

- Kommunikation mit PC unter Anwendung der Bluetooth Technologie
- Leicht anwendbare Software
- Ausdruck der Prüfberichte
- Software in verschiedenen Sprachversionen



Dane techniczne / Technical data / Technische Daten

UNI-EOBD

Wymiary / Dimensions / Abmessungen [mm]

88 x 48 x 25

Pobór prądu / Current consumption / Stromversorgung

max. 200 mA

Napięcie zasilania (z instalacji pojazdu) /  
Power voltage (by a vehicle's electric wiring) /  
Versorgungsspannung (von der Fahrzeuginstallation)

12 V DC

Szarpaki  
Play detector  
Gelenkspieltester



Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnyymi, zwane również szarpakiem, umożliwia kontrolę luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego (np. przegubów, sworzni, łożysk)

*A device generating forced jerks of vehicle's wheels, called also a play detector, allows a check of plays in elements of suspension and steering systems (e.g. joints, bolts, bearings)*

Die Anlage dient zum Erzwingen der Ruckbewegung der Räder und ermöglicht die Prüfung der Gelenkspiele in der Radaufhängung und Lenkvorrichtung (z.B. Gelenke, Bolzen, Lager)

## SZ-3,5 / SZ-3,5H



## SZ-16



Dane techniczne / Technical data / Technische Daten*	SZ-3,5	SZ-3,5H	SZ-16
Max nacisk osi / Max axle load / Max. Achslast	2 t	2 t	18 t
Ruch płyt / Movement of plates / Plattenbewegung	synchroniczne i niezależne <i>synchronized and independent</i> synchronisch und unabhängig	synchroniczne <i>synchronized</i> synchronisch	synchroniczne <i>synchronized</i> synchronisch
Skok płyt / Travel of plates / Plattenschub			
- poprzeczny / lateral / quer	45 mm	45 mm	100 mm
- skrętny / rotational / drehend	16°	16°	-
- wzdłużny / longitudinal / längs	-	-	100 mm
Wymiary / Dimensions / Abmessungen [mm]	730 x 650 x 180	730x 650 x 180	1000 x 870 x 220
Zasilacz / Power unit / Versorgung	pneumatyczny / pneumatic <i>pneumatisch</i> 0,6-0,8 MPa	hydrauliczny <i>hydraulic</i> hydraulisch	hydrauliczny <i>hydraulic</i> hydraulisch
Napięcie zasilające / Supply voltage / Versorgungsspannung	230 V	3 x 400 V (1,7 kW)	3 x 400 V (1,7 kW)

\* Możliwość dostosowania urządzenia zgodnie z innymi wymaganiami technicznymi

\* Possibility of changing the device due to another technical requirements

\* Das Gerät kann nach anderen technischen Anforderungen geändert sein

## SZ-3,5 \*



Szarpak pneumatyczny dla pojazdów o dmc do 3,5 t

*Pneumatic play detector for cars and light commercial vehicles (with total weight up to 3,5 t)*

Pneumatischer Gelenkspieltester für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t

## SZ-3,5H \*



Szarpak hydrauliczny dla pojazdów o dmc do 3,5 t

*Hydraulic play detector for cars and light commercial vehicles (with total weight up to 3,5 t)*

Hydraulischer Gelenkspieltester für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t

## SZ-16



Szarpak hydrauliczny dla pojazdów o dmc do i powyżej 3,5 t

*Hydraulic play detector for trucks, commercial vehicles and cars (with total weight up to and above 3,5 t)*

Hydraulischer Gelenkspieltester für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis zu 3,5 t und von über 3,5 t

**\* Dostępne również w wersji na podnośnik / Available in a version for lifts / Auch in der Ausführung für Hubvorrichtung erhältlich**

### Działanie

Przesuwające się płyty wymuszają szarpnięcia kołami pojazdów. Umożliwia to obserwację i sprawdzanie luzów oraz zużycia w elementach zawieszenia (np. przegubów, sworzni, łożysk).

### Funkcjonalność

- kombinacja ruchów płyt zwiększa możliwości właściwego diagnozowania
- silny strumień światła LED
- wykonane z ocynkowanej blachy ryflowanej płyty szarpiące zapewniają wysoką trwałość urządzeń
- pokrycie płyt szarpiących masą bitumiczną zapobiega ślizganiu się kół



Bezprzewodowa lampa LED i szafka sterownicza  
*Cordless LED control torch and control cabinet*  
Kabellose LED Lampe und Steuer-schrank

### Testing

*Moving plates force jerks of vehicle's wheels. This allows a visual check of plays and wear of elements in suspension and steering systems (e.g. joints, bolts, bearings).*

### Functionality

- combination of different plate's movements improves the efficiency of testing process
- LED control torch with bright light stream
- grooved and galvanized jerking plates assure long durability of devices
- bitumen coating of the jerking plates prevents wheel slippage



Zasilacz hydrauliczny  
*Hydraulic power unit*  
Hydraulische Versorgung

### Arbeitsweise

Die sich verschiebenden Platten erzwingen Ruckbewegungen der Räder. Dadurch sind die Beobachtung und Prüfung der Gelenkspiele und des Verschleißes der Radaufhängungskomponenten (z.B. Gelenke, Bolzen, Lager) möglich.

### Funktionsfähigkeit

- die Kombination der Plattenbewegungen erhöht die Möglichkeiten einer fachgerechten Prüfung
- Steuerlampe LED mit einem starken Lichtstrahl
- aus geriffeltem verzinktem Blech hergestellte Prüfplatten sorgen für eine lange Lebensdauer
- die Prüfplatten sind mit Bitumenmasse beschichtet und die Räder gleiten nicht



Płyty szarpiące z blachy ryflowanej lub pokryte masą bitumiczną  
*Grooved jerking plates or with bitumen coating*  
Prüfplatten aus geriffeltem Blech oder mit Bitumenmasse beschichtet

Płyta dynamiczna  
Dynamic Skid Inducer  
Dynamische Platte



#### Zastosowanie

Płyta dynamiczna jest urządzeniem do wywoływania uślizgu bocznej tylnej osi pojazdów o dmc. do 3.5t. Stanowi obowiązkowe wyposażenie ośrodków doskonalenia techniki jazdy stopnia wyższego (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2013r. w sprawie doskonalenia techniki jazdy). Zewnętrzna powierzchnia płyty pokryta jest specjalną masą zapewniającą wysoki stopień przyczepności, natomiast konstrukcja płyty zabezpieczona jest powłoką ocynku ogniowego.

#### Purpose

*A device for inducing a lateral skid of the rear axle in vehicles with total weight of up to 3.5 t. It is mandatory equipment for driving technique training centres. The outer surface of the plate is coated with a special mass that provides a high degree of adhesion, while the frame is made of galvanized steel.*

#### Arbeitsweise

Eine dynamische Platte ist ein Gerät zur Hervorrufung des seitlichen Wegrutschens der Hinterachse der Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 3.5 T. Dieses Gerät kann ein Bestandteil jeder Fahrsicherheitszentrums. Die Außenfläche der Platte ist mit einer speziellen Masse beschichtet, die eine hohe Bodenhaftung garantiert. Der Rahmen ist aus verzinkten Stahl hergestellt.

Dane techniczne / Technical Data / Technische Daten	PD-2000	PD-8000
Max nacisk osi / Max axle load / Max Achslast	2 t	8 t
Skok płyty / Plate transversal displacement / Plattenhub	± 350 mm	± 900 mm
Prędkość przesuwu płyty / Plate displacement speed / Geschwindigkeit der Plattenverschiebung	do 3 m/s	do 3 m/s
Współczynnik przyczepności / Adhesion coefficient / Rollenkoeffizient	0,8	0,8
Sterowanie Control Steuerung	pilot bezprzewodowy i z pulpitu remote control and from the panel drahtlose Fernbedienung und vom Bedienerpult	
Moc silników / Power of engine / Motorleistung	8 kW	15 kW
Napięcie zasilające / Supply voltage / Versorgungsspannung	3 x 400 V, 50 Hz	
Zasilacz Power unit Versorgung	Hydrauliczny 210 bar (21 MPa) Hydraulic 210 bar (21 MPa) hydraulisch 210 bar (21 MPa)	



## Urządzenie do pomiaru prędkości kół ST-1 Wheel speed measurement device ST-1 ST-1 Messgerät für Radgeschwindigkeit

### Zastosowanie

Urządzenie rolkowe ST-1 służy do pomiaru prędkości kół badanego pojazdu przy jednoczesnej symulacji oporów drogi i powietrza. Przeznaczony jest do badania motocykli, skuterów, trójkołowców oraz quadów. Urządzenie podczas badania stawia opór zależny od prędkości chwilowej zgodnie z przyjętym modelem oporu drogi i powietrza. Jednocześnie dokonywany jest pomiar siły oporu przez odpowiedni układ tensometryczny.

### Funkcjonalność

- możliwość badania motocykli, skuterów, motocykli z koszem, trójkołowców i quadów
- możliwość badania pojazdów w szerokim zakresie rozstawu kół
- automatyczny tryb badania
- kompaktowa konstrukcja
- wymiary (dł. 2400 mm; szer. 530 mm; wys. 220 mm)
- urządzenie wykorzystywane jest w procesie analizy spalin przy symulowanym obciążeniu.

### Wypożyczenie opcjonalne:

Pokrywy  
Nakładki motocyklowe  
Najazdy  
Analizator spalin

### Purpose

*The ST-1 roller device is used for measuring the speed of wheels of a test vehicle while simulating road and air resistance. It is intended for testing motorcycles, scooters, tricycles and quads. During a test, the device puts up resistance based on current speed in accordance with the accepted model of road and air resistance. At the same time, drag force is measured using an appropriate strain gauge system.*

### Functionality

- tests motorcycles, scooters, motorcycles with sidecars, tricycles and quads
- customized air and road resistance model (curve)
- automatic testing mode
- compact design
- dimensions (length 2400 mm, width 530 mm, height 220 mm)
- the device is used for exhaust gas analysis with simulated load.

### Optional equipment:

Covers  
Motorcycle covers  
Ramps  
Exhaust gas analyzer

### Arbeitsweise

Das mit Rollen ausgestattete ST-1-Gerät dient zur Geschwindigkeitsmessung der Räder des geprüften Fahrzeugs bei einer gleichzeitigen Simulation der Weg- und Luftwiderstände. Das Gerät ist für die Prüfung der Motorräder, Motorroller, Dreiräder und Quads bestimmt. Während der Prüfung stellt das Gerät den Widerstand ein, der von der aktuellen Geschwindigkeit abhängig ist und dem angenommenen Modell des Weg- und Luftwiderstandes entspricht. Gleichzeitig führt ein Dehnungsmesssystem eine Messung der Widerstandskraft durch.

### Funktionsfähigkeit

- Prüfung der Motorräder, Motorroller, Motorräder mit einem Korb, Dreiräder und Quads
- Prüfung unterschiedlicher Fahrzeuge mit einem breiten Radstand
- automatischer Prüfbetrieb
- kompakte Konstruktion
- Abmessungen (L 2400 mm; B 530 mm; H 220 mm)
- Das Gerät wird im Abgasanalyseverfahren bei einer simulierten Belastung verwendet.

### Optionale Ausstattung:

Abdeckungen  
Motorradaufsätze  
Auffahrtsvorrichtungen  
Abgasanalysegerät



Tester prędkości  
Speed tester  
Geschwindigkeitsmessgerät

Przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazdu-przyczepa  
*Vehicle-trailer electric connection tester*  
 Prüfgerät zur Kontrolle der elektrischen Verbindung  
 Fahrzeug-Anhänger

DZP-1b



**Najnowocześniejszy i wysoce funkcjonalny przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazdu-przyczepa używany w stacjach kontroli pojazdów, serwisach i warsztatach samochodowych**

*Modern and highly functional vehicle-trailer electric connection tester used in vehicle inspection stations, service centers and repair garages*

**Modernstes und sehr funktionsfähiges Prüfgerät zur Kontrolle der elektrischen Verbindung Fahrzeug-Anhänger in Kfz-Prüfstellen, -Servicestellen und -Werkstätten**

Dane techniczne / <i>Technical data</i> / Technische Daten	DZP-1b
Napięcia zasilania / <i>Voltage supply</i> / Versorgungsspannung	230 V
Moc znamionowa / <i>Power</i> / Nennleistung	100 W
Zakres pomiarowy / <i>Measuring range</i> / Messbereich	12 V/65 W; 24 V/130 W
Zakres pomiaru częstotliwości (cykli/min.) <i>Measuring range for frequency (cycles/min.)</i> Frequenzmessbereich (Zyklen/Min.)	0-300
Symulacja obciążenia / <i>Load simulation</i> / Lastsimulation - dla obwodów 12 V / <i>for 12 V wiring</i> / für Schaltungen 12 V - dla obwodów 24 V / <i>for 24 V wiring</i> / für Schaltungen 24 V	5 W, 10 W, 21 W, 26 W, 42 W 10 W, 21 W, 26 W, 42 W, 100 W
Błąd pomiarowy / <i>Measuring error</i> / Messfehler	1 %
Wymiary / <i>Dimensions</i> / Abmessungen	265 x 150 x 90 mm

**Przyrząd zgodny z warunkami technicznymi WT-ITS 37/01-ZDO i dopuszczony do stosowania na stacjach kontroli pojazdów.  
*The device allowed for vehicle inspection stations.***

**Das Prüfgerät ist zum Einsatz in Kfz-Prüfstellen zugelassen.**

## Przeznaczenie

- kompleksowe sprawdzenie złącza elektrycznego pojazdu oraz instalacji elektrycznej przyczepy (12 V i 24 V)
- pomiar napięć na poszczególnych stykach złącza pojazdu
- pomiar spadków napięć i prądu
- wykrywanie zwarć w obwodach elektrycznych przyczepy
- wyznaczanie mocy pobranej przez obwód elektryczny przyczepy

## Funkcjonalność

- komunikacja z PC poprzez Bluetooth
- możliwość podłączenia do jednostki sterującej linii diagnostycznej Uniline Quantum i generowania zbiorczych raportów
- automatyczne skanowanie obwodów
- archiwizacja wyników pomiarów
- jednoosobowa obsługa
- automatyczne przeprowadzanie testów kolejnych obwodów
- przewody z jednym złączem (nie zmienia się przewodów w trakcie badania)
- obsługa modułów CAN w złączach 13 pinowych



komunikacja z PC poprzez Bluetooth

*Bluetooth communications with PC*

Kommunikation mit PC über Bluetooth

## Purpose

- *complex testing of vehicle electric connectors and wiring systems of trailers (12 V and 24 V)*
- *measurement of voltage in connector contacts*
- *measurement of voltage and current drops*
- *detection of short-circuits in trailer wiring systems*
- *measurement of power absorbed by trailer wiring systems*

## Functionality

- *Bluetooth communications with PC possible connection to the control unit of Uniline Quantum test lanes and generating joint test reports*
- *option of automatic circuits scanning, storage of test results*
- *easy in use by only one person*
- *automatic checks of subsequent circuits in a tested wiring system*
- *cables with only one junction (no need for changing cables while testing)*



jednoosobowa obsługa

*easy in use by only one person*

Ein-Mann-Bedienung

## Bestimmung

- Komplexe Prüfung der elektrischen Verbindung Fahrzeug-Anhänger und der Elektroinstallation des Anhängers (12 V und 24 V)
- Spannungsmessung an den einzelnen Fahrzeuganschlusskontakten
- Messung des Spannungs- und Stromabfalls
- Aufdeckung des Kurzschlusses in den elektrischen Schaltungen des Anhängers
- Bestimmung der von der Elektroleitung des Anhängers entnommenen Leistung

## Funktionsfähigkeit

- Kommunikation mit PC über Bluetooth
- Möglichkeit des Anschlusses an die Steuereinheit der Kfz-Prüfstrasse Uniline Quantum und der Erstellung von Sammelberichten
- Option des automatischen Einscannens Schaltungen
- Speichern der Messergebnisse
- Ein-Mann-Bedienung
- Automatische Testdurchführung für die einzelnen Schaltungen
- Leitungen mit einer Steckverbindung - während der Prüfung werden die Leitungen nicht gewechselt



w zestawie z przyrządem: komplet przewodów 12V i 24V w praktycznej walizce

*set of device with cables (12V/24V) in a practical suitcase*

in einem Satz mit dem Prüfgerät: Leitungssatz 12V und 24V in einem praktischen Koffer

Przyrząd do kontroli hamulca bezwładnościowego przyczep  
*Device for checking inertia brake systems of trailers*  
 Prüfgerät zur Kontrolle der Anhänger-Auflaufbremse



**Przyrząd do kontroli hamulca bezwładnościowego przyczep**  
***Device for checking inertia brake systems of trailers***  
**Prüfgerät zur Kontrolle der Anhänger-Auflaufbremse**

#### Zastosowanie

Przyrząd służy do symulacji i pomiaru siły wywieranej na hamulec bezwładnościowy (najazdowy) przyczepy o masie do 5 ton.

BTT 500 mierzy siłę z jaką oddziałuje dźwignia naciągowa na mechanizm hamulca najazdowego przyczepy.

Wielkość ta mierzona jest poprzez układ dwóch wsporników (z wbudowanym czujnikiem tensometrycznym). Wsporniki są mocowane odpowiednio na hak holowniczy i zaczep przyczepy. Wartość siły jest rejestrowana przez elektroniczny układ pomiarowy.

#### Purpose

*The device simulates and measures forces acting on inertia brake systems of trailers of weight up to 5 t.*

*BTT-500 is used in vehicle inspection stations, service centers and repair garages.*

*BTT 500 measures the force exerted by the lever on the inertia brake system of a trailer. Its value is determined by the system of two brackets (with built-in strain gauge). The brackets mount to a tow hook and a trailer hitch. The force is recorded by the electronic measuring system.*

#### Bestimmung

Das Prüfgerät dient zur Simulation und Messung der auf die Auflaufbremse ausgeübten Kraft bei Anhängern mit einem Gewicht bis zu 5 Tonnen.

BTT 500 misst, mit welcher Kraft der Zughebel auf den Mechanismus der Anhänger-Auflaufbremse wirkt.

Dieser Wert wird durch eine Anlage von zwei Stützen (mit eingebautem Dehnungsmesssensor) gemessen. Die Stützen werden direkt an die Anhängerkupplung befestigt. Der Kraftwert wird durch ein elektronisches Messsystem registriert.

Dane techniczne / *Technical data* / Technische Daten

BTT - 500

Zakres wywieranych sił / *Exerted forces range* / Kräftebereich

0 ÷ 500 daN

Rozdzielczość pomiaru / *Measuring resolution* / Messauflösung

0,1 daN

Dokładność pomiaru / *Measurement accuracy* / Messgenauigkeit

zakres / *range* / Bereich 0 – 100 daN

< ± 2 daN

zakres / *range* / Bereich 100 – 500 daN

< ± 2 %

Zasilanie / *Supply* / Versorgung

6 x R6





Technology & Design





**Linie**  
lubiane  
przez  
**diagnostów**



# KOMPLEKSOWO WYPOSAŻAMY stacje kontroli pojazdów i warsztaty - od pomysłu po odbiór TDT

O stacjach kontroli pojazdów wiemy **wszystko**. Nasi doradcy to doświadczeni eksperci, którzy odpowiedzą na każde pytanie. Przed odbiorem stacji pomagamy **przygotować dokumentację**, aby odbiór przez TDT przebiegł sprawnie. **Gwarantujemy SUKCES!**



projekt



doradztwo



realizacja

Realizujemy również zlecenia budowy stacji pod klucz - „Projekt Komfort”.

#### Nasza oferta obejmuje:

- pełne wyposażenie stacji kontroli pojazdów,
- przyrządy do ustawiania geometrii,
- podnośniki samochodowe (wszystkich typów),
- sprzęt do obsługi klimatyzacji,
- testery diagnostyczne,
- wyposażenie serwisów ogumienia,
- serwis olejarski.

#### Ponadto zapewniamy:

- doradztwo techniczne i opiekę merytoryczną,
- audyty przed odbiorem stacji,
- fabryczny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie całego kraju,
- szkolenia na diagnostę.

100% stacji z realizowanych z naszym udziałem  
zostało odebranych przez TDT

Więcej informacji: [www.unimetal.pl](http://www.unimetal.pl)



Uniline **Quantum**



UNIMETAL Sp. z o.o.  
PL, 77-400 ŻŁOTÓW, ul. Kujańska 10  
tel./fax: +48 67 263 30 80 mobile: +48 603 194 904  
export@unimetal.pl www.unimetal.pl

Katalog zawiera jedynie przykładowe dane techniczne i ilustracje. Unimetal zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.  
The catalogue includes sample technical data and illustrations only. Unimetal reserves the right to make changes.  
Im Katalog sind die lediglich beispielhafte technische Daten und Abbildungen enthalten. Unimetal behält sich das Recht zu Änderungen vor.