Ausgabe B 2015

ENDURO TECHNOLOGY®

Für mehr Zeit im Urlaub!

Hervorragende Qualität zu einem guten Preis. ENDURO®-Technology genau das richtige Produkt!

Einleitung

ENDURO®-Technology – leistungsstarke Rangiersysteme für Wohnwagen und ein umfangreiches Camping Zubehör.

Den eigenen Wohnwagen im leeren oder beladenen Zustand zu bewegen oder exakt an einen Ort manövrieren? Eher schwierig. Diesem Problem haben wir uns 2005 gestellt und mit der Entwicklung unserer Rangiersysteme begonnen. Im Jahre 2007 konnten wir sie unter der Marke ENDURO® auf dem Markt vorstellen.

ENDURO® bewegen, entdecken, erleben!

Seither haben wir das ENDURO®-Sortiment in Zusammenarbeit mit unserem niederländischen Partner stetig erweitert und weiterentwickelt. Im April 2012 konnten wir eine neue Fabrik beziehen mit viel Platz für die modernsten Maschinen und Anlagen und kompetenten Mitarbeitern mit großem technischen Knowhow und Innovation für die Zukunft. Daher steht der Name ENDURO® für Spitzenqualität zu einem konkurrenzfähigen Preis.

Alle Rangiersysteme der Marke ENDURO®-Technology haben ein modernes und kompaktes Design mit Antriebsrollen aus solide gehärtetem Aluminium und sind für Wohnwagen mit einem Gewicht bis zu 3000 kg geeignet.

Mit Qualität in Bewegung setzen!

Die ENDURO®-Rangiersysteme sind in vollautomatischer und halbautomatischer Ausführung erhältlich. Mit der vollautomatischen Ausführung können die Antriebsrollen per Knopfdruck an die Reifen und zurückgefahren werden. Bei den halbautomatischen Rangiersystemen können die Antriebsrollen ganz einfach an beiden Seiten gleichzeitig mittels einer Handkurbel an die Reifen und zurückgefahren werden.

Die ENDURO®-Rangiersysteme EM405*SMART* , EM303A und EM303 sind mit der Soft-Start/Stop-Technologie ausgestattet, um präzises und ruckfreies rangieren zu gewährleisten. Sie sind sowohl für ein- als auch für zweiachsige Wohnwagen geeignet. Steuern Sie Ihre Rangierhilfe per Fernbedienung oder Smartphone (EM405*SMART*) und genießen so schneller Ihren Urlaub.

Für mehr Zeit im Urlaub!

Entdecken Sie mit uns die Welt von ENDURO® und erleben Sie innovative und qualitativ hochwertige Technologie.

RANGIERHILFEN IM DETAIL

Volle Qualität mit ENDURO®

DIREKTANTRIEB

Alle ENDURO ® Rangiersysteme sind mit präzisen Getrieben ausgestattet, so dass kaum Leistung zwischen Motor und Aluminiumantriebsrolle verloren geht.
Durch dieses Zusammenspiel ist die volle Motorleistung nutzbar.

ALUMINIUM ANTRIEBSROLLEN

Gefräste Aluminium-Antriebsrollen sorgen für optimalen Grip durch ein optimiertes Profil.
Schlamm und Schmutz können leicht mit Wasser entfernt werden.
Ganz egal welche Umstände herrschen, die Leistung der Motoren wird optimal auf die Räder übertragen.

SOFTSTART und SOFTSTOP TECHNOLOGY

Die Softstart und Softstop-Technologie bewegt Ihren Wohnwagen ruckfrei und präzise auf die gewünschte Position.

ERWEITERTE ELEKTRONIK

Die Elektronik der Steuereinheit erfüllt strengste Sicherheitsanforderungen. Bei Modellen ab 2016 kann das Steuergerät mit einem Bluetooth-Modul nachgerüstet werden.
Dies ermöglicht die Steuerung per Smartphone.

TÜV-GEPRÜFT, inklusive ABE

Alle unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt und durchlaufen mehrere Qualitätprüfungen, bevor sie auf den Markt gebracht werden.
Sie sind TÜV-geprüft und haben eine allgemeine Betriebserlaubnis (ABE).

EM405*SMART*

App Steuerung

Art.-Nr. 11803
2 Motoren im Set

ENDURO® Rangierhilfe EM405 SMART – Rangierhilfe der neuen Generation.

Als absolute Neuheit kann die Fernbedienung nun auch durch Smartphone* oder Tablet* (App für iOS und Android) ersetzt werden. Dies gilt für den Betrieb mit 2 Motoren bei Wohnwagen und Anhängern mit max. 2000 kg. Einachser sowie Doppelachser können natürlich auch mit der mitgelieferten Fernbedienung gesteuert werden.

Innovative Technik

Die Antriebsrollen werden elektrisch an- und zurückgefahren. Das stabile Zahnradgetriebe, in Verbindung mit den griffigen Antriebswalzen, sorgt für eine sichere Kraftübertragung auf die Räder. Durch die Softstart und Softstop Technologie können Sie punktgenau und nahezu ruckfrei Ihren Wohnwagen oder Anhänger steuern.

Rangieren via App

* Smartphone oder Tablet sind nicht im Lieferumfang enthalten

Mit Elektroantrieb - vollautomatisches, paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen

Zulässiges Gesamtgewicht:		2000 kg (Einachser) 1750 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	2000 kg (Doppelachser) 1750 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	3000 kg (Doppelachser) 2350 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		40 A / 140 A
Geschwindigkeit:		ca. 15 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 33 kg (ohne Akku)

EM303A
Mit Vollautomatik

5 Jahre Garantie ENDURO Rangierhilfen

Art.-Nr. 11828
2 Motoren im Set

ENDURO® Rangierhilfe EM303A – Rangierhilfe mit Vollautomatik.

Die vollautomatische Rangierhilfe für Einzel- und Doppelachser Wohnwagen und Anhänger mit bis 1800 kg zulässigem Gesamtgewicht. Die Antriebsrollen werden elektrisch an- und zurückgefahren. Das stabile Zahnradgetriebe, in Verbindung mit den griffigen Aluminiumwalzen, sorgt für eine sichere Kraftübertragung auf die Räder.

Softstart & Softstop Technologie

Durch die Softstart und Softstop Technologie können Sie punktgenau und nahezu ruckfrei Ihren Caravan oder Anhänger steuern. 360° Drehungen um die eigene Achse sind ohne Probleme für einachsige Anhänger möglich. Tandemachsen Caravans/Anhänger fahren eine minimale Kurve.

Mit Qualität in Bewegung setzen !

Mit Elektroantrieb - vollautomatisches, paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen

Zulässiges Gesamtgewicht:		1800 kg (Einachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	1800 kg (Doppelachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	2500 kg (Doppelachser) 1800 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		20 A / 100 A
Geschwindigkeit:		ca. 9 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 34 kg (ohne Akku)

EM303
Halbautomatisch

5 Jahre Garantie ENDURO TECHNOLOGY Rangierhilfen

Art.-Nr. 11832
2 Motoren im Set

ENDURO® Rangierhilfe EM303 – Rangierhilfe mit Halbautomatischem System.

Die ENDURO® Rangierhilfe EM303 ist eine Rangierhilfe für einachsige Wohnwagen und Anhänger bis 1800 kg zulässigem Gesamtgewicht.

Unsere Mittelklasse

Durch die Softstart und Softstop Technologie können Sie punktgenau und nahezu ruckfrei Ihren Caravan oder Anhänger steuern. Die Antriebsrollen werden manuell mit der Handkurbel an- und zurückgefahren. Das stabile Zahnradgetriebe, in Verbindung mit den griffigen Antriebswalzen, sorgt für eine sichere Kraftübertragung auf die Räder. 360° Drehungen um die eigene Achse sind ohne Probleme für einachsige Anhänger möglich.

Für mehr Zeit im Urlaub !

Halbautomatisch - Paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen mit der Handkurbel

Zulässiges Gesamtgewicht:		1800 kg (Einachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	1800 kg (Doppelachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	2500 kg (Doppelachser) 1800 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		20 A / 100 A
Geschwindigkeit:		ca. 9 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 37 kg (ohne Akku)

EM203
Im Preis unschlagbar!

5 Jahre Garantie ENDURO TECHNOLOGY Rangierhilfen

Art.-Nr. 11825
2 Motoren im Set

ENDURO® Rangierhilfe EM203 – unser Einstiegsmodell.

Die ENDURO® Rangierhilfe EM203 ist eine Rangierhilfe für einachsige Wohnwagen und Anhänger bis 1800 kg zulässigem Gesamtgewicht. Die Antriebsrollen werden manuell mit der Handkurbel an- und zurückgefahren.

Qualität zum unschlagbaren Preis

Das stabile Kettengetriebe, in Verbindung mit den griffigen Antriebswalzen, sorgt für eine sichere Kraftübertragung auf die Räder. 360° Drehungen um die eigene Achse sind ohne Probleme möglich.

Paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen mit der Handkurbel

Zulässiges Gesamtgewicht:	1800 kg 1450 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:	12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:	20 A / 100 A
Geschwindigkeit:	ca.10 cm / sek.
Für Achsbreite von:	1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:	205 mm
Gewicht:	ca. 37 kg (ohne Akku)

Produkt- und Einbauvideo Mechanik & Elektrik

Scan, click & surf !

Mit Qualität in Bewegung setzen !

autoSteady
Umbauset

Art.-Nr. 11830
autoSteady AS101

ENDURO® autoSteady – Umbauset zur Automatisierung der Stutzfüße

Mit den Original-Stützen und ENDURO® autoSteady wird ihr Caravan in nur 90 Sekunden vollautomatisch stabilisiert. Hierzu werden die Spindeln der AL-KO Stützfüße „Stabil" oder „Premium" durch die gelieferten Spindeln mit dem Motor vom ENDURO® autoSteady ersetzt. Das gelieferte Steuergerät steuert die einzelnen Stützen nach Bedarf an, so dass der Anhänger nicht kippt und abgestützt wird.

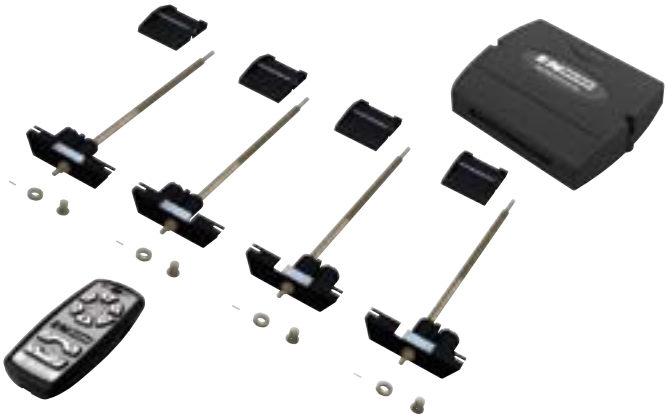
Standhaft – einfach sicher !

- Vier 12 Volt Motoren im Set mit Fernbedienung und 12 Volt Steuergerät
- LED-Anzeige bei Überlastung und Fehlfunktion auf dem Steuergerät und LED-Anzeige mit Tonmeldung auf der Fernbedienung
- Zwei Bedienfunktionen:
  AUTO – alle Stützfüße zeitgleich automatisch bedienen;
  EINZELFUNKTION – die Stützfüße individuell bedienen
- Leichter Einbau von autoSteady in die vorhandenen Stützfüße

Technische Daten:
4 Motoren

Stromversorgung:	12 V
Zusätzliches Caravangewicht:	ca. 9 kg
Zulässiges Caravan-Gesamtgewicht:	max. 2000 kg
Mittlere / max. Stromaufnahme:	6 A / 24 A
Stromversorgung (Akku):	12 V/min. 50 Ah
Fernbedienung:	inkl. 1 x PP3 9 V Batterie
Gesamtgewicht:	ca. 13,5 kg

- Bodenfreiheit unverändert
- Inkl. 4 x Kunststoff Stützplatten für die permanente Befestigung an den Stützen
- Die Stützplatten verhindern das Einsinken und sorgen für einen festen Stand
- Inkl. Multilevel Wasserwaage



autoSteady
Komplettset

ENDURO® autoSteady – Komplettstützfüße für perfekten Halt.

Mit den Komplettstützen von ENDURO® autoSteady wird ihr Caravan in nur 90 Sekunden vollautomatisch stabilisiert. Hierzu werden die alten Stützfüße von AL-KO oder BPW durch die gelieferten automatischen Stützfüße mit dem Motor des ENDURO® autoSteady ersetzt. Das gelieferte Steuergerät steuert die einzelnen Stützen entsprechend an, so dass der Anhänger nicht mehr kippt und sicher abgestützt wird.

Einfach stabilisieren – einfach reisen!

Art.-Nr. 11798
AL-KO Ersatzstützfüße

Technische Daten:
4 Motoren

Passend für:	AL-KO
Stromversorgung:	12 Volt DC
Mittlere / max. Stromaufnahme:	6 A / 24 A
Max. Tragkraft:	2000 kg
Material:	Verzinkter Stahl
Fernbedienung:	inkl. 1 x PP3 9 V Batterie
Gewicht:	ca. 34 kg (ohne Akku)

Art.-Nr. 11799
BPW Ersatzstützfüße

Technische Daten:
4 Motoren

Passend für:	BPW
Stromversorgung:	12 Volt DC
Mittlere / max. Stromaufnahme:	6 A / 24 A
Max. Tragkraft:	2000 kg
Material:	Verzinkter Stahl
Fernbedienung:	inkl. 1 x PP3 9 V Batterie
Gewicht:	ca. 34 kg (ohne Akku)

LI1220
Lithium Batterie

Art.-Nr. 11816
Lithium Batterie LI1220

ENDURO® Lithium Batterie – in ihrer Klasse ein absolutes Fliegengewicht

Die Lithium Batterie ist speziell auf die Anforderungen Ihrer Rangierhilfe abgestimmt. Die Batterie liefert ein max. Ausgangsstrom von bis zu 120A. So können selbst große und schwere Anhänger mit entsprechenden Rangierhilfen angetrieben werden. Die Kapazität der LI1220 reicht dabei für 10-30 Min. rangieren. Im Vergleich zu einer AGM Batterie können hierbei bis zu 20 kg an Gewicht eingespart werden. Diese spezielle Batterie zeichnet sich durch ihre besonders lange Lebensdauer aus.

- Ideal im Zusammenhang mit den Rangierhilfen von ENDURO®
- Extrem lange Lebensdauer mit bis zu 1500 Lade- und Entladevorgänge
- Temperaturfühler für Überhitzungsschutz
- Automatische Abschaltung schützt vor Tiefentladung
- Inklusive Ladegerät und Befestigungsmaterial

Technische Daten: LI1220

Batterietyp:	LiFePO4
Spannung:	12 V
Kapazität:	20 Ah
Max. Ausgangsstrom	120 A
Ladegerät Eingang	100-240 V AC 50/60 Hz
Ladegerät Ausgang:	14,6 V / 3A
Größe (LxBxH)	ca. 175 x 175 x 120 mm
Gewicht:	3,9 kg

Leicht im Gewicht – nur 3,9 kg !

BT1201
Batterietester

Art.-Nr. 16613
Batterietester BT1201

ENDURO® Batterietester – Für den festen Einbau

Dieser ENDURO® Batterietester ist für die Festmontage im Wohnwagen, Wohnmobil oder Boot direkt an der Batterie geeignet.

Schnelle Montage!

Die Aktivierung erfolgt durch Drücken der Test-Taste. Hierdurch verbraucht der Batterietester keinen Strom während des Stand-By Betriebs. Der Anschluss kann vor einem eventuell vorhandenen Abschaltknochen oder Batterietrennschalter erfolgen um die Batterie jederzeit einfach zu prüfen.

- Display mit 4 LED
- Inkl. Ringanschlüssen zum dauerhaften Anschließen an der Batterie
- Leichtes Abnehmen des Batterietesters durch Klettverschluss

Technische Daten: BT1201

Spannungsbereich:	8-16 Volt
Stromverbrauch:	70 mA max.
Batteriesorten:	Bleisäure, AGM, Gel
Größe (LxBxH):	ca 60 x 50 x 20 mm
Umgebunstemperatur:	0° C bis + 40° C
Gewicht:	ca. 50 g

Ideal für Batterien mit langer Standzeit!

AS1210
Batterieladegerät

Art.-Nr. 16609
Batterieladegerät

ENDURO® Batterieladegerät – Mikroprozessor gesteuert

Das Ladegerät ist ideal für den festen Einbau in Ihrem Caravan, Wohnmobil oder Boot.

Sicheres und schnelles Laden !

Garantiert sicher, schnell und automatisch Laden. Der Ladevorgang wird automatisch gestartet, wenn das Ladegerät an das 230 Volt Netz angeschlossen wird.

Geräuschloser Ladebetrieb !

- 9-stufige Ladeeigenschaften
- Betriebs-, Ladestatus- und Verpolungsschutzanzeige über LED
- Elektronischer Verpolungs- und Überlastungsschutz
- Kompaktes Design zur Festmontage
- Mit Batterie- und Ringklemmen für den permanenten Batterieanschluss

Technische Daten: AS1210

Stromversorgung:	12 V
Batteriekapazität:	14 Ah-230 Ah, 12 Volt DC
Ladespannung:	14,4 V ± 0,25 V
Ladestrom:	10,6 A (RMS) 7 A DC ± 10%
Spritzwassergeschützt:	IP65
Größe (LxBxH)	ca. 205 x 95 x 50 mm
Gewicht:	ca. 85 g

AGM 90 Ah
Batterie

Art.-Nr. 11819
AGM 90 Ah

ENDURO® Batterie – Die ideale Energiequelle für Ihre ENDURO® Rangierhilfen.

Die Batterie ist geeignet als Starter- bzw. Verbraucherbatterie für Wohnwagen und Wohnmobile. Sie verfügt über einen Tragegriff um eine komfortable Handhabung bei Ein- und Ausbau zu gewährleisten.

Auslaufsicher und Wartungsfrei!

Technische Daten:
AGM 1280

Kapazität:	90 Ah
Kälteprüfstrom:	850 A
Spannung:	12 V DC
Größe (LxBxH):	ca. 355 x 175 x 190 mm
Gewicht:	ca. 24,5 kg

- Erhöhte Startkraft, extrem zyklenfest
- Geeignet für Fahrzeuge mit erhöhter Ladespannung
- Ideal für den festen Einbau in Wohnwagen-/mobil oder Boot

Überblick
Rangierhilfen

EM405*SMART*
Art.-Nr. 11803

Mit Elektroantrieb - vollautomatisches, paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen

Zulässiges Gesamtgewicht:		2000 kg (Einachser) 1750 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	2000 kg (Doppelachser) 1750 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	3000 kg (Doppelachser) 2350 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		40 A / 140 A
Geschwindigkeit:		ca. 15 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 33 kg (ohne Akku)

Rangieren via Smartphone, Tablet oder Fernbedienung

EM303A
Art.-Nr. 11828

Mit Elektroantrieb - vollautomatisches, paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen

Zulässiges Gesamtgewicht:		1800 kg (Einachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	1800 kg (Doppelachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	2500 kg (Doppelachser) 1800 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		20 A / 100 A
Geschwindigkeit:		ca. 9 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 34 kg (ohne Akku)

Rangieren via Fernbedienung

EM303
Art.-Nr. 11832

Halbautomatisch - Paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen mit der Handkurbel

Zulässiges Gesamtgewicht:		1800 kg (Einachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	2 Motoren	1800 kg (Doppelachser) 1500 kg bei 18% Steigung
	4 Motoren	2500 kg (Doppelachser) 1800 kg bei 18% Steigung
Stromversorgung:		12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:		20 A / 100 A
Geschwindigkeit:		ca. 9 cm / sek.
Für Achsbreite von:		1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:		205 mm
Gewicht:		ca. 37 kg (ohne Akku)

Rangieren via Fernbedienung

EM203
Art.-Nr. 11825

Paralleles An- und Zurückfahren der Antriebsrollen mit der Handkurbel

Zulässiges Gesamtgewicht:	1800 kg
Stromversorgung:	12 Volt / 60-100 Ah
Mittlere / max. Stromaufnahme:	20 A / 100 A
Geschwindigkeit:	ca.10 cm / sek.
Für Achsbreite von:	1800 - max. 2500 mm
Max. Reifenbreite von:	205 mm
Gewicht:	ca. 37 kg (ohne Akku)

Rangieren via Fernbedienung

ENDURO® TECHNOLOGY

Für mehr Zeit im Urlaub

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal
Deutschland

Telefon: +49 (0) 202 42 92 83 - 0
Fax: +49 (0) 202 2 65 57 98

www.eal-vertrieb.com
info@eal-vertrieb.com
www.facebook.com/Enduro.Rangierhilfe

Konzeption und Realisation durch
die EAL GmbH.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe B 2015
Bestellnummer: 99443