

Mercedes-Benz  
Unimog ExpertPartner

# ZAGRO

Unimog Zweiwegefahrzeuge  
Unimog road/rail vehicles



§ 32 EBO  
Abnahme / Rail Approval





Unimog U 423 Arbeitsfahrzeug mit Zweischalengreifer  
Unimog U 423 working vehicle with clamshell buckets



Unimog U 427 Winterdienstfahrzeug  
Unimog U 427 winter service vehicle



Unimog U 423 Arbeitsfahrzeug mit Schienenschleifeinheit  
Unimog U 423 working vehicle with rail grinding unit



Unimog U 423 Oberleitungsmontagefahrzeug unabgestützt verfahrbar  
Unimog U 423 overhead line installation vehicle unsupported movement

## ZAGRO – Vorreiter in der Zweivegetechnik

**Seit 1970 sind wir Ihr Spezialist im Bereich Rangier- und Zweivegetechnik.**

Unsere Kunden weltweit profitieren von langjähriger Erfahrung in Entwicklung, Fertigung und Service. Dabei erhalten Sie für jede Anwendung die optimale Lösung. Regelmäßig macht ZAGRO mit zukunftsweisenden Neuentwicklungen auf sich aufmerksam und setzt so Maßstäbe als Wegbereiter für neue Technologien, wie beispielsweise Unimog in Tandemsteuerung. Die ZAGRO Schienenführungen sind von der Daimler AG geprüft und besitzen eine Systemfreigabe. ZAGRO wurde mit dem Partnerschaftslevel Mercedes-Benz Unimog ExpertPartner ausgezeichnet.

Unsere hauseigene Servicestation bietet den Betreibern von Unimog-Fahrzeugen jeden Baujahres – mit oder ohne Schienenführung – einen Rundumservice an.

## ZAGRO – New standards in road/rail technology

**Since 1970 we have enjoyed our reputation as your specialist in shunting and road/rail technology.**

Our customers all over the world profit from our long standing experience in development, manufacture and service. ZAGRO regularly call attention with the evolution of forward-thinking concepts and the setting of new standards in shunting technology, for example two Unimogs in tandem operation. The ZAGRO rail guidance system obtained the approval and system release by Daimler AG. ZAGRO was awarded as Mercedes-Benz Unimog ExpertPartner.

Our in-house Unimog Service Station offers full service to all companies having a Unimog in operation, either with or without track guiding system.

## ZAGRO Zweivege-Unimog Das Allround-Fahrzeug

Der Mehrfachnutzen und die Flexibilität unserer Zweivegefahrzeuge beruhen auf dem wechselweisen Einsatz auf Straße und Schiene.

### Auf der Straße ...

... und im Gelände ist der Unimog mit seinen vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und den vielen Gerätekombinationen ein hochwirtschaftliches Arbeitsfahrzeug.

### Auf der Schiene ...

... ist der Unimog, ausgerüstet mit der ZAGRO Zweivegeeinrichtung, ein vollwertiges Schienenfahrzeug. In bedarfsgerechter Ausrüstung präsentiert sich der Unimog auf der Schiene als Rangier-, Bau- und Wartungsfahrzeug, sowie als Hilfs- und Rettungsfahrzeug. Die Ausstattung des Zweivegefahrzeugs ist dabei individuell auf Kundenforderungen und Bahnvorschriften abgestimmt.

## ZAGRO road/rail Unimog The all-round vehicle

The multi-use and versatility of the ZAGRO road/rail vehicles are based on their efficient operation both on the road and on rails.

### On the road ...

... or off-road, the wide ranging system of assembly units enables the Unimog to carry out many jobs and different kinds of special work.

### On rail ...

... the Unimog with ZAGRO track guiding equipment constitutes a high value rail vehicle. Being equipped with specific implements, the Unimog is used as shunting vehicle, for track laying work, repair, maintenance and service as well as rerailing and rescue vehicle. It is a perfect multi-purpose vehicle meeting the individual demands of the customers and the special requirements of the railway authorities.





Unimog U 423 Funkrangierer, Lauffräder Ø 400 mm  
Unimog U 423 with radio remote control, rail wheels Ø 400 mm



Unimog U 423 Arbeitsfahrzeug, Gelenkrollen Ø 136 mm  
Unimog U 423 working vehicle, rail rollers Ø 136 mm



Unimog U 423 Gleisreinigungsfahrzeug  
Unimog U 423 rail cleaning vehicle



Unimog U 423 Rangierfahrzeug mit Kran  
Unimog U 423 shunting vehicle with crane



Unimog U 423 Hilfszug mit Drehschemel-Schienenführung  
Unimog U 423 rereiling vehicle with guidance bogie system



Unimog U 430 Arbeitsfahrzeug mit Reibrad-Schienenführung  
Unimog U 430 working vehicle with friction drive system



Unimog U 423 Rangierfahrzeug mit Waggonbremsanlage  
Unimog U 423 shunting vehicle with wagon brake system



Unimog U 423 im Tandembetrieb zur Traktionserhöhung  
Unimog U 423 in tandem operation for higher tractive capacity

## Zweibegeausrüstungen

### Typ 405 Standard-Schienenführung

- Laufräder Ø 400 mm / Gelenkrollen Ø 136 mm
- Für Schienenspurweiten von 1435 mm bis 1676 mm
- Min. Kurvenradius ~ 50 m / 35 m, abhängig vom Radstand

### Typ 407 Drehschemel-Schienenführung

- Laufräder Ø 230 mm
- Für Schienenspurweiten von 1435 mm bis 1676 mm
- Min. Kurvenradius ~ 17 m, unabhängig vom Radstand

### Typ 404 Reibrad-Schienenführung

- Laufräder Ø 400 mm
- Für Schienenspurweiten von 1000 mm bis 1435 mm
- Min. Kurvenradius ~ 35 m, abhängig vom Radstand

### Anhängelast

Max. 1000 t, abhängig von Steigung und Kurvenradius

### Geschwindigkeit

Max. 50 km/h ohne Anhängelast  
Max. 25 km/h mit Anhängelast

## Road/rail equipment

### Type 405 Standard track guiding system

- Rail wheels Ø 400 mm / rail rollers Ø 136 mm
- For track gauges from 1435 mm to 1676 mm
- Min. curve radius ~ 50 m / 35 m, depending on wheel base

### Type 407 Guidance bogie system

- Rail wheels Ø 230 mm
- For track gauges from 1435 mm to 1676 mm
- Min. curve radius ~ 17 m, independent of wheel base

### Type 404 Friction drive system

- Rail wheels Ø 400 mm
- For track gauges from 1000 mm to 1435 mm
- Min. curve radius ~ 35 m, depending on wheel base

### Trailing load

Max. 1000 t, depending on gradient and curve radius

### Speed

Max. 50 km/h without trailing load  
Max. 25 km/h with trailing load

### Waggonbremsanlage

- Schraubenkompressor
- Hohe Förderleistung
- Abdeckungen und Verkleidungen aus GFK
- Ansteuerung über patentierten Joystick

### Bedienelemente in der Kabine

- CAN-Bus basierende Steuerungstechnik
- Zentrales LCD-Bedienpult
- Perfekte Übersicht durch klare Symbolik
- Neue Safety-Steuerung gemäß EN 50128
- Ergonomische Anordnung

### Optionen

- Abnahme nach § 32 EBO
- Funkfernsteuerung auf der Schiene
- Zugfunkanlage MESA
- Sicherheitsfahrerschaltung SIFA
- Aufgleishilfe mit Kamerasystem
- Verschiedene Signallichtanlagen
- Verschiedene Kuppelsysteme

### Wagon brake system

- Screw-type compressor
- High delivery rate
- Hoods and covers made of GRP
- Control via patented joystick

### Control elements in the cabin

- CAN bus based control technology
- Central LCD control panel
- Perfect overview by clear symbols
- New safety control as per EN 50128
- Ergonomic arrangement

### Options

- Rail approval as per § 32 EBO
- Radio remote control on rail
- Train radio system MESA
- SIFA deadman's device
- Camera system for on-tracking
- Various marker light systems
- Various coupling systems





U 423 Rangierfahrzeug mit § 32 EBO  
U 423 Shunting vehicle with § 32 EBO

**ZAGRO Zweiwegeausrüstung**

- Schienenführung, Laufräder Ø 400 mm
- Waggonbremsanlage 800 Tonnen / 52 Achsen
- Signallicht- und Warnanlage EBO
- Safety-Steuerung gemäß EN 50128
- Zugelassene Sicherheitsfahrschaltung
- Funkfernsteuerung mit induktiver Sicherheitsüberwachung
- Hochschwenkeinrichtungen für Kuppelstangen

**ZAGRO road/rail equipment**

- Rail guidance equipment, rail wheels Ø 400 mm
- Wagon brake system for 800 tons / 52 axles
- Marker light and warning system EBO
- Safety control as per EN 50128
- Approved deadman's device
- Radio remote control with inductive safety supervision
- Swivelling system for coupling bars



U 423 Gleisbaufahrzeug mit § 32 EBO  
U 423 Track construction vehicle with § 32 EBO

**ZAGRO Zweiwegeausrüstung**

- Schienenführung, Laufräder Ø 400 mm
- Waggonbremsanlage 400 Tonnen / 24 Achsen
- Signallicht- und Warnanlage EBO
- Safety-Steuerung gemäß EN 50128
- Zugelassene Sicherheitsfahrschaltung
- Zugfunkanlage MESA
- Automatische UIC Kuppelstange

**ZAGRO road/rail equipment**

- Rail guidance equipment, rail wheels Ø 400 mm
- Wagon brake system for 400 tons / 24 axles
- Marker light and warning system EBO
- Safety control as per EN 50128
- Approved deadman's device
- Train radio system MESA
- Automatic UIC coupling bar

**Eisenbahnkran PK 16502**

- Ladekran mit hydraulischem Vierfachauschub 6,1 m - 12,6 m
- Personenkorbbetrieb gemäß EN 280
- Greifer- und Lasthakenbetrieb
- Schwenkbereichs- und Hubhöhenbegrenzung
- Software-Zertifizierung nach EN 50128

**Railway crane PK 16502**

- Loading crane with quadruple telescopic extension 6.1 m - 12.6 m
- Work basket for personnel in accordance with EN 280
- Grab and load hook operation
- Swivel range and lifting height limitation
- Software approval as per EN 50128



U 430 Fahrzeug für Vegetationskontrolle mit § 32 EBO  
U 430 Vehicle for vegetation control with § 32 EBO

**ZAGRO Zweiwegeausrüstung**

- Schienenführung, Laufräder Ø 400 mm
- Signallicht- und Warnanlage EBO
- Safety-Steuerung gemäß EN 50128
- Zugelassene Sicherheitsfahrschaltung
- Not-Abschleppmöglichkeit

**Wechselaufbau 1**

**Heckausleger ME 700 DB**

- Mähausleger mit Reichweite bis 7,2 m
- Hydraulisch um 750 mm verstellbarer Teleskopausleger
- Hubhöhenbegrenzung gemäß EN 50128
- Radabstützungen auf Hinterachse

**Holzhacker HF 200**

- Für Holzdurchmesser bis max. 200 mm
- Tandemhackscheibe Ø 760 mm
- 3 Holzhackermesser mit Gegenschneide
- 2 hydraulisch angetriebene Einzugswalzen

**Wechselaufbau 2**

**Gleissprühanlage GSA 3003**

- 3000 Liter Fass
- Bis 5 m Arbeitsbreite mit zusätzlichen Prellbockdüsen
- Front- / Hecksprühbalken mit automatischer Umschaltung
- 200 m Sprühschlauch mit Schlauchaufroller



**ZAGRO road/rail equipment**

- Rail guidance equipment, rail wheels Ø 400 mm
- Marker light and warning system EBO
- Safety control as per EN 50128
- Approved deadman's device
- Emergency towing system

**Interchangeable implement 1**

**Rear mower ME 700 DB**

- Mower boom reach up to 7.2 m
- Telescopic boom hydraulically adjustable by 750 mm
- Lifting height limitation as per EN 50128
- Wheel supports for rear axle

**Woodcutter HF 200**

- For wood pieces of max. Ø 200 mm
- Tandem cutting disc Ø 760 mm
- 3 wood choppers with counterblades
- 2 hydraulically driven feed rolls

**Interchangeable implement 2**

**Track sprayer GSA 3003**

- 3000 litre barrel
- Working width up to 5 m, with additional buffer nozzles
- Front and rear spray bars with automatic switching
- 200 m spray hose with hose reel



# Weitere Produkte – Bahntechnik

## Further products – Railway technology



### ZAGRO Bahn- und Baumaschinen GmbH

Mühlstr. 11-15  
74906 Bad Rappenau-Grombach  
Germany  
Telefon +49 7266 9168-0  
info@zagro.de  
www.zagro-group.com

