

**EN** TECHNOLOGY®  
**DURO**



*Caravan rangeersystemen en accessoires*

*Caravan manoeuvring systems and accessories*

2014



## Inleiding



Eind 2005 zijn we begonnen met de ontwikkeling van een caravan rangeersysteem die in 2007 op de markt gebracht is. Op dat moment was een rangeersysteem alleen nog maar beschikbaar voor een select gezelschap caravanners. Mede door de komst van Enduro® technology is de markt opengebrouwen en is een rangeersysteem bijna gemeengoed voor de caravanner geworden!

Alle Enduro® technology producten worden door Tradekar in samenwerking met onze Duitse partner ontwikkeld. Hierdoor kunnen we de goede kwaliteit combineren met een scherpe prijs! Bij ons staat hoog in het vaandel dat de verhouding prijs - kwaliteit zeer goed moet zijn. Mede dankzij het succes en het continue groeiende marktaandeel hebben we in april 2012 een nieuwe fabriek geopend waar voorlopig genoeg ruimte is om te groeien en nieuwe producten te ontwikkelen. Deze fabriek is voorzien van de modernste productiefaciliteiten.

In deze Enduro® technology catalogus vindt u een overzicht van onze caravan rangeersystemen en andere caravan accessoires. Allemaal eigen ontwikkelingen waarbij we op meerdere (deel)producten ook Europese patenten hebben.

## Introduction



We started with the development of a caravan manoeuvring system at the end of 2005, which was introduced to the market in the year 2007. Manoeuvring systems were only available to a select group of caravan-owners at that time. Partly because of Enduro® technology, the market has been broken open and a manoeuvring system has become almost common property to the caravan-owner!

All Enduro® products are developed by Tradekar in collaboration with our German partner. Therefore we can offer good quality combined with a competitive price! For us it is very important that the ratio price-quality is very good. Partly due to the success and continuously growing market share we have opened a new factory which provides enough space to grow and develop new products in April 2012. This factory is equipped with most modern production facilities.

In this Enduro® technology catalogue you will find an overview of our caravan manoeuvring systems and other caravan accessories. All of this has been developed by ourselves on which we have European patents on multiple (sub) products.



# Enduro® technology

## Directe aandrijving

Alle Enduro® rangeersystemen zijn voorzien van precieze tandwielaandrijvingen waardoor er geen kracht verloren gaat tussen de motor en de aluminium aandrijfrol. Door deze moderne techniek te gebruiken, maken wij optimaal gebruik van het motorvermogen.

## Direct propulsion

All Enduro® manoeuvring systems include precise gear drives so no power is lost between the motor and the aluminium drive rollers. Through this modern technique we make full use of the motor power.

## Solide aluminium aandrijfrollen

Lichtgewicht aluminium aandrijfrollen zorgen voor optimale grip op de banden van de caravan. Via de groeven kan water, modder en vuil eenvoudig worden afgevoerd. Onder alle omstandigheden zal de kracht van de motoren zonder verlies op de banden worden overgebracht.

## Solid aluminium drive rollers

Lightweight aluminium drive rollers provide optimum grip on the tires of the caravan. Water, mud and dirt can be easily removed through the grooves. Under all circumstances and without any loss, the power of the motors will be transferred onto the tires.

## Soft start/stop technologie

Optimale beheersing van uw caravan tijdens het rangeren door de geavanceerde soft start/stop technologie. Manoeuvreren tot op de millimeter nauwkeurig! Daarnaast kunt u vloeiend de caravan bijsturen zonder te stoppen.

## Soft start/stop technology

Optimal control of your caravan during manoeuvring through advanced soft start/stop technology. With precise manoeuvring. Additionally, you can smoothly adjust the direction of the caravan without stopping.

## Geavanceerde elektronica

De betrouwbare elektronica is ontworpen volgens de nieuwste technieken en voldoet aan de strengste veiligheidseisen.

## Advanced electronics

The reliable electronics are designed according to the latest technology and meets the strictest safety standards.

## TÜV gekeurd, inclusief ABE (voor Duitsland)

Al onze producten worden met grote zorg geproduceerd en ondergaan ook meerdere kwaliteitscontroles voordat ze in de markt gezet worden. Ze zijn TÜV gekeurd en beschikken over algemene gebruiksvergunning (ABE, alleen van toepassing voor Duitse consumenten).

## TÜV approved, including ABE (for Germany)

All our products are manufactured with great care and undergo several quality checks before they are put on the market. They are TÜV approved and have general usage permit (ABE, applicable only for German customers).

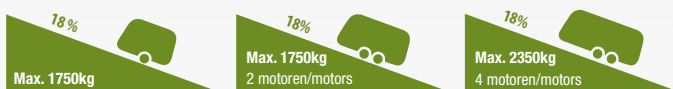




## EM305



- Krachtig rangeersysteem voor caravans tot 3000kg
- Modern design
- Volautomaat rangeersysteem: eenvoudig met afstandsbediening de aandrijfrollen aan- en afkoppelen op de band
- Inclusief soft start/stop technologie voor nauwkeurig en schokvrij manoeuvreren
- Solide aluminium aandrijfrollen
- Spatwaterdichte behuizing
- Foutmeldingen worden via de controlebox en de afstandsbediening d.m.v. LED's weergegeven
- Zeer gebruiksvriendelijke afstandsbediening met softgrip en eenvoudig te bedienen knoppen
- Ook geschikt voor gebruik op dubbelassige caravans: met 2 of 4 motoren
- 3 jaar garantie



- Powerful manoeuvring system for caravans up to 3000kg
- Modern design
- Fully automatic manoeuvring system: easily engage and disengage the drive rollers to and from the tires by remote control
- Including soft start/stop technology for accurate and shockproof manoeuvring
- Solid aluminium drive rollers
- Splashproof housing
- Error messages are shown by LED's through control box and remote control
- Very user-friendly remote control with soft grip and buttons that are easy to operate
- Also suitable for use on twin axle caravans: 2 or 4 motors
- 3 year warranty



Type	EM305
Art.nr./art.no.	91652
Gebriuksspanning/operational voltage	12Volt DC
Gemiddeld stroomverbruik/average current consumption	30Ampère
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	120Ampère
Snelheid/speed	Ca./approx 11cm/sec.
Gewicht/weight	Ca./approx 33kg (excl. accu/battery)
Max. totaalgewicht enkelasser/ max. total weight single axle	2000kg (1750kg bij 18% helling) 2000kg (1750kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 2 motoren)/ max. total weight double axle (with 2 motors)	2000kg (1750kg bij 18% helling) 2000kg (1750kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 4 motoren)/ max. total weight double axle (with 4 motors)	3000kg (2350kg bij 18% helling) 3000kg (2350kg at 18% slope)
Materiaal/material	Gecoat staal + aluminium/coated steel + aluminium
EAN	87 17809 91652 5



## EM304



- Krachtig rangeersysteem voor caravans tot 3000kg
- Modern design
- Halfautomaat rangeersysteem: eenvoudig met de meegeleverde slinger de aandrijfrollen aan- en afkoppelen op de band (beide zijden tegelijk)
- Inclusief soft start/stop technologie voor nauwkeurig en schokvrij manoeuvreren
- Solide aluminium aandrijfrollen
- Spatwaterdichte behuizing
- Foutmeldingen worden via de controlebox en de afstandsbediening d.m.v. LED's weergegeven
- Zeer gebruiksvriendelijke afstandsbediening met softgrip en eenvoudig te bedienen knoppen
- Ook geschikt voor gebruik op dubbelassige caravans: met 2 of 4 motoren
- 3 jaar garantie



- Powerful manoeuvring system for caravans up to 3000kg
- Modern design
- Semi automatic manoeuvring system: easily engage and disengage the drive rollers to and from the tires (both sides simultaneously) with the supplied crank
- Including soft start/stop technology for accurate and shockproof manoeuvring
- Solid aluminium drive rollers
- Splashproof housing
- Error messages are shown by LED's through control box and remote control
- Very user-friendly remote control with soft grip and buttons that are easy to operate
- Also suitable for use on twin axle caravans: 2 or 4 motors
- 3 year warranty



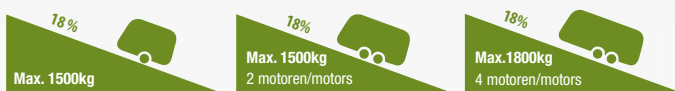
Type	EM304
Art.nr./art.no.	91651
Gebriuksspanning/operational voltage	12Volt DC
Gemiddeld stroomverbruik/average current consumption	30Ampère
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	120Ampère
Snelheid/speed	Ca./approx 11cm/sec.
Gewicht/weight	Ca./approx 36kg (excl. accu/battery)
Max. totaalgewicht enkelasser/ max. total weight single axle	2000kg (1750kg bij 18% helling) 2000kg (1750kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 2 motoren)/ max. total weight double axle (with 2 motors)	2000kg (1750kg bij 18% helling) 2000kg (1750kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 4 motoren)/ max. total weight double axle (with 4 motors)	3000kg (2350kg bij 18% helling) 3000kg (2350kg at 18% slope)
Materiaal/material	Gecoat staal + aluminium/coated steel + aluminium
EAN	87 17809 91651 8



## EM303A



- Krachtig rangeersysteem voor caravans tot 2500kg
- Compact design
- Volautomaat rangeersysteem: eenvoudig met afstandsbediening de aandrijfrollen aan- en afkoppelen op de band
- Inclusief soft start/stop technologie voor nauwkeurig en schokvrij manoeuvreren
- Solide aluminium aandrijfrollen
- Spatwaterdicht en corrosiebestendig
- Foutmeldingen worden via de controlebox en de afstandsbediening d.m.v. LED's weergegeven
- Zeer gebruiksvriendelijke afstandsbediening met softgrip en eenvoudig te bedienen knoppen
- Ook geschikt voor gebruik op dubbelassige caravans: met 2 of 4 motoren
- 3 jaar garantie



- Powerful manoeuvring system for caravans up to 2500kg
- Compact design
- Fully automatic manoeuvring system: easily engage and disengage the drive rollers to and from the tires by remote control
- Including soft start/stop technology for accurate and shockproof manoeuvring
- Solid aluminium drive rollers
- Splashproof and corrosion resistant
- Error messages are shown by LED's through control box and remote control
- Very user-friendly remote control with soft grip and buttons that are easy to operate
- Also suitable for use on twin axle caravans: 2 or 4 motors
- 3 year warranty



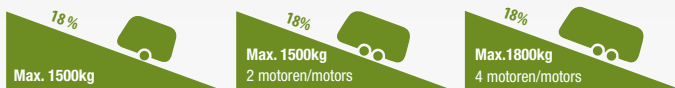
Type	EM303A
Art.nr./art.no.	91653
Gebriuksspanning/operational voltage	12Volt DC
Gemiddeld stroomverbruik/average current consumption	20Ampère
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	100Ampère
Snelheid/speed	Ca./approx 9cm/sec.
Gewicht/weight	Ca./approx 34kg (excl. accu/battery)
Max. totaalgewicht enkelasser/ max. total weight single axle	1800kg (1500kg bij 18% helling) 1800kg (1500kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 2 motoren)/ max. total weight double axle (with 2 motors)	1800kg (1500kg bij 18% helling) 1800kg (1500kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 4 motoren)/ max. total weight double axle (with 4 motors)	2500kg (1800kg bij 18% helling) 2500kg (1800kg at 18% slope)
Materiaal/material	Gecoat staal/coated steel
EAN	87 17809 91653 2



## EM303



- Krachtig rangeersysteem voor caravans tot 2500kg
- Compact design
- Halfautomaat rangeersysteem: eenvoudig met de meegeleverde slinger de aandrijfrollen aan- en afkoppelen op de band (beide zijden tegelijk)
- Inclusief soft start/stop technologie voor nauwkeurig en schokvrij manoeuvreren
- Solide aluminium aandrijfrollen
- Spatwaterdicht en corrosiebestendig
- Foutmeldingen worden via de controlebox en de afstandsbediening d.m.v. LED's weergegeven
- Zeer gebruiksvriendelijke afstandsbediening met softgrip en eenvoudig te bedienen knoppen
- Ook geschikt voor gebruik op dubbelassige caravans: met 2 of 4 motoren
- 3 jaar garantie



### Type

Art.nr./art.no.	EM303 91650
Gebriuksspanning/operational voltage	12Volt DC
Gemiddeld stroomverbruik/average current consumption	20Ampère
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	100Ampère
Snelheid/speed	Ca./approx 9cm/sec.
Gewicht/weight	Ca./approx 37kg (excl. accu/battery)
Max. totaalgewicht enkelasser/ max. total weight single axle	1800kg (1500kg bij 18% helling) 1800kg (1500kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 2 motoren)/ max. total weight double axle (with 2 motors)	1800kg (1500kg bij 18% helling) 1800kg (1500kg at 18% slope)
Max. totaalgewicht dubbelasser (met 4 motoren)/ max. total weight double axle (with 4 motors)	2500kg (1800kg bij 18% helling) 2500kg (1800kg at 18% slope)
Materiaal/material	Gecoat staal/coated steel
EAN	87 17809 91650 1



- Powerful manoeuvring system for caravans up to 2500kg
- Compact design
- Semi automatic manoeuvring system: easily engage and disengage the drive rollers to and from the tires (both sides simultaneously) with the supplied crank
- Including soft start/stop technology for accurate and shockproof manoeuvring
- Solid aluminium drive rollers
- Splashproof and corrosion resistant
- Error messages are shown by LED's through control box and remote control
- Very user-friendly remote control with soft grip and buttons that are easy to operate
- Also suitable for use on twin axle caravans: 2 or 4 motors
- 3 year warranty





## AutoSteady AS101



- Volautomatische uitdraaisteunen voor de caravan
- Eenvoudig met behulp van de afstandsbediening de uitdraaisteunen automatisch in- en uitdraaien
- Uw caravan stabiel in 90 seconden
- Niet meer bukken en onnodige krachtsinspanning
- Set bestaat uit vier 12Volt motoren, elektronicabox en afstandsbediening
- Vervangt de originele spindels van de uitdraaisteunen door gemotoriseerde spindels
- Twee bedieningsfuncties:
  - AUTO – alle uitdraaisteunen automatisch tegelijk bedienen (één druk op de knop)
  - INDIVIDUEEL – afzonderlijke bediening van elke uitdraaisteun
- Geschikt voor AL-KO “stabiel” en “Premium” uitdraaisteunen
- Inclusief 4 kunststof voeten voor permanente bevestiging aan de uitdraaisteunen: voorkomt wegzakken en zorgt voor stabiliteit
- 3 jaar garantie



- Fully automatic corner steadies for the caravan
- Easily and automatically screw in and out the corner steadies with the remote control
- Your caravan steady in 90 seconds
- No more bending and no unnecessary exertion
- Set consists four 12Volt motors, electronic box and remote control
- Replaces the original spindles of the corner steadies by motorized spindles
- Two operation modes:
  - AUTOMATIC - operates all corner steadies automatically and simultaneously (by pressing one button)
  - INDIVIDUAL - individual control of each corner steady
- Suitable for AL-KO “stable” and “Premium” corner steadies
- Includes 4 plastic plateaus for permanent attachment to the corner steadies, prevents subsidence and provides stability
- 3 year warranty

Type	AS101
Art.nr./art.no.	91660
Gebriuksspanning/operational voltage	12Volt DC
Gemiddeld stroomverbruik/ average current consumption	6Ampère
Gemiddeld stroomverbruik/ average electricity consumption	24Ampère
Gewicht/weight	Ca./approx 14kg (excl. accu/battery)
Max. totaalgewicht caravan/ max. total weight caravan	Maximaal/maximum 2000kg
Materiaal/material	Gegalvaniseerd staal/galvanized steel
EAN	87 17809 91660 0







## LI1220



- 12Volt , 20Ah Lithium-ion (LiFe PO4) accu
- Lichtgewicht accu (80% lichter dan lood-zuur accu)
- Ideaal voor inbouw in caravan, camper of boot
- Minimaal 30 minuten rangeren zonder tussentijds opladen
- Extreem lange levensduur met een tot 1500 maal laden en ontladen cyclus (bij volledige ontlading)
- Volledig onderhoudsvrij, geen lekkage mogelijk
- Hoge vermogensdichtheid, robuust en extreem veilig
- Inclusief speciale acculader 5A RMS (3A DC)
- 45% duurzamer en milieuvriendelijker dan een loodzuur accu
- 2 jaar garantie



- 12Volt, 20Ah Lithium-ion battery
- Light weight battery (80% lighter than lead-acid battery)
- Ideal for mounting in caravan, mobile home or boat
- Minimum of 30 minutes shunting without charging
- Extreme long lifetime with a up to 1500 times charging and discharging cycle (at full discharge)
- Complete maintenance free, no leakage possible
- High power density, robust and extremely safe
- Including special battery charger 5A RMS (3A DC)
- 45% more sustainable and environment friendly than lead-acid batteries
- 2 year warranty

Type	LI1220
Art.nr./art.no.	91672
Uitgangsspanning/output voltage	12Volt DC
Capaciteit/capacity	20Ah
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	120Ampère
Afmetingen/dimensions	Ca./approx 175x175x120mm
Gewicht/weight	Ca./approx 4,3kg (incl. acculader/charger)
EAN	87 17809 91672 3





## AS1210



- Universele acculader
- Veilig, snel en automatisch laden van gel of loodzuur accu
- Microprocessorgestuurde technologie
- Inclusief accuklemmen en kabelogen voor permanente aansluiting op de accu
- Ideaal voor een permanente inbouw in caravan, camper of boot
- Geruisloze werking, zonder ventilator
- 9 stappen automatische laadcyclus
- LED indicator voor laadstatus, power en verkeerd aansluiten
- Elektronische beveiliging tegen verkeerd aansluiten en overbelasting
- Compact ontwerp met mogelijkheid voor permanente montage
- 2 jaar garantie



- Universal battery charger
- Safe, fast and automatic charging of gel or lead acid battery
- Microprocessor-based technology
- Including battery clips and ring terminals for permanent connection to the battery
- Ideal for permanent installation in caravan, mobile home or boat
- Silent operation, no fan
- 9-step automatic charging cycle
- LED indicator for charging status, power and wrong connection
- Electronic protection against wrong polarity and overload
- Compact design with option for permanent installation
- 2 year warranty

### Type

Art.nr./art.no.	AS1210 91670
Input	230VAC, 135W max. - 50/60Hz
Output	12VDC, 7Ampère DC (10,3Ampère RMS)
Accu capaciteit (te laden accu)/ battery capacity (recharge battery)	12VDC, 14Ah-230Ah
Afmetingen/dimensions	Ca./approx 20,5x9,5x5cm
Gewicht/weight	Ca./approx 0,75kg
Spatwaterdichte behuizing/splashproof housing	IP65
EAN	87 17809 18134 3





## BT1201



- 12V accutester
- Ideaal voor een permanente inbouw in caravan, camper of boot
- Display met 4 LED's
- Inclusief O-ringen voor een permanente aansluiting op de accu
- Bevestiging accutester door middel van dubbelzijdig tape
- Accutester wordt pas geactiveerd door het drukken op de testknop, dus geen lekstroom
- 2 jaar garantie



- 12V battery tester
- Ideal for a fixed installation in caravan, motor home or boat
- Display with 4 LEDs
- Including O-rings for a permanent connection to the battery terminals
- Fixation of the battery tester by double-sided tape
- Battery tester is only activated by pressing the test button, so no current leakage
- 2 year warranty

Type	BT1201
Art.nr./art.no.	91673
Spanningsbereik/voltage range	8-16Volt
Max. stroomverbruik/maximum current consumption	70mA
Accutype/battery type	Loodzuur/lead acid, AGM, Gel
Afmetingen/dimensions	60x50x20 mm
Gewicht/weight	50Gram
EAN	87 17809 18161 9





**EN** TECHNOLOGY®  
**DURO**

Tradekar Benelux B.V.

Staalweg 8  
4104 AT Culemborg  
The Netherlands

+31(0)345 470 990  
info@enduro-europe.eu  
www.enduro-europe.eu

