# *easydriver pro 2.8*

Montageanweisung und Bedienungsanleitung (D)

Installation- and instruction-manual (GB)

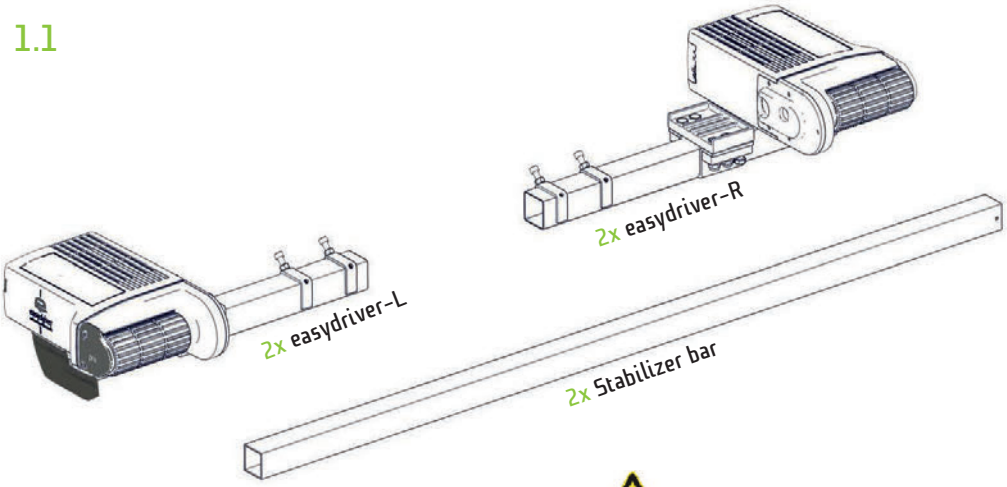
Instructions d´assemblage et mode d´emploi (F)

Montage instructies en gebruiksaanwijzing (NL)

easydriver

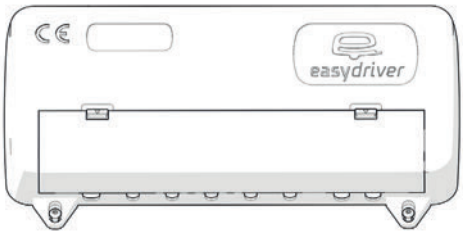
MADE BY REICH . MADE IN GERMANY

## 1.1




all screws in property class 8.8

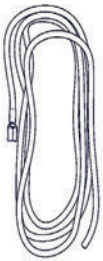
1x Basic Station (BS) Master
1x Basic Station (BS) Slave




1x remote control

1x On/Off

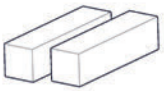
1x Cable-Set (pre-assembled)



6mm²

150 A fuse
10/16mm²

2x

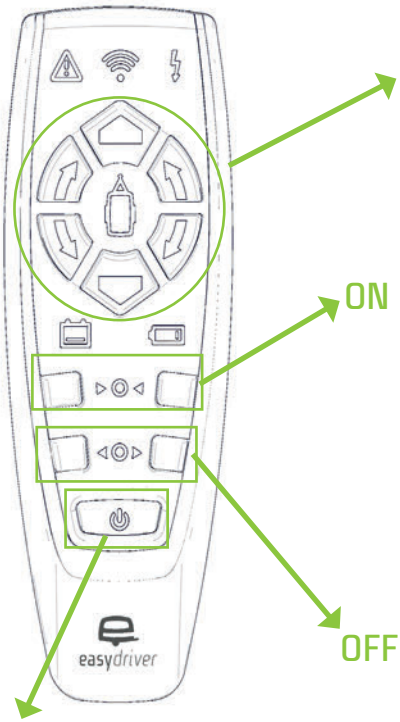


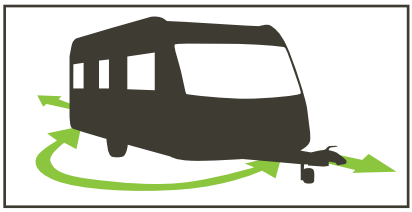
4x

1x

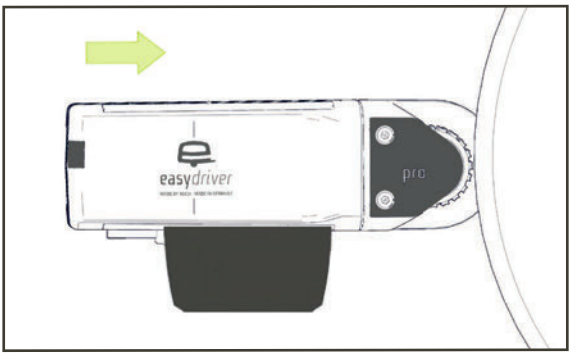
1x

## 2.1

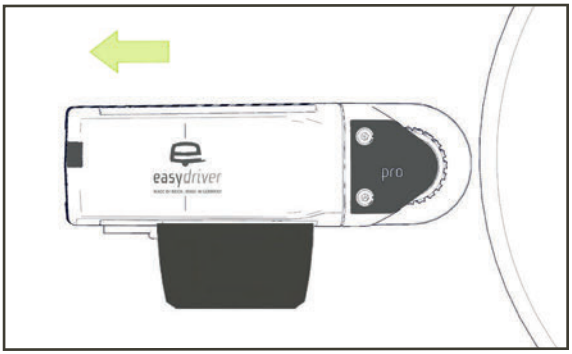


ON




OFF

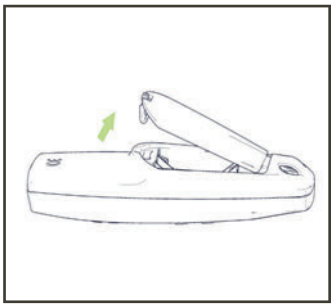


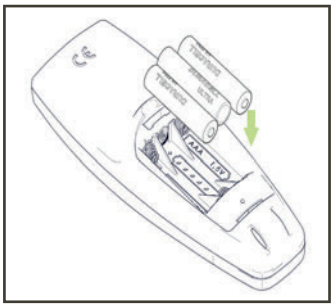

2x = ON (Doubleclick)

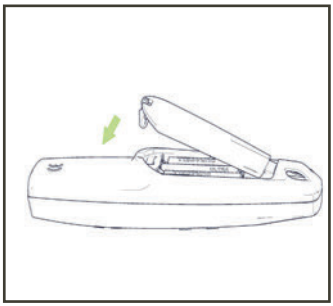
1x = OFF

## 2.2 Battery

3x 1,5 V Typ AAA







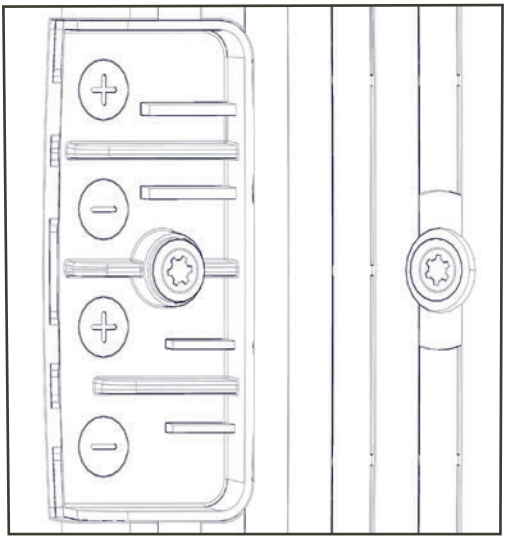
3.1

Motor L/R

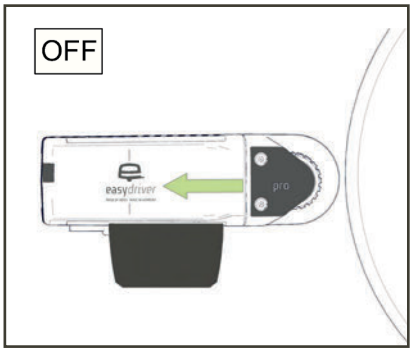
6mm²

MotorDrive

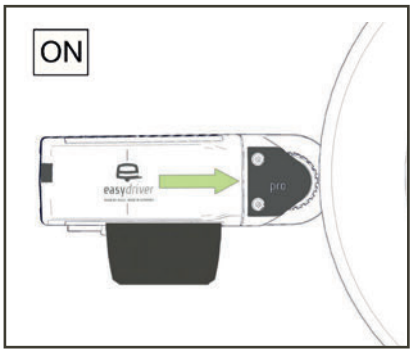
0,75mm²



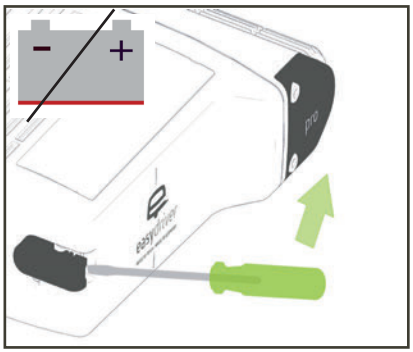
3.2



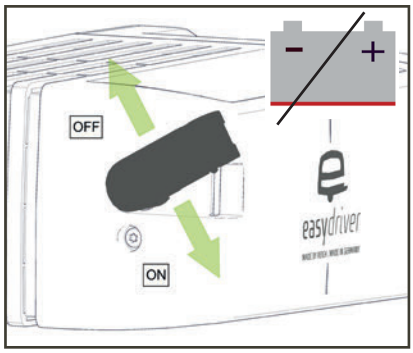

3.3



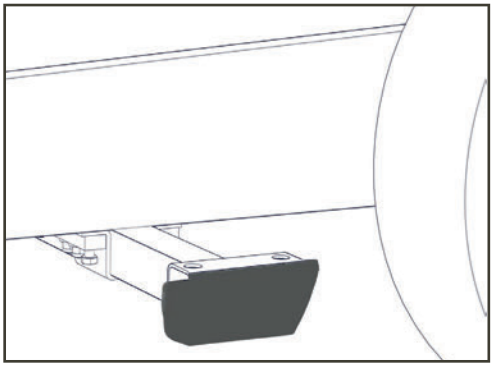

3.4



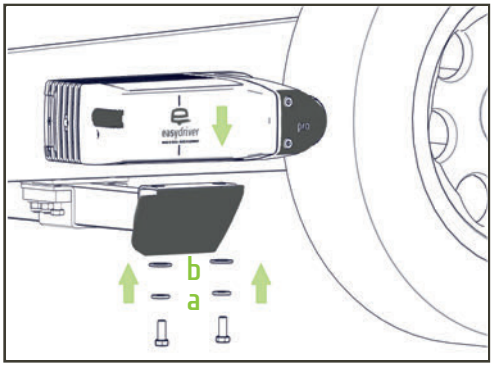

3.5



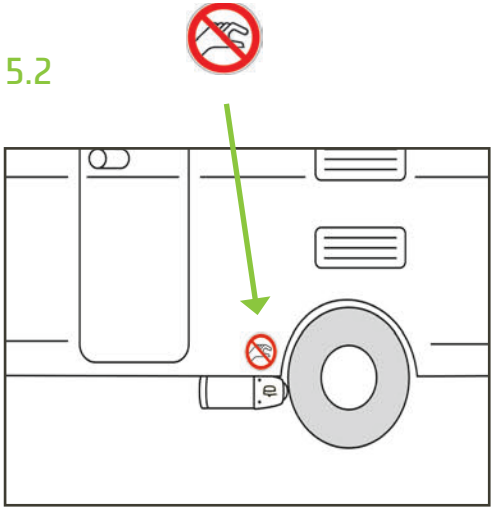
## 4.1



## 5.1



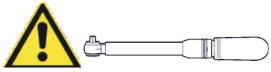

## 5.2



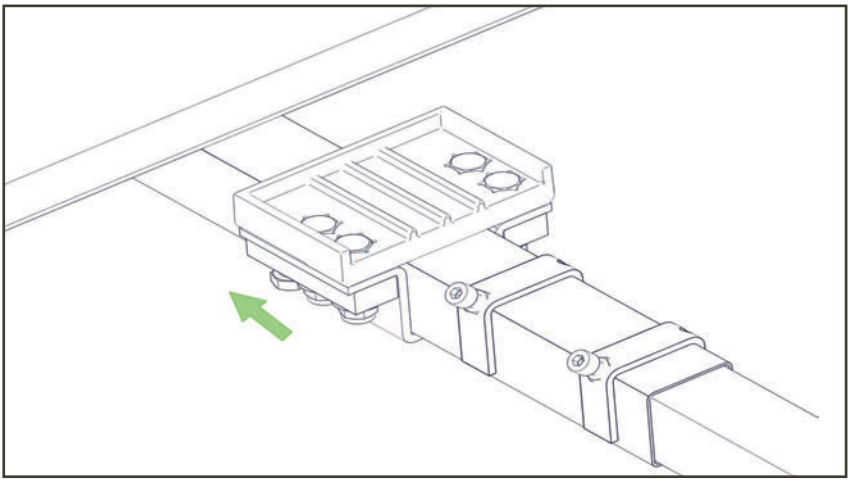
a 2x Scheibe/washer/rondelle/sluitring DIN EN ISO 7093

b 2x Scheibe/washer/rondelle/sluitring DIN EN ISO 7092

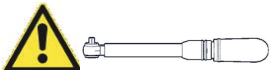
2x M10x14 mm (**60 Nm**)



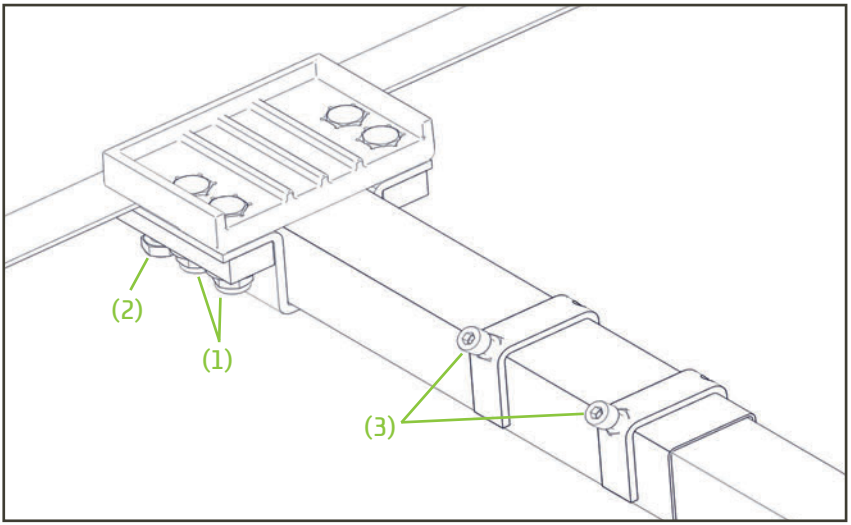
## 6.1



2x M10 x 30 mm (**35Nm**)
4x M10 x 45 mm (**60Nm**)
2x M8 x 25 mm (**30Nm**)



## 6.2




Wichtig!

Erst (1) M10x45mm mit **60Nm** anziehen,
danach (2) M10x30mm mit **35Nm** und
zum Schluss (3) M8x25mm **mit 30Nm**

# Inhaltsverzeichnis


1. Produktbeschreibung
2. Allgemeine Hinweise
3. Sicherheitshinweise
4. Einbausituation
5. Installation Mechanik
6. Installation Elektrik
7. Inbetriebnahme/Bedienung
8. Hinweise/Warnungen

Anhang

A1 Synchronisation
A2 Manuelles An– oder Abschwenken der Antriebsrollen
A3 Wartung
A4 Anmerkungen und Tipps
A5 FAQ
A6 Garantiebestimmungen
A7 Konformitätserklärung

Bilderverzeichnis

① Lieferumfang
② Fernbedienung
③ Motordrive
④–⑥ Montage
⑦+⑧ Einbaumaße
⑨ Anschlussplan


# 1. Produktbeschreibung



In dieser Anleitung wird anstelle des Namens „easydriver pro", der Einfachheit und Übersichtlichkeit halber „easydriver" verwendet.

Der easydriver gehört zu einer Palette technischer Produkte der Reich GmbH. Der Rangierantrieb wurde aufgrund praktischer Erfahrungen mit größter Sorgfalt entwickelt und produziert.

Der easydriver wird fest am Wohnwagen bzw. Anhänger installiert. Zum Rangieren werden lediglich die jeweils linke und rechte Antriebseinheit an die Reifen gekoppelt. Nach dem Rangiervorgang werden diese wieder von den Reifen abgekoppelt.

Mittels vier 12-Volt-Elektromotoren wird der Wohnwagen bzw. Anhänger angetrieben. Die mitgelieferte Fernbedienung sorgt für ein komfortables und sicheres Rangieren. Symbole auf der Fernbedienung zeigen Ihnen die jeweilige Fahrtrichtung an.

## 2. Allgemeine Hinweise

**Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau und dem Betrieb unbedingt aufmerksam durch und bewahren Sie diese griffbereit im Fahrzeug auf!**

Für eine einwandfreie und ordnungsgemäße Montage ist der Einbauer verantwortlich. Der Einbau ist vorzugsweise durch einen geschulten Fachbetrieb durchzuführen. Unter keinen Umständen dürfen Teile vom Fahrgestell, der Achsaufhängung oder der Bremsvorrichtung abmontiert, verändert oder beeinträchtigt werden. Ein einwandfreier Betrieb ist nur bei korrekter Montage, einem korrekten Reifendruck und richtigem Abstand der Antriebsrollen zu den Reifen gewährleistet.

Reich GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Montage oder des Betriebes des easydrivers an einem Wohnwagen oder Anhänger, gleich welcher Art, entstehen.

Im Falle eines Schadens durch einen Gerätedefekt, bedingt durch einen Produktionsfehler, erstatten wir innerhalb der Garantiezeit ausschließlich und maximal die Anschaffungskosten des easydrivers.

Wir behalten uns das Recht vor, den easydriver jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern.

Der easydriver ist als Rangierhilfe für Wohnwagen und sonstige Anhänger für den Betrieb auf Campingplätzen und Privatgeländen vorgesehen.

Der Verkauf nach und in den USA und Kanada sowie eine dortige Inbetriebnahme ist untersagt.

Reich GmbH behält sich alle Rechte vor. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Reich GmbH darf diese Einbau- und Bedienungsanweisung sowie deren Inhalt nicht mittels Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf andere Weise weder elektronisch noch mechanisch vervielfältigt, gespeichert oder veröffentlicht werden.

## 3. Sicherheitshinweise

**Sicherheitshinweise**

- Kontrollieren Sie vor dem Rangieren unbedingt, ob sich die Antriebsrollen an den Reifen befinden (Abb. 3.3 = ON). Nur in dieser Position darf der Rangiervorgang durchgeführt werden.
- Üben Sie bei der ersten Verwendung des easydrivers auf freiem Gelände den Umgang mit der Fernbedienung und deren Funktionen.
- Durch den Einbau eines easydrivers wird die Bodenfreiheit in der Regel vermindert. Beachten Sie bitte deshalb beim Fahren und Rangieren die verminderte Bodenfreiheit (80 mm minimale - 120 mm empfohlene Bodenfreiheit ist erforderlich).
- Kontrollieren Sie vor Reiseantritt, ob sich die Antriebsrollen in der hinteren Position (Abb. 3.2 = OFF) befinden.

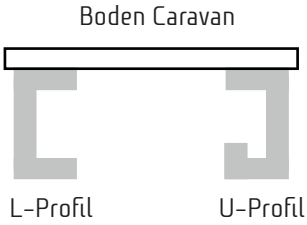
• Vor dem Abschwenken der Antriebsrollen Fahrzeug gegen Wegrollen sichern!

- Der Caravan/Anhänger darf vom Zugfahrzeug nur bei abgeschwenktem Rangierantrieb (Abb. 3.2 = OFF) bewegt werden.
- Bei Störungen dürfen Sie den easydriver nicht in Betrieb nehmen! Lassen Sie das Gerät in einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen.
- Bei allen Installations-, Wartungs- und Montagearbeiten ist die Batterie abzuklemmen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Arbeiten unter Spannung sind lebensgefährlich.
- Batterien sind gemäß den Anweisungen der Hersteller zu behandeln, zu lagern bzw. zu entsorgen. Altbatterien dem Recyclingprozess zuführen. Verätzungsgefahr: Batteriesäure ist stark ätzend. Kinder von Säure und Batterien fernhalten. Auf festen Sitz der Batterie ist zu achten. Hinweise auf der Batterie befolgen und diese regelmäßig prüfen. Das Auswechseln oder Aufladen ist mit großer Sorgfalt durchzuführen.

• Die technischen Daten (Bedienungsanleitung letzte Seite) wie Steigfähigkeit und Gesamtgewicht Caravan/Anhänger dürfen keinesfalls überschritten werden.

**Bitte beachten:**

- Vor Beginn des Rangierens (Position der Antriebsrollen Abb. 3.3 = ON) mit dem Rangierantrieb die Handbremse am Caravan/Anhänger lösen. Nach dem Rangieren Handbremse wieder anziehen und erst dann die Antriebsrollen abschwenken (Abb. 3.2 = OFF).
- Der easydriver ersetzt keine Handbremse!
- Während des Betriebes dürfen sich keine Personen im Caravan/Anhänger oder in seinem Rangierbereich befinden (insbesondere Kinder).
- Lassen Sie niemals Kinder mit dem easydriver spielen.
- Der easydriver darf ausschließlich von erwachsenen Personen bedient werden.
- Beim Betrieb des easydrivers nicht in die Nähe der Antriebsrollen gelangen.
- Beachten Sie die Reichweite der Fernbedienung (ca. 10 m).
- Die Reifen am Caravan müssen von der gleichen Bauart sein.
- Der Reifendruck muss dem, in der Anleitung des Caravans/Anhänger beschriebenen Druck, entsprechen.
- Bei dem Rangieren an Steigungen die Deichsel möglichst nach unten richten.
- Den easydriver niemals benutzen, wenn der Caravan/Anhänger noch mit einem Zugfahrzeug verbunden ist.
- Beobachten Sie den Caravan/Anhänger und die nähere Umgebung während des Rangiervorgangs.
- Das Gesamtgewicht und die Zuladung des Caravans/Anhängers wird durch den easydriver beeinflusst.
- Verwenden Sie den easydriver nicht als Wagenheberstütze.
- Spitze Steine im Reifen vor dem Einsatz des easydrivers entfernen.




Bei Wohnwagen und Anhängern wird bei Chassis-Rahmen zwischen L- und U-Profilen unterschieden.
Je nach Fahrzeug und Einbausituation sind somit verschiedene Befestigungssätze zusätzlich erforderlich. Diese Befestigungssätze sind optional erhältlich.
Kontrollieren Sie die Einbaumaße Ihres easydrivers an Hand der Abb. 7.1.
Unter keinen Umständen dürfen Teile vom Fahrgestell, der Achsaufhängung oder der Bremsvorrichtung abmontiert, verändert oder beeinträchtigt werden.

Alle Veränderungen am Chassis bedürfen in Deutschland der Abnahme durch einen KFZ-Sachverständigen!

**Hinweis:**
Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Hinweis:**
Bei werkseitigen Verbau eines Schmutzfängers im Rahmen der Typgenehmigung des Caravans/ Anhängers, darf der Antrieb nur vor der Achse eingebaut werden.

Bringen Sie Ihren Caravan/Anhänger auf eine komfortable Arbeitshöhe. Vorzugsweise ist hierfür eine Hebebühne oder eine Montagegrube zu verwenden. Sofern Sie einen Wagenheber verwenden, achten Sie darauf, dass der Caravan/Anhänger mit geeigneten Unterstellböcken abgesichert ist.

**Arbeiten unter dem Fahrzeug ohne Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen sind lebensgefährlich!**

Entnehmen Sie alle Teile der Verpackung und breiten Sie diese übersichtlich auf dem Boden vor sich aus.

Nachfolgende Arbeiten müssen jeweils vor und hinter der Achse durchgeführt werden!

Es dürfen nur Schrauben verwendet werden, die mindestens der Festigkeitsklasse 8.8 entsprechen.

**M1 Ermittlung Einbauposition Abb. 7.1**

Ermitteln Sie die ideale Einbauposition vor und hinter der Achse. Achten Sie dabei auf:

- den Abstand zwischen Fahrzeugboden und Rahmen-Unterkante (min. 50 mm !)
- Rahmen-Unterkante und Boden
- (empfohlene Bodenfreiheit min. 120 mm)
- eventuell am Anhänger befindliche Anbau-Teile, z. B. Abwasserrohre, Reserverad usw.

**M2 Montagerahmen**

Befestigen sie am Chassis die linke oder rechte Antriebseinheit mittels Befestigungssatz (Abb. 6.1 und 6.2). Die Montageplatte positionieren Sie zwischen dem Chassisrahmen.
Ziehen Sie die Schrauben „handfest" an.

Positionieren sie die Antriebseinheit wie in Abb. 8.2 gezeigt am Chassis.

**M3 Montage Stabilisatorstange Abb. 8.1**

**ACHTUNG!**
Die Länge der Stabilisatorstange ist dem Fahrzeug gemäß den unter Abb 7.1 und 8.1 angegebenen Einbaumaßen anzupassen.
Wenn die mitgelieferte Stabilisatorstange nicht wenigstens 300 mm in das Vierkantrohr des Montagerahmens hineinragt, sollten Sie unbedingt eine längere Stabilisatorstange verwenden. Eine optimale Funktion kann sonst nicht gewährleistet werden. Wir empfehlen bei Caravans/ Anhängern mit 2,5 Breite eine Stabilisationsstange von 2000mm zu verwenden.
Ist die mitgelieferte Stabilisatorstange zu lang, muss sie entsprechend gekürzt werden.

Bestimmen Sie den exakten Mittelpunkt des Stabilisators und markieren Sie diesen.
Schieben Sie die Stabilisatorstange in das Vierkantrohr der bereits montierten Antriebseinheit.

Führen Sie nun die anderen Antriebseinheiten über das andere Ende der Stabilisatorstange und befestigen Sie die Antriebseinheit mit Hilfe der Klemmplatten ebenfalls am Fahrzeugrahmen. Die Schrauben bitte ebenfalls nur "handfest" anziehen.
Richten Sie nun die Stabilisatorstange mittig aus und ziehen Sie die Klemmschrauben für diese handfest an.

**M4 Antriebseinheit Abb. 5.1 + 5.2**

Befestigen sie die Antriebseinheiten auf den Montagerahmen mit den selbstsichernden Schrauben M10x14 mm (60 Nm) unter Verwendung der Unterlegscheiben.

**Die selbstsichernden Schrauben sind am rot markierten Gewinde zu erkennen!**

ACHTUNG! Die Schrauben M10x14 mm (Gewinde rot) dürfen nur einmalig eingeschraubt werden. Bei einem wiederholten Anschrauben dürfen ausschließlich neue Originalschrauben M10x14 mm (Gewinde rot; REICH Art.-Nr. 227-1550) verwendet werden. Ersatzweise können auch vergleichbare Schrauben M10x14 mm (mindestens Festigkeitsklasse 8.8) mit einer Schraubensicherung Typ WEICON AN 302-72 oder einem gleichwertigen Produkt eingesetzt werden.

**M5 Ausrichtung Abb. 7.1 bis 7.3 und 8.2**

Richten Sie beide Seiten des Rangierantriebes jetzt so aus, das die erforderlichen Einbaumaße gemäß den Abbildungen 7.1 bis 7.3 und 8.2 eingehalten werden. Im abgeschwenkten Zustand muss der Abstand

zwischen Antriebsrollen und Reifen ca. 15 – 20 mm betragen. Als Hilfsmaß verwenden Sie das Holzklötzchen in Reifenmitte (Abb. 8.2).

Für das Einstellen des Abstandes muss das Rad voll belastet werden. D.h., dass der Caravan vollständig auf einem ebenen Untergrund aufstehen muss.

**M6 Festziehen der Stabilisatorstange Abb. 8.1**

Ziehen Sie nun die Schrauben zur Fixierung der Stabilisatorstange mit 30 Nm an und sichern diese mit den Kontermuttern.
Achten Sie darauf, dass sich die zuvor markierte Mitte des Stabilisators nach wie vor mittig unter dem Wohnwagen oder Anhänger befindet.

**M7 Festziehen der Klemmplatten Abb. 6.2**

Ziehen Sie nun die **Klemmbefestigungen** der rechten und linken Antriebseinheit mit gegebener Kraft an (Abb. 6.2).
Achten Sie darauf, dass sich der Abstand zwischen den Antriebsrollen und den Reifen nicht verändert hat und nach wie vor 15 – 20 mm beträgt (Abb. 8.2).

**M8 Kontrolle**

Bitte kontrollieren Sie abschließend den einwandfreien Sitz, Zustand und Vollständigkeit der Klemmbefestigung.

Bitte kontrollieren Sie abschließend ob alle Schrauben festgezogen sind und das nichts vergessen wurde!

# 6. Installation Elektrik → ⑨



**Trennen** Sie die 12 V- und 230 V-Versorgung von der Batterie und dem Stromnetz.

**Arbeiten an der Elektroinstallation ohne vorheriges Trennen der Stromzufuhr sind lebensgefährlich!**

### E1 Einbau Basisstation

Bestimmen Sie einen geeigneten Einbauort für die Basisstation, z.B. Sitz- oder Bettkasten, möglichst aber in unmittelbarer Nähe der Antriebseinheit. Die Montage kann am Boden oder an der Wand erfolgen.

**Bei der Wandmontage ist auf eine waagerechte oder senkrechte Montage zu achten!**

Befestigen Sie die Basisstation mit den dazugehörigen Schrauben. Entfernen Sie die Gehäusekappe der Basisstation, indem Sie jeweils die 2 Klipse nach vorne drücken. Für den Anschluss der Antriebs-Kabel bohren Sie bitte jeweils 1 Loch mit mindestens 25 mm Durchmesser im Abstand von ca. 150 mm zu der Basisstation in den Fahrzeugboden. Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich der Bohrungen keine Installationen oder tragende Teile im oder unter dem Fußboden oder hinter der Wand befinden.

### E2 Anschluss Antriebsmotoren

Verlegen Sie nun die mitgelieferten Kabel der linken und rechten Antriebseinheit zu der Basisstation. Der Anschluss der Kabel am Motor erfolgt gemäß Anschlussplan ⑨. Stecken Sie die Anschlüsse für die Basisstation von unten durch die dazugehörige Bohrung.
Verwenden Sie zur Verlegung und Befestigung der Kabel die mitgelieferten Schellen. Als Schutz vor scharfen Kanten verwenden Sie das am Kabel befindliche Elektro-Installationsrohr. Für eine sichere Montage kennzeichnen Sie die Kabel für die linke und rechte Antriebseinheit.
Halten Sie die Kabel für alle Antriebseinheiten immer gleich lang. Vermeiden Sie Schlingen. Wenn möglich, das jeweilige + (Plus) und - (Minus) Kabel getrennt, mit einem Zwischenraum, montieren.

Schrauben Sie die losen M6 Messing Muttern von der Basisstation ab. Stecken Sie nun die mit Ringkabelschuhen versehenen Motorenkabel auf die Messingschrauben. Beachten Sie den Anschlußplan ⑨. Schrauben Sie die M6 Messing-Muttern auf die Schrauben und ziehen diese mit ca. 9 Nm an.
Verlegen Sie die Kabel niemals direkt über die Basisstation oder anderen elektronischen Geräten. Aufgrund starker magnetischer Strahlungen während des Betriebs könnten diese beschädigt werden.

**Achtung:** An der Basisstation sind die Kabel immer gemäß Ihrer Farbe (rot = „+“, schwarz = „-“) anzuschließen!
Dichten Sie die Bohrung mit geeigneter Dichtmasse von innen und außen sorgfältig ab.

### E3 Anschluss Spannungsversorgung

Verlegen Sie nun die Batteriekabel von der Basisstation zur Batterie. Bitte beachten Sie dazu Punkt E5 (Anschluss Hauptschalter). Der Abstand zwischen Batterie und Basisstation sollte die Länge der mitgelieferten Kabel NIE überschreiten. Je kürzer die Kabel, desto besser.
Die in der roten Plus (+) Leitung montierte Streifensicherung (150A) muss sich in Richtung Batterie befinden.
Sollte die Sicherung (150A) ausgelöst haben, ist diese nur durch eine baugleiche Sicherung zu tauschen.

Vertauschen Sie keinesfalls den Plus (+) und Minus (-) Anschluss der Spannungsversorgung!

### E4 Anschluss Motordrive

Die Kabel für den Motordrive (Anschwenkeinheit) sind in einem Stecker zusammengeführt. Stecken Sie diese Stecker entsprechend dem Anschlussplan ⑨ auf die Basisstation.
Auf der Basisstation befindet sich eine entsprechende Kennzeichnung.

Motordrive (L) Motordrive (R)

**E5 Anschluss Hauptschalter**

Bei der Verwendung der REICH MPP-Batterie (Mobility Power Pack) wird der Hauptschalter in der Batterieleitung nicht benötigt. Das MPP besitzt einen separaten Hauptschalter.

easydriver pro 2.0:

Der mitgelieferte Hauptschalter wird in die rote Batterie-Plus-Leitung (+) montiert. Dieser muss von außen gut zugänglich sein. Zu empfehlen ist eine Platzierung im Bereich der Eingangstür oder einer Staukastenklappe. Schlagen Sie die mitgelieferten M10 Ringkabelschuhe mit einer entsprechenden Zange an die gekürzten, abisolierten Leitungen an. Befestigen Sie die Ringösen an den Hauptschalter. Die beiden einzelnen roten Leitungen für die Basisstationen werden zusammen an eine Seite des Hauptschalters angeschlossen. An die andere Seite des Hauptschalters wird die Leitung mit der integrierten Sicherung angeschlossen.

Optional kann auch ein Fernschalter käuflich erworben werden!
(nicht im Lieferumpfang enthalten)

**E6 Basisstation**

Montieren Sie die Gehäusekappen der Basisstationen.

**E7 Anschluss Batterie**

Schließen Sie nun die Batterie-Kabel an die Batterie an. Die Elektroinstallation ist damit abgeschlossen.

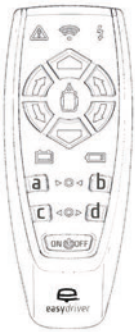
**Vertauschen Sie keinesfalls den Plus (+) und Minus (-) Anschluss der Spannungsversorgung!**

**E8 Kalibrierung der Steigungserfassung:**

**<u>Die Kalibrierung muss in der waagerechten Position des Caravans/Anhängers erfolgen!</u>**

Sobald der Caravan/Anhänger in der waagerechten Position ist, gehen Sie wie folgt vor und kalibrieren die Steigungserfassung des easydriver.

Kalibrierung in einzelnen Schritten mit folgenden Tastenkombinationen:




1. Waagerechte Position des Caravans/Anhängers (sehr wichtig)
2. Fernbedienung an (ON/OFF)
3. Tastenbetätigung (zusammen) **a+b+c+d**
4. Tastenbetätigung **a**
5. Tastenbetätigung **d**
6. Tastenbetätigung **c**
7. Tastenbetätigung **b**

Der Kalibriervorgang wird durch ein akustisches Signal (5x Piepen) abgeschlossen!

Bringen Sie Ihren Caravan/Anhänger ins Freie. Wir empfehlen einen weitläufigen Bereich mit genügend Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen zu wählen, bis das Rangieren mit dem easydriver geübt ist.

Achten Sie darauf das sich während des Rangierens niemand im Rangierbereich des Caravans/Anhängers aufhält!

Kontrollieren Sie auch die von ihnen abgewandte Seite des Caravans/Anhängers.

Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand während des Rangierens.

Halten Sie immer genügend Abstand zu den Antriebsrollen – auch bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten (Abb. 5.2).

Bei Arbeiten im Bereich der Antriebsrollen Anlage unbedingt stromlos schalten und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

**B1 System einschalten**

Schalten Sie den Hauptschalter ein. Stellen Sie sicher, dass alle Antriebseinheiten von den Fahrzeugreifen entkoppelt sind.

**B2 easydriver EIN schalten**

Aktivieren Sie den easydriver mit einem Doppelklick auf die I/O-Taste auf der Fernbedienung.

Es leuchten kurz nacheinander alle Status-LEDs. Ein kurzer Signalton und das konstant leuchtende Anhänger-Symbol symbolisieren die Betriebsbereitschaft. Prüfen Sie durch Betätigung der Tasten auf der Fernbedienung, ob der easydriver funktionsfähig ist.

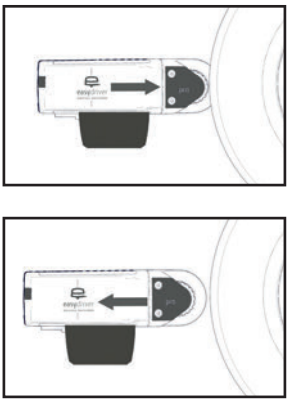
**Achtung:** Sollten sich die Antriebsrollen nicht drehen, lesen Sie die FAQ's (A5).

**B3 Anschwenken der Antriebsrollen**

Fahren Sie die Antriebsrollen per Fernbedienung an die Reifen.

Drücken Sie gleichzeitig die beiden Pfeiltasten auf der Fernbedienung und halten diese solange gedrückt bis die Antriebsrollen vollständig ausgefahren sind!

Die Anzeige blinkt solange, bis der Anschwenkvorgang abgeschlossen ist. Ist die Endposition erreicht, schaltet der MotorDrive automatisch ab. Nur in dieser Position darf der Rangiervorgang durchgeführt werden!
Nach erfolgtem Anschwenkvorgang leuchtet das Symbol dauerhaft.



Lösen Sie die Handbremse Ihres Caravans/Anhängers erst nachdem der easydriver vollständig angeschwenkt ist.

**B4 Rangieren**

Sie können nun entsprechend der auf der Fernbedienung abgebildeten Symbolik rangieren. Das Fahrzeug bewegt sich nur so lange Sie eine der Tasten gedrückt halten.

Wird innerhalb von 60 Sekunden keine Taste betätigt schaltet sich die Fernbedienung automatisch aus und muss wieder eingeschaltet werden.

**B5 Richtungstasten**

Sie können jede der Bewegungstasten einzeln oder zusammen drücken. Die Pfeile an den Tasten zeigen die jeweilige Bewegungsrichtung an.

Vorwärtsfahrt
Alle Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung vorwärts

Drehung nach rechts vorne*
Nur die linken Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung vorwärts. Die rechten Antriebseinheiten blockieren.

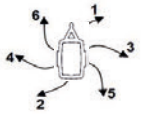
Drehung nach links vorne*
Nur die rechten Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung vorwärts. Die linken Antriebseinheiten blockieren.

Drehung nach rechts hinten*
Nur die linken Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung rückwärts. Die rechten Antriebseinheiten blockieren.

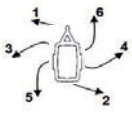
Drehung nach links hinten*
Nur die rechten Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung rückwärts. Die linken Antriebseinheiten blockieren.

Rückwärtsfahrt
Alle Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung rückwärts

* Bei dieser Drehung blockieren die inneren Räder. Dadurch kann es bei weichem Untergrund zu Aufwerfungen am Untergrund kommen. Setzen Sie diese Drehung nur bei entsprechend stabilem Untergrund ein.




„TANGO" Rechtsdrehung




„TANGO" Linksdrehung

„TANGO" Linksdrehung
Der easydriver führt automatisch eine Kurvenförmige Rangierbewegung aus. Die Elektronik schaltet selbstständig die Drehrichtung um.

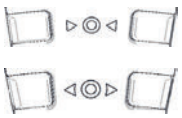
„TANGO" Rechtsdrehung
Der easydriver führt automatisch eine Kurvenförmige Rangierbewegung aus. Die Elektronik schaltet selbstständig die Drehrichtung um.

Kurvenfahrt nach vorne rechts
Die linken Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung vorwärts. Die rechten Antriebseinheiten fahren mit reduzierter Leistung vorwärts.

Kurvenfahrt nach vorne links
Die rechten Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung vorwärts. Die linken Antriebseinheiten fahren mit reduzierter Leistung vorwärts.

Kurvenfahrt nach hinten rechts
Die linken Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung rückwärts. Die rechten Antriebseinheiten fahren mit reduzierter Leistung rückwärts.

Kurvenfahrt nach hinten links
Die rechten Antriebseinheiten fahren mit voller Leistung rückwärts. Die linken Antriebseinheiten fahren mit reduzierter Leistung rückwärts.

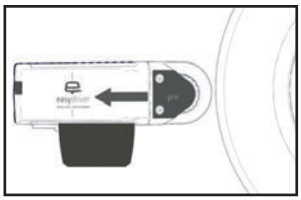


Tasten für automatisches An-/ Abschwenken. Beide Tasten müssen zusammen gedrückt werden. Während der An-/Abschwenkvorgang durchgeführt wird, blinkt das entsprechende Symbol. Das System erkennt die jeweilige Endlage und zeigt dies durch dauerhaftes Leuchten der entsprechenden Symbole an.
Sollte der An-/Abschwenkvorgang unterbrochen oder die Endlage nicht erkannt werden, erfolgt eine akustische Warnung (3x Signalton) und das entsprechende Symbol blinkt.

**B6 Abschwenken der Antriebsrollen**

Vor dem Abschwenken der Antriebsrollen (nach erfolgtem Rangiervorgang) Fahrzeug gegen Wegrollen sichern!

Drücken Sie gleichzeitig die beiden Pfeiltasten auf der Fernbedienung und halten diese solange gedrückt, bis die Antriebsrollen vollständig eingefahren sind.
Die Anzeige blinkt solange, bis der Abschwenkvorgang abgeschlossen ist. Ist die Endposition erreicht, schaltet der MotorDrive automatisch ab. Nach erfolgtem Abschwenkvorgang leuchtet das Symbol dauerhaft.



**B7 easydriver AUS schalten**

Schalten Sie Ihren easydriver durch einmaliges Drücken auf die Taste I/O an der Fernbedienung Aus.
Die Antriebseinheiten dürfen nicht über längere Zeit an die Reifen gekoppelt bleiben, da diese ansonsten beschädigt werden könnten. Ein Betrieb mit einem Zugfahrzeug bei angekoppelten Antriebseinheiten ist verboten, da sowohl der Caravan/Anhänger als auch das Zugfahrzeug Schaden nehmen kann.

**B8 System ausschalten**

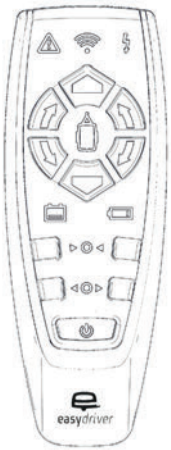
Schalten Sie den Fernschalter AUS.

Der easydriver muss nach jedem Betrieb über diesen Schalter ausgeschaltet werden.

Ziehen Sie die Handbremse und/oder sichern Sie Ihren Caravan/Anhänger mittels Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.

**8. Hinweise/ Warnungen**

Der easydriver verwendet eine bidirektionale Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Basisstation. Dadurch ist es möglich, Informationen von der Basisstation auf die Fernbedienung zu übertragen.




Betriebszustandsanzeige LED Weiß:

- 1x blinkend pro Sekunde: Suche nach der Basisstation
- Konstant leuchtend: Basisstation verbunden, System betriebsbereit.

Batterie Fernbedienung LED Rot:

- Symbol nicht beleuchtet: Batteriespannung ist in Ordnung
- 1x blinkend pro Sekunde: Batterien sollten getauscht werden
- Konstant leuchtend: Batterien leer. Alle Fahrfunktionen werden eingestellt.

Überlastanzeige LED Rot:

- Symbol nicht beleuchtet: Strombelastung der Basisstation in Ordnung
- Symbol konstant leuchtend und akustische Warnung: Überstromerkennung. Abschalten sämtlicher Fahrfunktionen. Reaktivierung des Systems über Aus- und Einschalten der Fernbedienung.

Batterie Anhänger LED Rot:

- Symbol nicht beleuchtet: Batteriespannung ist in Ordnung.
- Langsames blinken: Batterien sollten geladen werden.
- 1x blinkend pro Sekunde dauerhaft und 3x akustische Warnung: Batterien fast leer. Unbedingt aufladen!
- LED dauerhaft an und 10x akustische Warnung: Batterien tiefentladen. Damit die Batterie keinen Schaden nimmt, sollte diese schnellstmöglich aufgeladen werden.

5x akustische Warnung und LED leuchtet Rot:

- Fehler Motor–L: Verkabelung prüfen
- Fehler Motor–R: Verkabelung prüfen

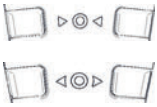
10x akustische Warnung und LED leuchtet Rot:

- Fehler Hardware: Basisstation nicht gefunden, kontrollieren Sie die Spannungsversorgung und die Kabel, Temperatur zu hoch, Batteriespannung zu hoch

Funkreichweitenanzeige LED Rot:

- Symbol nicht beleuchtet: Funkreichweite in Ordnung.
- 1x blinkend pro Sekunde: Funkreichweite überschritten. Abschalten sämtlicher Fahrfunktionen. Reaktivierung des Systems über das Aus– und Einschalten der Fernbedienung.

Fehler MotorDrive:



- Motordrive LEDs blinken und es erfolgt eine akustische Warnung (10x). Kabelverbindung überprüfen.

**A1 Synchronisation**

Bei Funktionsstörungen oder nach Austausch von Elektronikteilen muss eine Synchronisation durchgeführt werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Wenn erforderlich Fernbedienung AUS schalten = einmal Drücken

Ebenfalls die Basisstation AUS schalten.

Fernbedienung EIN schalten = 2x Drücken

Während des Selbsttests der Fernbedienung die Vorwärts und die Rückwärtstaste gedrückt lassen. Es erfolgt ein konstanter Signalton und das Anhängersymbol auf der Fernbedienung blinkt.

Die Basisstation EIN schalten.

Bei erfolgter Synchronisation verstummt der Signalton und das Anhängersymbol leuchtet konstant. Nun die Vorwärts und Rückwärts–Tasten loslassen. Es erfolgt ein kurzer Signalton.

Die Basisstation und die Fernbedienung sind nun aufeinander synchronisiert.

Die Synchronisation ist damit abgeschlossen.

Die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 60 Sek. selbsttätig AUS, wenn keine Eingabe erfolgt!

**A2 Manuelles An- oder Abschwenken der Antriebsrollen (Notbetrieb MotorDrive Abb. 3.2 – 3.5)**

Hebeln Sie den Bedienhebel an der Gehäuserückseite mit einem geeigneten Schraubendreher soweit hervor, das dieser über das Gehäuse gedreht werden kann (Abb. 3.4)

Drehen im Uhrzeigersinn = Anschwenken – ON (Abb. 3.3 und 3.5).

Drehen gegen den Uhrzeigersinn = Abschwenken – OFF (Abb. 3.2 und 3.5).

**A3 Wartung**

Lassen Sie bei Ihrem easydriver einmal jährlich folgende Wartung und Sichtprüfung durchführen:

- Reinigen des gesamten Rangierantriebes.
- alle beweglichen Gelenke und Teile mit geeignetem säurefreiem Schmiermittel versehen, z. B. Silikonspray.
- den Abstand der Antriebsrollen zu den Reifen sowie den Reifendruck überprüfen.
- Sichtkontrolle der Verkabelung und der elektrischen Anschlüsse auf gelöste Verbindungen und Beschädigungen.
- Überprüfen der Batteriespannung.
- Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt, ob der Rangierantrieb frei von Schmutz, Sand und Ästen ist.

Bei etwaigen Störungen wenden Sie sich an Ihren Händler.

**A4 Anmerkungen und Tipps**

- Sie können den easydriver auch zum Ankuppeln an Ihr Zugfahrzeug benutzen.
- Bevor Sie mit Ihrem Zugfahrzeug anfahren, vergewissern Sie sich erst, dass beide Antriebseinheiten abgekoppelt (Abb. 3.2 = OFF) sind.
- Benutzen Sie vor Bordsteinkanten oder anderen ähnlichen Hindernissen Keile.
- Verwahren Sie die Fernbedienung und die Dokumentation an einem trockenen Ort.
- Der easydriver ist mit einem elektrischen Überlastungsschutz versehen und schaltet sich bei Überbelastung selbständig aus.
- Falls die Fernbedienung oder die Basisstation ersetzt wird, muss eine Synchronisation durchgeführt werden (Anhang A1).
- Bei Bedarf erneuern Sie die Batterien in Ihrer Fernbedienung (Abb. 2.2).

**A5 FAQ's**

Der easydriver kann nicht an das Chassis montiert werden:

- Der easydriver ist serienmäßig für eine Befestigung an einem Standard-Chassis ausgelegt. Auf Anfrage sind zusätzliche Adapter erhältlich.

Das Reserverad verhindert den Einbau des easydrivers:

- Reserveradträger mittels Adapter versetzen.

Der easydriver verwindet sich sehr stark:

- Sofern die Stabilisatorstange nicht min. 300 mm in den jeweiligen Rahmen hineinragt, ist eine verlängerte Stabilisatorstange zu verwenden.
- Die Mindest-Rahmenstärke ist zu beachten (siehe Abb. 7.1, Maß C), ggf. muss eine optionale Rahmenverstärkung montiert werden.

Der easydriver lässt sich nicht mit der Fernbedienung einschalten:

- Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet.
- Die Fernbedienung ist nicht mit der Basisstation synchronisiert.
- Die Spannungsversorgung ist zu niedrig.

Die Antriebsrolle dreht am Reifen durch:

- Der Abstand zwischen Antriebsrolle und Reifen hat sich verstellt. Abstand muss 15–20 mm betragen.
- Reifendruck kontrollieren und ggf. erhöhen.

Während des Rangierens ruckt das Fahrzeug:

- Die Versorgungsspannung bzw. Batteriekapazität ist zu gering. Die Mindestkapazität der Batterie sollte min. 75 Ah betragen.
- Die Batterie der Fernbedienung ist verbraucht, Batterie ersetzen.

Der easydriver fährt genau entgegengesetzt der Abbildungen auf der Fernbedienung:

- Die Elektronik ist nicht laut Anschlussplan ⑨ angeschlossen.

Der easydriver zieht während des Rangierens nach einer Seite:

- Die Kabel zu den Antriebsmotoren sind unterschiedlich lang.
- Der Abstand von Antriebsrolle und Reifen ist nicht parallel.
- Der Reifendruck bzw. die Gewichtsverteilung ist unterschiedlich.

## 1. Garantieerklärung

Die REICH GmbH Regel- und Sicherheitstechnik, Ahornweg 37, 35713 Eschenburg, Deutschland (nachfolgend „Hersteller") garantiert dem Endkunden (nachfolgend „Kunde") nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen, für die oben genannten Rangierantriebe (nachfolgend „Produkt"), für einen Garantiezeitraum von 5 Jahren ab Kaufdatum (Garantiefrist), dass das Produkt frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sein wird. Die derart geltend gemachten Fehler wird der Hersteller nach eigenem Ermessen auf seine Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer oder generalüberholter Teile beheben. Sonstige Ansprüche des Kunden gegen den Hersteller, insbesondere auf Schadensersatz sind ausgeschlossen. **Die vertraglichen oder gesetzlichen Rechte des Kunden, insbesondere Gewährleistungsrechte wie etwa Nacherfüllung, Rücktritt, Minderung oder Schadensersatz, gegenüber dem jeweiligen Verkäufer werden jedoch durch diese Garantie nicht berührt.**

## 2. Voraussetzungen und Geltendmachung der Garantie

Ansprüche aus dieser Garantie bestehen nur, wenn

- das Produkt keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die durch einen von der normalen Bestimmung und den Vorgaben des Herstellers (gemäß Montage- und Bedienungsanweisung) abweichenden Gebrauch verursacht sind wie z. B. natürliche Abnutzung durch Korrosion oder bei optischen Fehlern,
- das Produkt eine sachgemäße Behandlung und Benutzung erfahren hat,
- das Produkt keine Merkmale aufweist, die auf Reparaturen oder sonstige Eingriffe durch vom Hersteller nicht autorisierte Servicebetriebe (Liste der Servicebetriebe unter www.reich-easydriver.com) schließen lassen,
- in das Produkt ein vom Hersteller autorisiertes Zubehör und/oder Ersatzteil eingebaut wurde,
- das Produkt ausschließlich für private Zwecke genutzt wird

Ansprüche aus der Garantie bestehen des Weiteren nur, wenn folgende Voraussetzungen bei Geltendmachung vorliegen bzw. beachtet werden:

- das Produkt wurde ab dem 01. Januar 2012 bei einen REICH-Servicebetrieb erworben und eingebaut (siehe REICH-Kundenserviceliste unter: www.reich-easydriver.com) ,
- das Produkt innerhalb von 4 Wochen ab Kaufdatum durch den Kunden oder Fachhändler unter www.reich-easydriver.com registriert wurde,
- Vorlage der Originalrechnung mit Kaufdatum bei Geltendmachung von Garantieansprüchen,
- Ansprüche aus der Garantie können durch Übergabe des Produkts an einen REICH-Servicebetrieb geltend gemacht werden oder durch Versendung an den Hersteller unter neben genannter Anschrift.

Die Kosten der Einsendung und Rücksendung des Produkts übernimmt der Hersteller. Vor Versendung an den Hersteller ist dieser unter Emailadresse: info@reich-easydriver.com oder telefonisch unter +49 (0) 2774 - 93 05 - 0 nach der bevorzugten Versendungsart und Versendungsstelle zu fragen, um unnötige Kosten zu vermeiden. Hat jedoch der Hersteller oder der REICH-Servicebetrieb dem Kunden für die Einsendung ein bestimmtes Frachtunternehmen genannt und nutzt der Kunde ein anderes Frachtunternehmen, kommt der Hersteller für die Kosten der Einsendung nicht auf. Werden Garantieansprüche geltend gemacht und stellt sich bei der Prüfung des Produkts durch den Hersteller oder den zuständigen REICH-Servicebetrieb heraus, dass kein Fehler vorgelegen hat oder der Garantieanspruch aus einem der oben genannten Gründe nicht besteht, ist der Hersteller berechtigt, eine Service-Gebühr nach seinen üblichen Kostensätzen zu erheben. Dies gilt nicht, wenn der Kunde nachweist, dass er nach den Umständen des Einzelfalls nicht erkennen konnte, dass der Garantieanspruch nicht bestand.

Diese Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Bei Unternehmern (§ 14 BGB) ist der vereinbarte Gerichtsstand am Sitz des Herstellers.

**Hinweis: Typ und Seriennummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild ihres Rangierantriebes.**

# CE Konformitätserklärung

REICH
THE QUALITY EXPERIENCE

| | |
|---|---|
| Produktbezeichnung: | Rangierantrieb |
| Typenbezeichnung: | easydriver |
| Hersteller: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |

Der Hersteller erklärt, dass die Konformitätserklärung in eigener Verantwortung erstellt wurde und dass das Produkt mit der oben genannten Typenbezeichnung bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen folgender Harmonisierungsrechtsvorschriften entspricht:

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

DIN EN ISO 12100:2011-03, Berichtigung 1:2013-08

RED – Richtlinie (2014/53/EU)

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

EMV – Richtlinie (2014/30/EU)

EN 55014-1:2022-12

EN 55014-2:2022-10

EN 55032 Kl. B:2022-08

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

EN IEC 63000: 2018

| Aussteller | Ort, Datum | Zeichnungsberechtigter | Unterschrift |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg,<br>den 30. 08. 2024 | Armin Schaab<br>Leiter Technik | |

# Index

1. Product description
2. General information
3. Safety instructions
4. Installation situation
5. Installation, mechanics
6. Installation, electrical system
7. Commissioning/operation
8. Notes/warnings

## Appendix

A1 Synchronisation
A2 Manually swivelling the drive rollers on or off
A3 Maintenance
A4 Comments and recommendations
A5 FAQ
A6 Warranty regulations
A7 Declaration of conformity

## List of images

① Delicery scope
② Remote control
③ Motor driver
④–⑥ Assembly
⑦+⑧ Installation dimension
⑨ Connection plan

# 1. Product description

The name "easydriver" is used in these instructions instead of "easydriver pro" to increase simplicity and clarity.

The easydriver is part of the technical product range of Reich GmbH. The design of the manoeuvring drive was based on practival experience and was undertaken with great diligence.

easydriver is permanently attached to a caravan or trailer. Only the right and the left drive unit are coupled to the tyres for marshalling purposes. They are decoupled from the tyres after manoeuvring.

The caravan or trailer is powered by vour 12V electrical motors. The remote control provided facilitates convenient and safe manoeuvring. Symbols on the remote control indicate the respective driving direction.

**It is essential to read these instructions carefully before installation and operation and to store them in the vehicle ready for use!!**

La personne effectuant le montage est responsable d'une installation irréprochable et conforme. Le montage doit de préférence être réalisé par une entreprise spécialisées formée à cet effet. Le montage peut avoir lieu devant ou derrière l'essieu. Il ne faut en aucun cas démonter, modifier ou altérer les composants du châssis, de la suspension d'essieu ou du dispositif de freinage. Le fonctionnement conforme ne peut être garanti que si le montage, la pression des pneus et la distance entre galets d'entraînement et pneus sont corrects.

Reich GmbH does not accept liability for damage of any kind resulting from the installation or operation of the easydriver with a caravan or trailer.

We will exclusively and at most refund the full purchasing costs for the easydriver in the event of damage caused by a fault in the device.

We reserve the right to change the easydriver at any time without prior announcement.

The easydriver is a manoeuvring aid for caravans and other trailers to be used at camp sites and on private land.

Sales in the USA and Canada as well as operation in these countries are prohibited.

Reich GmbH reserves all rights. This installation and operating instructions and their content may not be reproduced by printing, photocopying, on microfilm or in any other electronic or mechanical way without the prior written approval of Reich GmbH.

.

**Safety instructions**

- Check whether the drive rollers are in contact with the tyres before manoeuvring (see Figure 3.3 = ON). The manoeuvring process may only be performed in this position.
- Practice handling the remote control and its functions in open terrain when using the easydriver for the first time.
- The installation of an easydriver usually reduces the ground clearance. Please consider the reduced ground clearance when driving and manoeuvring (80 mm minimum ground clearance – 120 mm recommended).
- Check whether the drive rollers are in the rear position before driving off (see Figure 3.2 = OFF).

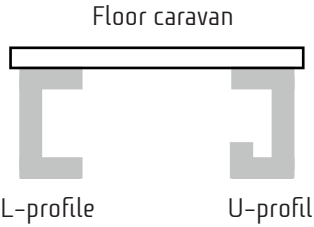
• Secure the vehicle before swivelling off the drive rollers!

- The caravan/trailer may only be moved by the towing vehicle when the manoeuvring drive has been swivelled off (Figure 3.2 = OFF).
- You may not operate the easydriver if it is faulty! Have the device inspected by an authorised, specialised workshop.
- The battery must be disconnected and protected against reconnection before any installation, maintenance or assembly work takes place. Working with live voltage poses a mortal danger.
- Batteries must be handled, stored and disposed of according to the manufacturer's instructions. Used-up batteries must be recycled. Risk of acid burns: Battery acid is very corrosive. Keep children away from acid and batteries. Check the battery for firm attachment. Adhere to the instructions on the battery and regularly check it. Exchanging or charging must be performed with great care.

• Never exceed the specifications given in the technical data (see last page of the operating manual), such as those relating to the climbing ability and overall weight of the caravan/trailer.

**Please take note:**

- Loosen the parking brake of the caravan/trailer before starting to manoeuvre (position of the drive rollers see Figure 3.3 = ON) with the manoeuvring drive. Re-tighten the parking brake after manoeuvring and only then swivel off the driving rollers (Figure 3.2 = OFF).
- The easydriver does not replace the parking brake!
- The easydriver is not an anti-theft device! Persons (in particular children) may not remain in the caravan/trailer or within its manoeuvring range during operation.
- Never allow children to play with the easydriver.
- The easydriver may only be operated by adults.
- Do not stay near the drive rollers during operation.
- Consider the operating range of the remote control (approx. 10 m).
- The tyres on the caravan/trailer must be of the same type.
- The tyre pressure must correspond to the pressure specified in the operating instructions of the caravan/trailer.
- Point the towbar downwards where possible when manoeuvring on inclines.
- Never use the easydriver when the caravan/trailer is still connected to a towing vehicle.
- Observe the caravan/trainer and its proximity during the manoeuvring process.
- The total weight and the payload of the caravan/trainer are affected by the easydriver.
- Do not use the easydriver as a jack support.
- Remove sharp stones from the tyres before using the easydriver.




The chassis frames of caravans and trailers are classified into L- and U-profiles. They require different, additional fastening sets, depending on the vehicle and the installation conditions. These fastening sets are optionally available. Check the installation dimensions of your easydriver in Figure 7.1.
Parts of the chassis, axle suspensions or braking facility may under no circumstances be removed, changed or affected.

In Germany, all changes to the chassis require approval by a motor vehicle expert!

**Note:**
We accept no liability for damage resulting from non-compliance with the instructions. Subject to change; errors excepted.

**Note:**
If a mud flap is installed at the factory as part of the type approval of the caravan/trailer, the easydriver may only be installed in front of the axle.

English

Adjust your caravan or trailer to a convenient working height. A lifting platform or installation pit is preferable. Ensure that the caravan or trailer is secured with suitable trestles when using a jack.

**Working under the vehicle without support and safety provisions poses a mortal risk!**

Remove all parts from the packaging and systematically arrange them on the floor in front of you.

The work described below must be performed in front of and behind the axle in each case!

There have to be used screws which at least comply with strength class (category) 8.8.

**M1 Determine the installation position in Fig. 7.1**

Establish the ideal installation position in front of or behind the axle. Ensure the following:

- The distance between the vehicle floor and the lower edge of the frame (min. 50mm)
- Clearance between bottom edge of frame and ground (recommended ground clearance min. 120 mm).
- External dimensions, including any parts attached to the trailer, such as a spare wheel or wastewater pipes.

**M2 Installation frame**

Please fasten the left or right drive unit to the chassis by using brackets for each unit (Fig. 6.1 & 6.2). Position the installation plate so that the frame is clamped between the mounting plate. Tighten the screws by hand

Position the drive unit in relation to the chassis as shown in Figure 8.2.

**M3 Installation of stabiliser rod, Figure. 8.1**

**CAUTION!**
The length of the stabiliser rod must be adapted to the vehicle according to the installation dimensions specified in Figure 7.1 and 8.1.

You must use a longer stabiliser rod when the stabiliser rod provided does not at least extend 300 mm into the square tube of the mounting frame. Optimal function can otherwise not be guaranteed. We recommend using the 2000mm stabilizer bar for all caravans with a width of 2.5 meter.
The stabiliser rod provided must be shortened when it is too long.

Accurately determine the middle of the stabiliser and mark it.
Slide the stabiliser rod into the square tube of the already mounted drive unit.

Slide the other drive unit over the other end of the stabiliser rod and fasten it to the vehicle frame by using clamping plates. Also hand-tighten these screws.
Align the stabiliser rod in the middle and hand-tighten its clamping screws.

**M4 Drive unit Figure 5.1 + 5.2**

Fasten the drive units to the mounting frame using the self-locking M10x14 mm nuts with washers (60 Nm).

**The self-locking screws can be recognised by their red thread markings.**

CAUTION! The M10x14 mm screws (red thread) may only be screwed in once. Only new, original M10x14 mm (red thread, REICH Item No. 227-1550) may be used when the unit needs to be refastened. Also comparable M10x14 mm screws (at least strength class 8.8) with a screw lock of type WEICON AN 302-72 or an equivalent product may alternatively be used.

**M5 For alignment, see Figure 7.1 to 7.3 and 8.2**

Align both sides of the manoeuvring drive until the installation dimensions required according to Figures 7.1 to 7.3 and 8.2 have been achieved. The distance between the drive rollers and the tyres must be approx. 15-20 mm when the roller are swivelled off. Use the wooden block as a measuring aid in the middle of the tyre (Figure 8.2)

The wheel must be under full load in order to adjust the distance, i.e. the caravan must stand on completely even ground.

**M6 Fastening the stabiliser rod Figure 8.1**

Tighten the screws with 30 Nm and secure them with lock nuts to fasten the stabiliser rod.
Ensure that the previously marked centre of the stabiliser rod is still at the centre of the caravan or trailer base.

**M7 Fastening the clamping plates, Figures 6.2**

Fasten the clamping attachments of the right and left drive unit with given force.
Ensure that the distance between the drive rollers and the tyres has not changed and is still 15–20 mm (Fig. 8.2).

**M8 Control**

Please check the appropriate attachment, state and completeness of the clamping attachment.

Please check that all screws have been fastened and no parts were forgotten!

Separate the 12 V and 230 V supply from the battery and the power mains.

**Working on the electrical installation without first separating the power supply poses a mortal risk!**

### E1 Installing the base station

Select a suitable place for the installation of the base station, e.g. in the seat or bed base, ideally in immediate proximity of the drive units. The base station can be installed on the floor or on the wall.

**Pay attention to whether a horizontal or vertical position is required when mounting on a wall!**

Use the appropriate screws to mount the base station. Remove the housing cover from the base station by pushing the 2 clips forwards. To connect the driving cables, drill 1 hole for each cable, minimum diameter of 25 mm, approximately 150 mm away from the base station in the vehicle floor. Make sure that nothing is installed and there are no load-bearing parts in or under the floor, or behind the wall, in the area where you are drilling the holes.

### E2 Connecting the drive motors

Lay the cables supplied with the left and right drive unit to the base station. The cables are to be connected to the motor according to the connection diagram ⑨. Push the connections for the base station through the respective hole from the bottom.
Use the cable clamps supplied to lay and fasten the cables. Use the electrical installation pipe that is already on the cable to protect the cable against sharp edges. Mark the cable for the left and right drive unit to ensure safe installation.

Always keep the cables for all drive units at the same length. Avoid loops.
Install the respective + (plus) and – (minus) cable separately with a gap between them, where possible. Always keep the cable length as short as possible.

Unscrew the loose M6 brass nuts from the base station. Now connect the motor cables, which are equipped with ring terminal ends, to the brass screws. Take note of the connection diagram ⑨. Screw the M6 brass nuts onto the screws and tighten to approximately 9 Nm. Never lay the cables directly above the base station or other electronic devices. They might get damaged by strong magnetic fields during operation.

**Caution:** Always consider the colour of the cables when connecting them to the base station
(red = "+", black = "–")!

Carefully seal the holes with suitable sealing material from the inside and outside.

### E3 Connecting the voltage supply

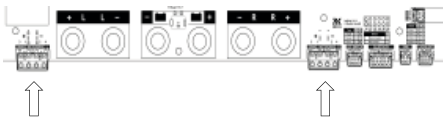
Lay the battery cable from the base station to the battery. Please consider Point E5 (connecting the main switch) in this context. The distance between the battery and the base station should NEVER exceed the length of the cables supplied. The shorter the cable, the better.
The strip fuse (150 A) installed in the plus (+) cable must be located near the battery.

The fuse (150 A) must be replaced with an equivalent fuse when it has been triggered.

Never swap the plus (+) and minus (–) connection of the voltage supply!

### E4 Connecting the motor drive

The cables for the motor drive are joined in one connector. Attach these connectors to the base station as per the connection diagram ⑨. There is a corresponding marking on the base station.



**E5 Connecting the main switch**

The main switch in the battery cable is not required when a REICH MPP battery (Mobility Power Pack) is used. The MPP has a separate main switch.

easydriver pro 2.0:

The main switch supplied is installed in the red, plus (+) battery line. It must be easily accessible from the outside. It is recommended to place it in the area of the entrance door or a storage box flap.

Cut the red, plus (+) cable for this purpose. Connect the M10 ring cable shoes to the cut, unshielded cable by using appropriate pliers. Connect the ring eyelets to the main switch.

Check whether all cables have been properly laid, firmly fastened without friction points and safely attached.

A remote switch can also be purchased separately!
(not included in delivery)

**E6 Base station**

Fit the housing cover onto the base station.

**E7 Connecting the battery**

Connect the battery cable to the battery. The electrical installation is then complete.

**Never swap the plus (+) and minus (–) connection of the voltage supply!**

**E8 Calibrating the incline detection function:**

**<u>The caravan/trailer must be in a level position during calibration!</u>**

As soon as the caravan/trailer is level, proceed as follows to calibrate the easydriver incline detection function.

Calibrate step by step using the following button combinations:

1. Caravan/trailer in a level position (this is very important)
2. Remote control switched on (ON/OFF)
3. Press (simultaneously) buttons **a+b+c+d**
4. Press button **a**
5. Press button **d**
6. Press button **c**
7. Press button **b**

The calibration process is complete when you hear the signal (5 beeps)!

Move your caravan/trailer into the open. We recommend using a spacious area with sufficient safety distance to persons and objects until you are practised in manoeuvring with the easydriver.

Take care that no persons remain in the manoeuvring range of the trailer or caravan during manoeuvring!

Also check the side of the caravan or trailer opposite you.

Keep a sufficient safety distance while manoeuvring.

Always ensure sufficient clearance from the driving rollers – including during maintenance or cleaning work (Fig. 5.2).

Switch the system to a current-free state and secure the vehicle against rolling before working in the area of the drive rollers

**B1 Switching on the system**

Switch on the main switch. Ensure that all drive units are uncoupled from the vehicle tyres.

**B2 Switching ON the easydriver**

Activate the easydriver with a double-click on the I/O button on the remote control.

All status LEDs will light up in short sequence. A short signal sound and the continuously lit trailer symbol indicate readiness for operation.
Check whether the easydriver is operational by pressing the buttons on the remote control.

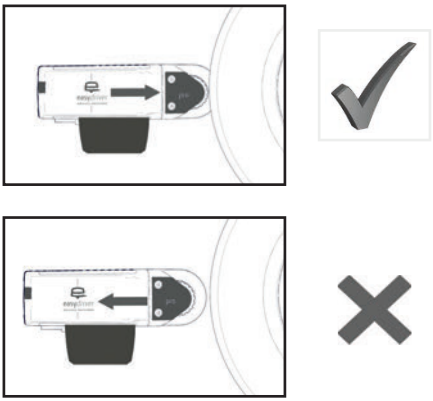
**Caution:** Read the FAQs (A5) when the drive rollers do not turn.

**B3 Swivelling on the drive rollers**

Use the remote control to move the drive rollers onto the tyres.

Press the two arrow buttons on the remote control and hold them down until the drive rollers have been fully extended!

The display flashes until the swivelling-on process has been completed. The motor drive automatically switches off once the end position has been reached. The manoeuvring process may only be performed in this position.
The symbol is permanently lit up once the swivelling-on process has been complete.



Loosen the hand brake of your caravan or trailer only once the easydriver has been completely swivelled off.

**B4 Manoeuvring**

You can now manoeuvre according to the symbols shown on the remote control. The vehicle only moves as long as you are holding one of the buttons.

The remote control automatically switches off and has to be switched on again when you do not press a button within 60 seconds.

**B5 Direction buttons**

You can press any of the movement buttons singly or together. The arrows on the buttons show the respective direction of movement.

Driving forwards
All drive units pull forwards with full power.

Turn towards the right front*
Only the left drive units pull forwards with full power. Only the right drive units are blocked.

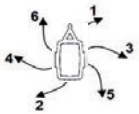
Turn towards the left front*
Only the right drive units pull forwards with full power. Only the left drive units are blocked.

Turn towards the right rear*
Only the left drive units pull backwards with full power. Only the right drive units are blocked.

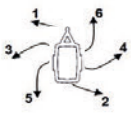
Turn towards the left rear*
Only the right drive units pull backwards with full power. Only the left drive units are blocked.

Driving backwards
All drive units pull backwards with full power.

* The inner wheels are blocked during this rotational movement. This may cause the wheels to dig into soft ground. Use this movement only when the ground is sufficiently firm.




„TANGO“ type right turn




„TANGO“ type left turn

"TANGO"-type left turn
The easydriver automatically manoeuvres along a curve (see Figure). The electronic system automatically switches the direction of rotation.

"TANGO"-type right turn
The easydriver automatically manoeuvres along a curve (see Figure). The electronic system automatically switches the direction of rotation.

Arc towards the front right
The left drive units pull forwards with full power. The right drive units pull forwards with reduced power.

Arc towards the front left
The right drive units pull forwards with full power. The left drive units pull forwards with reduced power.

Arc towards the rear right
The left drive units pull backwards with full power. The right drive units pull backwards with reduced power.

Arc towards the rear left
The right drive units pull backwards with full power. The left drive units pull backwards with reduced power.

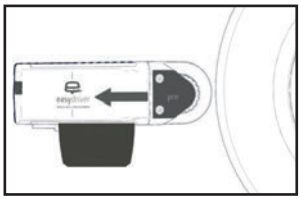
Buttons for automatic engaging / disengaging. Both buttons have to be pressed at the same time. During engaging or disengaging the related symbol is flashing. The system will recognize the end position of the system and indicate this by a permanent enlightened symbol.
If either the engaging or disengaging operation is interrupted or the end position of the system is not be recognized an acoustic alarm will be heard ( 3 beeps) and the related symbol will flash.

English

**B6 Swivelling off the drive rollers**

Secure the vehicle against rolling off before swivelling off the drive rollers!

Press the two arrow buttons on the remote control and hold them down until the drive rollers have been fully retracted.
The display flashes until the swivelling-off process has been completed. The motor drive automatically switches off when the end position has been reached. The symbol is permanently lit up once the swivelling-off process has been completed.



**B7 Switching OFF the easydriver**

Switch off your easydriver by pressing the I/O button on your remote control unit once.
The drive units may not remain engaged on the tyres, as this might damage the tyres. Driving with a towing vehicle while the drive units are connected is prohibited, as it might damage the caravan or trailer as well as the towing vehicle.

**B8 Switching OFF the system**

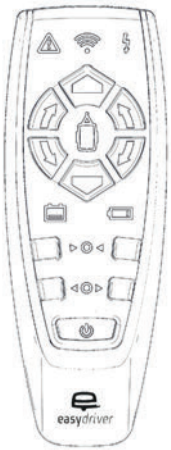
Switch the remote switch OFF.

The easydriver must be switched off after every operation by using these switches.

Pull the handbrake and/or secure your caravan or trainer with trestles against unintended rolling-off.

**8. Notes/ warnings**

The easydriver uses bidirectional communication between the remote control and the base station. This makes it possible to transfer information from the base station to the remote control.




Operating status indicator LED white:

- 1x flashing per second: searching for the base station
- Permanently lit up: Connected to the base station, system ready for operation.

Remote control battery LED red

- Symbol not lit up: Battery voltage is in order
- 1x per second flashing: Batteries should be exchange
- Permanently lit up: Batteries empty. All driving functions are terminated.

Overload indicator LED red:

- Symbol not lit up: Current flow through the base station is in order
- Symbol permanently lit up and acoustic warning: Overcurrent detection. All driving functions are switched off. Reactivate the system by switching the remote control Off and On.

# Appendix A1

Trailer battery LED red:

- Symbol not lit up: Battery voltage is in order.
- Slow flashing: Batteries should be charged .
- 1x per second, continuous flashing and 3x acoustic warning: Batteries almost empty. Charging is essential!
- LED permanently on and 10x acoustic warning: Batteries deeply discharged. The battery should be charged as soon as possible, so that it does not get damaged.

5x audible warning and LED permanently red:

- Motor-L error: Check cabling
- Motor-R error: Check cabling

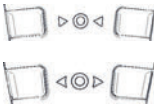
10x acoustic warning and LED permanently red:

- Hardware error: Base station not found, check the voltage supply and the cables, temperature to high.

Radio range indicator LED red:

- Symbol not lit up: Radio range is in order.
- 1x per second flashing: Radio range exceeded. All driving functions are switched off. Reactivate the system by switching the remote control Off and On.

Fault in the MotorDrive:



- Motor drive LEDs flash and an acoustic warning is provided (10x). Check the cable connection.

**A1 Synchronisation**

Synchronisation must be performed in the event of a functional fault or following the exchange of electronic parts. Proceed as follows:

Switch OFF the remote control (= press once) as required

Switch off the base station as well.

Switch ON the remote control (= press 2x)

WKeep the forwards AND backwards button pressed during the self-test. A constant sound signal is produced and the trailer symbol of the remote control flashes.

Switch on the base station.

The sound signal goes off and the trailer symbol lights up permanently once synchronisation has been completed. Release the forwards and backwards buttons. A short sound signal is produced.

The base station and the remote control are now synchronised with each other.

The synchronisation is completed.

The remote control will switch OFF after approx. 60 seconds when no input is provided!

**A2 Manually swivelling the drive rollers on or off (emergency operation of motor drive, see Fig. 3.2 – 3.5)**

Lift out the operating lever on the reverse side of the housing with a suitable screwdriver, so that it can be turned over the housing (Figure 3.4).

Turn clockwise = Swivelling ON (Figure 3.3 and 3.5).

Turn anti-clockwise = Swivelling OFF (Figure 3.2 and 3.5).

**A3 Maintance**

Have your easydriver maintained and visually inspected once a year :

- Clean the entire manoeuvring drive.
- Provide all moving joints and parts with appropriate, acid-free lubricant, e.g. silicon spray .
- Check the distance of the drive rollers to the tyres and the tyre pressure.
- Visual inspection of the cabling and the electrical connection for loose connections and damage.
- Check the battery voltage.
- Check before each drive whether the manoeuvring drive is free of dirt, sand and branches.

Contact your dealer in the event of faults

**A4 Comments and hints**

- You can use the easydriver to couple it to your towing vehicle at any time.
- Ensure that both drive units are uncoupled before driving off with your towing vehicle (Figure 3.2 = OFF).
- Use wedges in front of curbs or similar obstacles.
- Store the remote control and the documentation in a dry place.
- The easydriver is equipped with electrical overload protection and automatically switches off when it is overloaded.
- Synchronisation must be performed when the remote control or the base station is replaced (Appendix A1).
- Replace the batteries in your remote control as required (Figure 2.2).

**A5 FAQ's**

The easydriver cannot be mounted on the chassis:

- The easydriver series was designed for attachment to a standard chassis. Additional adapters are available on request.

The spare wheel obstructs the installation of the easydriver:

- Move the spare wheel carrier by using an adapter.

The easydriver twists very strongly:

- An extended stabilising rod is to be used when the current one does not extend at least 300 mm into the respective frame.
- Take note of the minimum frame strength (see Figure 7.1, Dimension C ). An optional frame reinforcement must be installed as required.

The easydriver cannot be switched on by remote control:

- The main switch is not switched on.
- The remote control is not synchronised with the base station.
- The voltage supply is too low .

The drive roller slips on the tyre:

- The distance between drive roller and tyre has been de-adjusted. The distance must be 15-20 mm.
- Check the tyre pressure and increase as required.

The vehicle jerks during manoeuvring:

- The supply voltage or the battery capacity is too low. The minimum capacity of the battery should be 75 Ah.
- The battery of the remote control has failed, replace battery.

The easy driver moves exactly in the opposite direction shown by the icons on the remote control:

- The electronic system is not connected according to he connection plan ⑨.

The easydriver pulls towards one side during manoeuvring:

- The cables to the drive motors have different lengths.
- The drive rollers and tyres are not arranged in parallel.
- The tyre pressure or the weight distribution is different.

# Appendix A6 Warranty requlations



## 1. Warranty declaration

REICH GmbH Regel- und Sicherheitstechnik, Ahornweg 37, 35713 Eschenburg, Germany (hereinafter "manufacturer") guarantees the end customer (hereinafter "customer") for a warranty period of 5 years after the purchase date (warranty period) that the product will be free of material or processing faults, subject to the following stipulations. The manufacturer will remedy faults claimed in this context at his expense and at his own discretion either by repair or delivery of new or fully reconditioned parts. Other claims of the customer against the manufacturer, in particularly for damages, are hereby excluded. **The contractual or legal rights of the customer, in particular warranty rights such as supplementary performance, withdrawal, reduction of value or damage claims against the respective seller are not affected by this warranty.**

## 2. Requirements and enforcement of the warranty

Claims resulting from this warranty are only valid provided that

- the product does not show damage or signs of wear caused by inappropriate use or not adhering to the manufacturer's specifications (in the installation and operating instructions), e.g. natural wear due to corrosion or inappropriate appearance,
- the product was appropriately handled and used,
- the product shows no signs that indicate repair or other interventions by service companies not authorised by the manufacturer (list of service companies at: www.reich-easydriver.com),
- only accessories and/or spare parts authorised by the manufacturer were installed in the product,
- the product is only used for private purposes

Warranty claims are only valid when the following requirements have been fulfilled or taken into account at the time of the claim:

- The product was purchased and installed at a REICH service company after 01 January 2012 (see REICH customer service list at: www.reich-easydriver.com),
- the product has been registered within 4 weeks from date of purchase by customer or dealer on: www.reich-easydriver.com,
- presentation of the original invoice with purchase date when the warranty claim is made,
- You can make a warranty claim by returning the product to a REICH service company or sending it to the manufacturer at the address given on the next page.

The costs of sending and returning the product are borne by the manufacturer. An inquiry regarding the preferred sending method and location must be sent to the following e-mail address: info@reich-web.com or by phone to: +49 2774 93050 before the product is sent to the manufacturer to prevent unnecessary expenses. The manufacturer will not pay for the transport costs when the manufacturer or REICH service company has stipulated a specific freight company for sending the product and the user uses a different freight company. The manufacturer is entitled to charge a service fee according to his usual rates when warranty claims are made and an inspection of the product by the manufacturer or a competent REICH service company finds that the product had no fault or that the warranty claim is not valid for one of the reasons stipulated above. This does not apply when the customer can prove that he could not have known that a warranty claim was not valid under the circumstances in this individual case.

The warranty is subject to the laws of the Federal Republic of Germany. The place of jurisdiction agreed upon for companies (Section 14 Civil Code) is the registered address of the manufacturer.

**Note: The type and serial number are provided on the name plate of your manoeuvring drive.**

# CE Declaration of Conformity

REICH
THE QUALITY EXPERIENCE

| | |
|---|---|
| Product designation: | Shunting drive |
| Type designation: | easydriver |
| Manufacturer: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |

The manufacturer declares that it is solely responsible for drawing up this Declaration of Conformity and that the product with the above-mentioned type designation complies with the essential requirements of the following Community harmonisation legislation when used as intended:

Machinery Directive (2006/42/EG)

DIN EN ISO 12100:2011-03, Correction -1 :2013-08

RED – Directive (2014/53/EU)

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

EMC – Directive (2014/30/EU)

EN 55014-1:2022-12

EN 55014-2:2022-10

EN 55032 Kl. B:2022-08

RoHS- Directive (2011/65/EU)

EN IEC 63000: 2018

| Issuer | Location, date | Authorised signatory | Signature |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg,<br>August 30, 2024 | Armin Schaab<br>Head of Engineering | |

## Sommaire


1. Description du produit
2. Consignes générales
3. Consignes de sécurité
4. Position de montage
5. Installation partie mécanique
6. Installation partie électrique
7. Mise en service/utilisation
8. Consignes/avertissements

Annexe

A1 Synchronisation
A2 Pivotement manuel pour mettre en place ou retirer les galets d'entraînement
A3 Maintenance
A4 Remarques et conseils
A5 FAQ
A6 Conditions de garantie
A7 Déclaration de conformité

Registre de photos

① Contenu de la livraison
② Télécommande
③ Motordrive
④–⑥ Montage
⑦+⑧ Dimensions de montage
⑨ Schéma de connexion


## 1. Description du produit

Pour des raisons de simplification et de clarté, le terme « easydriver » est utilisé dans cette notice à la place de « easydriver pro ».

L'easydriver fait partie de la gamme de produits techniques proposés par la société Reich GmbH. Ce système d'aide à la manœuvre a été développé et est fabriqué avec beaucoup de minutie en se basant sur des expériences pratiques.

L'easydriver est monté de manière fixe sur une caravane ou remorque. Pour les manœuvres, seule l'unité d'entraînement droite ou gauche est respectivement couplée au pneu. Après la manœuvre, ces unités sont de nouveau séparées du pneu.

La caravane ou la remorque est commandée à l'aide de quatre moteurs électriques de 12 V. La télécommande fournie permet de réaliser les manœuvres en tout confort et sécurité. Les symboles sur la télécommande vous indiquent le sens de marche respectif.

# 2. Consignes générales

**Veuillez impérativement lire la présente notice avec attention avant le montage et l'utilisation et conservez-la à portée de main dans le véhicule!**

La personne effectuant le montage est responsable d'une installation irréprochable et conforme. Le montage doit de préférence être réalisé par une entreprise spécialisées formée à cet effet. Le montage peut avoir lieu devant ou derrière l'essieu. Il ne faut en aucun cas démonter, modifier ou altérer les composants du châssis, de la suspension d'essieu ou du dispositif de freinage. Le fonctionnement conforme ne peut être garanti que si le montage, la pression des pneus et la distance entre galets d'entraînement et pneus sont corrects.

La société Reich GmbH décline toute responsabilité pour les dommages causés par le montage ou l'utilisation de l'easydriver sur une caravane ou une remorque, de quelque nature que ce soit.

En cas de dommage dû à un défaut de l'appareil, causé par un vice de fabrication, nous limitons le remboursement au prix d'achat de l'appareil au maximum pendant la période légale de garantie.

Nous nous réservons le droit de modifier l'easydriver à tout instant et sans préavis.

L'easydriver est un système d'aide à la manœuvre pour les caravanes et autres remorques pour une utilisation dans les campings et les terrains privés.

L'exportation, la vente et la mise en service aux États-Unis et au Canada sont strictement interdites.

Reich GmbH se réserve tous les droits. Il est interdit de reproduire, enregistrer ou publier la présente notice de montage et d'utilisation, ainsi que son contenu en les imprimant, les photocopiant, les plaçant sur microfilm ou d'une autre manière par voie électronique ou mécanique sans l'accord écrit préalable de la société Reich GmbH.



# 3. Consignes de sécurité

**Consignes de sécurité**

- Avant toute manœuvre, contrôlez impérativement si les galets d'entraînement sont en contact avec les pneus (fig. 3.3 = ON). Les manœuvres ne doivent être réalisées que dans cette position.
- Lors de la première utilisation de l'easydriver, exercez-vous à l'utilisation de la télécommande et de ses fonctions sur un terrain dégagé.
- Le montage de l'easydriver réduit généralement la garde au sol. Pendant le trajet et les manœuvres, il faut donc faire attention à cette garde au sol réduite (une garde au sol minimale de 80 mm – maximale de 120 mm est requise).
- Avant de partir, vérifiez que les galets d'entraînement sont dans la position arrière (Fig. 3.2 = OFF)..

• Avant de faire pivoter les galets d'entraînement pour les retirer, sécuriser le véhicule contre tout risque de déplacement!

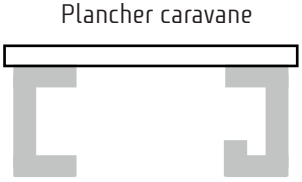
- La caravane/remorque ne doit être déplacée par le véhicule tracteur que lorsque le système d'aide à la manœuvre est en position basse (Fig. 3.2 = OFF).
- Il est interdit de mettre en service l'easydriver en cas de défauts ! Demandez à un atelier spécialisé agréé de contrôler l'appareil.
- La batterie doit être débranchée et sécurisée contre tout risque de remise en service pour tous les travaux d'installation, de maintenance et de montage. Les travaux effectués en présence d'une tension représentent un danger de mort.
- Les batteries doivent être manipulées, stockées ou recyclées selon les instructions des fabricants. Recycler les batteries usagées. Risque de brûlure chimique : l'acide des batteries est très corrosif. Tenir les enfants hors de portée des acides et des batteries. Faire attention à une bonne fixation de la batterie. Suivre les consignes présentes sur la batterie et les contrôler à intervalles réguliers. Procéder au remplacement ou à la charge des batteries avec le plus grand soin.

• Les caractéristiques techniques (instructions d'utilisation en dernière page), comme l'aptitude en montée et le poids total caravane/remorque, ne doivent en aucun cas être dépassées.

**À prendre en compte:**

- avant le début d'une manœuvre (position des galets d'entraînement fig. 3.3 = ON) avec le système d'aide à la manœuvre, desserrer le frein à main sur la caravane/remorque. Après la manœuvre, resserrer le frein à main, puis seulement faire pivoter les galets d'entraînement pour les retirer (fig. 3.2 = OFF).

- L'easydriver ne remplace pas le frein à main!
- L'easydriver n'est en aucun cas un système antivol!
- Personne ne doit se trouver dans la caravane/remorque ou sa zone de manœuvre pendant l'utilisation (et notamment aucun enfant).
- Ne jamais laisser des enfants s'amuser avec l'easydriver.
- L'easydriver doit impérativement être utilisé par des adultes.
- Ne pas se tenir à proximité des galets d'entraînement pendant l'utilisation de l'easydriver.
- Tenir compte de la portée de la télécommande (env. 10 m).
- Les pneus de la caravane/remorque doivent être de conception identique.
- La pression des pneus doit correspondre à celle décrite dans la notice de la caravane/remorque.
- Lors de manœuvres en montée, diriger si possible le timon vers le bas.
- Ne jamais utiliser l'easydriver si la caravane/remorque est encore attelée au véhicule tracteur.
- Observez la caravane/remorque et les alentours pendant la manœuvre.
- L'easydriver a une influence sur le poids total et la charge ajoutée de la caravane/remorque.
- N'utilisez jamais l'easydriver en tant que cric pour soulever le véhicule.
- Retirer les pierres pointues avant l'utilisation de l'easydriver.




Sur les caravanes et remorques, l'on différencie les profilés en L et en U en ce qui concerne le cadre du châssis. En fonction du véhicule et de la position de montage, des kits de fixation supplémentaires différents sont donc nécessaires. Ces kits de fixation sont disponibles en option. Contrôlez les dimensions de montage de votre easydriver au moyen de la fig. 7.1.
Il ne faut en aucun cas démonter, modifier ou altérer les composants du châssis, de la suspension d'essieu ou du dispositif de freinage.

Toutes les modifications apportées au châssis nécessitent la validation par un expert compétent pour les véhicules en Allemagne!

**Remarque:**
Nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommage résultant du non-respect des présentes instructions. Sous réserve de modifications et d'erreurs.

**Remarque:**
En cas de montage en usine d'un pare-boue dans le cadre de la réception par type de la caravane/remorque, l'easydriver ne peut être monté que devant l'essieu.

# 5. Installation partie mécanique

Placez votre caravane ou remorque à une hauteur de travail agréable. Utiliser de préférence un pont ou une fosse à cet effet. Si vous utilisez un cric, faites attention à étayer la caravane ou la remorque avec des chandelles adaptées.

**Les travaux sous un véhicule sans mesures d'étayage et de sécurité peuvent entraîner la mort !**

Retirez toutes les pièces de l'emballage et placez-les de manière claire sur le sol devant vous.

Les travaux suivants doivent être respectivement effectués devant et derrière l'essieu!

Seulement les vis qui correspondent à la classe de résistance minimum 8.8 peuvent être utilisées.

**M1 Détermination de la position de montage Fig. 7.1**

Déterminez la position de montage idéale devant ou derrière l'essieu. Lors de cette opération, veillez aux points suivants:

- la distance entre le plancher du véhicule et l'arête inférieure du cadre (min. 50 mm!)
- Écart entre le bord inférieur du cadre et le sol (garde au sol recommandée de 120 mm min.).
- Dimensions extérieures, avec les pièces de fixation qui se trouvent éventuellement sur la remorque, par ex. roue de secours, sorties d'évacuation, etc.

**M2 Cadre de montage**

Fixez l'unité d'entraînement droite ou gauche sur le châssis à l'aide de étriers, (fig. 6.1 et 6.2 ). Positionnez la plaque de montage coincer entre du châssis.
Serrer les vis à la main.

Positionnez l'unité d'entraînement sur le châssis comme illustré dans la fig. 8.2.

**M3 Montage barre stabilisatrice fig. 8.1**

**ATTENTION!**
La longueur de la barre stabilisatrice doit être adaptée au véhicule en respectant les dimensions de montage indiquées aux fig. 7.1 et 8.1.

Si la barre stabilisatrice fournie ne dépasse pas d'au moins 300 mm dans le tube carré du cadre de montage, il faut impérativement utiliser une barre stabilisatrice plus longue. Dans le cas contraire, le bon fonctionnement ne pourra pas être garanti. Nous recommandons l'utilisation d'une barre stabilisatrice de 2000 mm pour les véhicules d'une largeur de 2,5 m.
Si la barre stabilisatrice est trop longue, elle doit être raccourcie en conséquence.

Déterminez le centre précis du stabilisateur et faites une marque à l'endroit concerné.
Faites coulisser la barre stabilisatrice dans le tube carré de l'unité d'entraînement déjà montée.

Pis, faites passer les autres unités d'entraînement sur l'autre extrémité de la barre stabilisatrice et fixez aussi l'unité d'entraînement au cadre du véhicule à l'aide des plaques de serrage. Veuillez également serrer les vis à la main seulement.
Centrez désormais la barre stabilisatrice et serrez les vis de serrage correspondantes à la main.

**M4 Unité d'entraînement Fig. 5.1 + 6.2**

Fixez les unités d'entraînement sur le cadre de montage avec les vis autobloquantes M10x14 mm (60 Nm) en utilisant des rondelles.

**Les vis autobloquantes sont reconnaissables au filetage marqué en rouge !**

ATTENTION! Les vis M10x14 mm (filetage rouge) ne doivent être vissées qu'une seule fois. En cas de vissage répété, il faut impérativement utiliser de nouvelles vis d'origine M10x14 mm (filetage rouge, réf. art. REICH 227-1550). En alternative, il est également possible d'utiliser des vis similaires M10x14 mm (classe de durée 8.8 minimum) avec un freinage de type WEICON AN 302-72 ou un produit similaire.

**M5 Ajustement fig. 7.1 à 7.3 et 8.2**

Puis, ajustez les deux côtés du système d'aide à la manœuvre de manière à respecter les dimensions de montage requises conformément aux figures 7.1 à 7.3 et 8.2. Lorsqu'ils sont en position retirée, la distan-

ce entre les galets d'entraînement et les pneus doit être d'environ 15 à 20 mm. Utilisez la cale en bois au centre du pneu pour vous aider pour les dimensions (fig. 8.2).

La roue doit être sous pleine charge pour régler cette distance. Ceci signifie que la caravane doit reposer sur une surface plane.

**M6 Serrage de la barre stabilisatrice Fig. 8.1**

Puis, serrez les vis de fixation de la barre stabilisatrice avec un couple de 30 Nm et freinez-les avec des contre-écrous.
Faites attention que le centre marqué plus tôt du stabilisateur soit toujours centré sous la caravane ou la remorque.

**M7 Serrage des plaques de serrage fig. 6.2**

Serrez dorénavant les fixations de l'unité d'entraînement droite et gauche à un couple de force donnée.
Veillez à ce que la distance entre les galets d'entraînement et les pneus n'ait pas changé et reste comprise entre 15 et 20 mm (fig. 8.2).

**M8 Contrôle**

Pour terminer, veuillez contrôler le bon maintien, l'état et l'exhaustivité du serrage.

Pour terminer, veuillez contrôler si toutes les vis sont serrées et que rien n'a été oublié!

# 6. Installation partie électrique → ⑨

Coupez l'alimentation 12 V ou 230 V de la batterie et du secteur.

**Les travaux sur l'installation électrique sans débranchement préalable de l'alimentation électrique peuvent entraîner la mort!**

### E1 Montage station de base

Déterminez une position de montage adaptée pour la station de base, par ex. dans le caisson du siège ou du lit, si possible à proximité immédiate de l'unité d'entraînement. Le montage peut être fait au sol ou au mur.

**Dans le cas d'un montage mural, l'installation doit se faire à l'horizontale ou à la verticale!**

Fixez la base à l'aide des vis fournies. Retirez le carter du boîtier de la base en poussant les 2 clips vers l'avant. Pour le raccordement du câble d'entraînement, percez respectivement 1 trou d'au moins 25 mm de diamètre à env. 150 mm de la base dans le plancher du véhicule. Dans la zone de perçage, vérifiez qu'aucune installation ou qu'aucun élément porteur ne se trouve dans ou sous le plancher ou derrière la paroi.

### E2 Raccordement moteurs d'entraînement

Puis, posez les câbles fournis de l'unité d'entraînement droite et gauche jusqu'à la station de base. Le raccordement des câbles au moteur se fait selon le schéma de connexion ⑨. Faites passer les raccords de la station de base par le bas dans le perçage correspondant.
Pour la pose et la fixation des câbles, utilisez les colliers fournis. Pour protéger contre les arêtes tranchantes, utilisez le tube d'installation électrique se trouvant sur le câble. Identifiez les câbles de l'unité d'entraînement gauche et droite pour un montage sûr.

Les câbles de toutes les unités d'entraînement doivent toujours avoir la même longueur. Évitez de former des boucles. Si possible, montez les câbles + (plus) et – (moins) respectifs séparément, avec un espace entre eux.
Les câbles doivent être les plus courts possibles.

Desserrez et retirez les écrous en laiton M6 de la base. Raccordez les câbles du moteur munis de cosses à anneau sur les vis en laiton. Respectez les indications du schéma de câblage ⑨. Vissez les écrous en laiton M6 sur les vis et serrez-les à un couple de 9 Nm environ.

Ne posez jamais les câbles directement au-dessus de la station de base ou d'autres appareils électroniques. Ils pourraient en effet être endommagés par les rayonnements magnétiques forts émis pendant le fonctionnement.

Attention : toujours raccorder les câbles selon leur couleur (rouge = « + », noir = « – ») sur la station de base !
Effectuez avec soin l'étanchéité des perçages avec un mastic d'étanchéité compatible depuis l'intérieur et l'extérieur.

### E3 Raccordement alimentation en tension

Puis, posez les câbles de batterie entre la station de base et la batterie. Au cours de cette opération, tenez compte du point E4 (raccordement interrupteur principal). La distance entre la batterie et la station de base ne doit JAMAIS dépasser la longueur des câbles fournis. Plus les câbles sont courts, plus le montage sera efficace.
Le fusible à lames monté dans le câble plus (+) doit se trouver en direction de la batterie.
Si le fusible (150 A) saute, il faut impérativement le remplacer par un fusible du même type.

N'inversez en aucun cas les raccords plus (+) et moins (–) de l'alimentation en tension !

### E4 Raccordement Motordrive

Les câbles du Motordrive sont regroupés dans un connecteur. Brancher ce connecteur sur la base conformément aux indications du schéma de câblage ⑨. La base comporte un marquage correspondant.

Motordrive (L) Motordrive (R)

**E5 Raccordement interrupteur principal**

En cas d'utilisation de la batterie MPP (Mobility Power Pack) REICH, l'interrupteur principal dans le câble de la batterie n'est pas nécessaire. La batterie MPP est en effet dotée d'un interrupteur principal séparé.

**easydriver pro 2.0:**

L'interrupteur principal fourni est monté dans le câble plus rouge (+) de la batterie. Il doit être facilement accessible depuis l'extérieur. Nous vous recommandons de le positionner au niveau de la porte d'entrée ou d'un clapet de caisse de rangement. Fixez les cosses annulaires M10 fournies avec une pince correspondante sur les câbles coupés et dénudés. Fixez les œillets sur l'interrupteur principal. Les deux câbles individuels rouges des stations de base sont raccordés ensemble d'un côté de l'interrupteur principal. Le câble avec le fusible intégré est connecté de l'autre côté de l'interrupteur principal.

Un interrupteur à distance peut également être acheté séparément ! (non inclus dans la livraison)

**E6 Station de base**

Installez le carter du boîtier de la base.

**E7 Raccordement batterie**

Puis, raccordez le câble de batterie à la batterie. Cette étape clôture l'installation électrique.

**N'inversez en aucun cas les raccords plus (+) et moins (-) de l'alimentation en tension !**

**E8 Calibrage de la détection de pente:**

**L'opération de calibrage ne peut être effectuée que si la caravane/remorque est en position horizontale**

Dès que la caravane/remorque est en position horizontale, procédez comme indiqué ci-après et calibrez la détection de pente de l'easydriver.

Calibrage par étapes à l'aide des combinaisons de touches suivantes:

1. Position horizontale de la caravane/remorque (très important)
2. Télécommande à distance allumée (ON/OFF)
3. Actionnement des touches (simultanément) **a+b+c+d**
4. Actionnement de la touche **a**
5. Actionnement de la touche **d**
6. Actionnement de la touche **c**
7. Actionnement de la touche **b**

La fin de la procédure de calibrage est indiquée par un signal sonore (5x bips)!

# 7. Mise en service/ utilisation → ②

Amenez votre caravane ou remorque en extérieur. Nous vous recommandons une grande surface avec une distance de sécurité suffisante avec les personnes ou objets pour vous exercer aux manœuvres avec l'easydriver.

Faites attention que personne ne se trouve dans la zone de manœuvre de la remorque ou de la caravane pendant les manœuvres!

Contrôlez également le côté de la remorque ou de la caravane se trouvant à l'opposé de votre position.

Veillez à respecter une distance de sécurité suffisante pendant la manœuvre.

Gardez toujours une distance suffisante par rapport aux galets d'entraînement – y compris lors des opérations de maintenance ou de réparation (fig. 5.2).

En cas de travaux dans la zone des galets d'entraînement, il faut impérativement mettre l'installation hors tension et sécuriser le véhicule contre tout risque de déplacement.

**B1 Mettre en marche le système**

Allumez l'interrupteur principal. Assurez-vous que toutes les unités d'entraînement sont découplées des pneus du véhicule.

**B2 Allumer l'easydriver**

Activez l'easydriver à l'aide d'un double-clic sur la touche I/O sur la télécommande.

Toutes les LED d'état s'allument brièvement les unes après les autres. Un bref signal sonore et le symbole de remorque allumé indiquent que l'appareil est prêt au fonctionnement.
En actionnant les touches sur la télécommande, vérifiez si l'easydriver est fonctionnel.

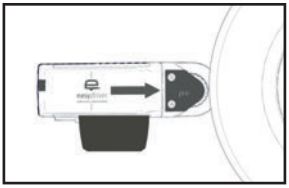
**Attention:** si les galets d'entraînement ne tournent pas, lisez la FAQ (A5)

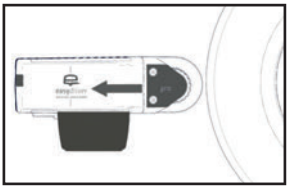
**B3 Mise en place des galets d'entraînement**

placez les galets d'entraînement contre les pneus à l'aide de la télécommande.

Appuyer simultanément sur les deux touches fléchées sur la télécommande et maintenez-les enfoncées jusqu'à ce que les galets d'entraînement soient entièrement sortis

L'affichage clignote jusqu'à la fin de la procédure de pivotement de mise en place. Lorsque la position de fin de course est atteinte, le MotorDrive s'éteint automatiquement. Les manœuvres ne doivent être réalisées que dans cette position!
Après la fin de la procédure de pivotement de mise en place, le symbole reste allumé.





Desserrez le frein à main de votre caravane ou remorque seulement après le pivotement complet de l'easydriver en position.

**B4 Manœuvres**

Vous pouvez désormais procéder à la manœuvre en suivant les symboles illustrés sur la télécommande. Le véhicule ne se déplace que pendant que vous appuyez sur l'une des touches.

Si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes, la télécommande s'éteint automatiquement et doit être rallumée..

**B5 Touches directionnelles**

vous pouvez appuyer sur les touches directionnelles individuellement ou simultanément. Les flèches sur les touches indiquent le sens correspondant du déplacement.

Marche avant
Toutes les unités d'entraînement avancent à pleine puissance

Rotation vers l'avant droite*
Seules les unités d'entraînement gauches avancent à pleine puissance. Les unités d'entraînement droites sont bloquées.

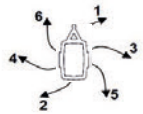
Rotation vers l'avant gauche*
Seules les unités d'entraînement droites avancent à pleine puissance. Les unités d'entraînement gauches sont bloquées.

Rotation vers l'arrière droite*
Seules les unités d'entraînement gauches reculent à pleine puissance. Les unités d'entraînement droites sont bloquées.

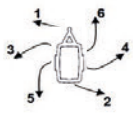
Rotation vers l'arrière gauche*
Seules les unités d'entraînement droites reculent à pleine puissance. Les unités d'entraînement gauches sont bloquées.

Marche arrière
Toutes les unités d'entraînement reculent à pleine puissance

* Les roues internes se bloquent au cours de cette rotation. Lorsque le sol est meuble, il peut être remué par cette opération. Utilisez cette rotation uniquement si le sol est suffisamment solide.




„TANGO"Rotation à droite




„TANGO" Rotation à gauche

Rotation à gauche «TANGO»
L'easydriver effectue automatiquement un mouvement de manœuvre en forme de courbe (voir graphique). Le système électronique commute le sens de rotation de manière autonome.

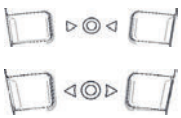
Rotation à droite «TANGO»
L'easydriver effectue automatiquement un mouvement de manœuvre en forme de courbe (voir graphique). Le système électronique commute le sens de rotation de manière autonome.

Virage vers l'avant droite
Les unités d'entraînement gauches avancent à pleine puissance. Les unités d'entraînement droites avancent à puissance réduite.

Virage vers l'avant gauche
Les unités d'entraînement droites avancent à pleine puissance. Les unités d'entraînement gauches avancent à puissance réduite.

Virage vers l'arrière droite
Les unités d'entraînement gauches reculent à pleine puissance. Les unités d'entraînement droites reculent à puissance réduite.

Virage vers l'arrière gauche
Les unités d'entraînement droites reculent à pleine puissance. Les unités d'entraînement gauches reculent à puissance réduite.



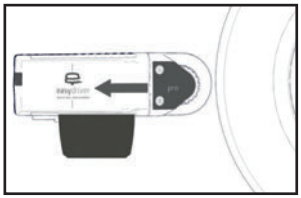
Touches pour embrayer/désembrayer automatiquement. Les deux touches doit être pressé au même temps. Pendant le procès d'embrayer/désembrayer le symbole correspondant est éclairé. Le système va reconnaitre la position finale et le va montrer pas la le symbole allumer permanente.
Si une opération serrait interrompue ou bien la position final n'est pas indiqué, vous entendez une signale acoustique (3 pistons) et puis le symbole correspondant sera clignoter.

**B6 Dégagement par pivotement des galets d'entraînement**

avant de faire pivoter les galets d'entraînement pour les retirer, sécuriser le véhicule contre tout risque de déplacement!

!

Appuyer simultanément sur les deux touches fléchées sur la télécommande et maintenez-les enfoncées jusqu'à ce que les galets d'entraînement soient entièrement rentrés. L'affichage clignote jusqu'à la fin de la procédure de pivotement de retour. Lorsque la position de fin de course est atteinte, le MotorDrive s'éteint automatiquement. Après la fin de la procédure de pivotement de retrait, le symbole reste allumé.



**B7 Éteindre l'easydriver**

Éteignez l'easydriver en appuyant une seule fois sur la touche I/O sur la télécommande.

Les unités d'entraînement ne doivent pas rester couplées aux pneus pendant une durée prolongée, sans quoi elles pourraient subir des dommages. Il est interdit d'utiliser l'easydriver avec un véhicule tracteur alors que les unités d'entraînement sont couplées, car ceci pourrait endommager le véhicule tracteur, ainsi que la caravane ou la remorque.

**B8 Éteindre le système**

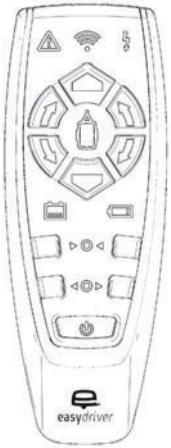
En fonction du modèle, éteignez l'interrupteur principal ou distant.

Après chaque opération, l'easydriver doit être désactivé au moyen de cet interrupteur.

Serrez le frein à main et/ou placez une cale sous la roue de votre caravane ou remorque pour éviter tout déplacement intempestif.

**8. Consignes/ avertissements**

L'easydriver utilise une communication bidirectionnelle entre la télécommande et la station de base. Cette fonction permet de transmettre des informations depuis la station de base à la télécommande.




Indicateur d'état à LED blanc:

- 1 clignotement par seconde: recherche de la station de base
- Toujours allumée: connexion avec la station de base, système prêt à l'emploi.

Batterie télécommande LED rouge:

- Symbole non allumé: la tension de la batterie est correcte
- 1 clignotement par seconde: les batteries doivent être remplacées
- Toujours allumée: batteries vides. Toutes les fonctions de marche s'arrêtent.

Affichage de surcharge LED rouge

- Symbole non allumé: courant de charge de la station de base correct
- Symbole toujours allumé et bip sonore : détection d'une surintensité. Arrêt de toutes les fonctions de marche. Réactivation du système en éteignant/allumant la télécommande.

Pile télécommande LED rouge:

- Symbole non allumé: la tension de la pile est correcte.
- Clignotement lent: les piles doivent être chargées.
- 1 clignotement par seconde durable et 3 x bips sonores: piles presque vides. À charger impérativement!
- LED allumée et 10 bips sonores : piles déchargées en profondeur. Afin de ne pas endommager les piles, il faut les recharger au plus tôt.

5 signaux sonores rapides et LED rouge:

- Erreur de moteur–L: Vérifier le câblage
- Erreur de moteur–R: Vérifier le câblage

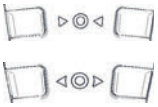
10 signaux sonores rapides et LED rouge:

- Erreur matérielle: Station de base introuvable, vérifier la tension d'alimentation et les câbles, température trop élevée.

Affichage de portée radio LED rouge

- Symbole non allumé: portée correcte.
- 1 clignotement par seconde: dépassement de la portée radio. Arrêt de toutes les fonctions de marche. Réactivation du système en éteignant/ allumant la télécommande.

Erreur MotorDrive:



- les LED du MotorDrive clignotent et un signal sonore est émis (10x). Vérifier la connexion du câble.

**A1 Synchronisation**

En cas de défauts de fonctionnement ou après le remplacement de composants électroniques, il faut effectuer une synchronisation. Procédez comme suit:

Si nécessaire, éteindre la télécommande = <u>appuyer une fois</u>

Également éteindre la station de base.

Allumer la télécommande = <u>appuyer 2 fois</u>

Pendant l'autotest de la télécommande, maintenir les boutons marche avant ET arrière appuyés. Un bip sonore continu est émis et le symbole de remorque sur la télécommande clignote.

Allumer la station de base.

Lorsque la synchronisation est terminée, le signal sonore disparaît et le symbole de remorque reste allumé. Vous pouvez désormais relâcher les touches de marche avant et arrière. Un court bip sonore retentit.

La station de base et la télécommande sont désormais synchronisées.

Cette étape clôture la synchronisation.

La télécommande s'éteint toute seule après env. 60 secondes si elle n'est pas actionnée!

**A2 Pivotement manuel de mise en place/retrait des galets d'entraînement (service d'urgence Motor-Drive fig. 3.2 – 3.5)**

Soulevez le levier de commande au dos du boîtier avec un tournevis adéquat jusqu'à pouvoir le faire tourner audessus du boîtier (fig. 3.4).

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre = pivotement de mise en place – ON (fig. 3.3 et 3.5).

Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre = pivotement de retrait – OFF (fig 3.2 et 3.5).

**A3 Maintenance**

Il faut effectuer les mesures de maintenance et l'inspection visuelle suivantes une fois par an sur votre easydriver:

- Nettoyage de l'ensemble du système d'aide à la manœuvre..
- Lubrifier toutes les articulations et pièces mobiles avec un lubrifiant sans acide adapté, par ex. du spray siliconé.
- Vérifier la distance entre galets d'entraînement et pneus, ainsi que la pression des pneus.
- Inspection visuelle du câblage et de la connexion électrique quant à l'absence de raccords desserrés ou de dommages.
- Contrôle de la tension de la batterie .
- Avant chaque trajet, vérifier si le système d'aide à la manœuvre est exempt de saleté, sable et branchages.

En cas de défauts, adressez-vous à votre revendeur.

**A4 Remarques et conseils**

- Vous pouvez également utiliser l'easydriver pour la manœuvre d'attelage à votre véhicule tracteur.
- Avant de vous approcher avec votre véhicule tracteur, assurez-vous d'abord que les deux unités d'entraînement sont découplées (fig. 3.2 = OFF).
- Devant les trottoirs ou autres obstacles similaires, utilisez des cales.
- Conservez la télécommande et la documentation dans un endroit sec.
- L'easydriver est équipé d'un dispositif de protection contre les surcharges électriques et s'éteint tout seul en cas de surcharge.
- En cas de remplacement de la télécommande ou de la station de base, il faut procéder à une synchronisation (annexe A1)
- Si nécessaire, remplacez les piles dans votre télécommande (fig. 2.2).

**A5 FAQ**

L'easydriver ne se monte pas sur le châssis:

- De série, l'easydriver est conçu pour une fixation sur un châssis standard. Des adaptateurs supplémentaires sont disponibles sur demande.

La roue de secours gêne le montage de l'easydriver:

- Déplacer le support de la roue de secours à l'aide d'un adaptateur.

L'easydriver subit une forte torsion:

- Si la barre stabilisatrice ne dépasse pas d'au moins 300 mm dans le cadre correspondant, il faut utiliser une barre stabilisatrice plus longue.
- Tenir compte de l'épaisseur minimale du cadre (voir fig. 7.1, cote C ). Il faudra le cas échéant monter un renfort de cadre en option.

Impossible d'activer l'easydriver avec la télécommande:

- L'interrupteur principal n'est pas allumé.
- La télécommande n'est pas synchronisée avec la station de base.
- La tension d'alimentation est trop faible.

Le galet d'entraînement patine sur le pneu:

- La distance entre galet d'entraînement et pneu s'est déréglée. La distance doit être comprise entre 15 et 20 mm.
- Contrôler la pression des pneus et les regonfler le cas échéant.

Le véhicule fait des à-coups pendant la manœuvre:

- La tension d'alimentation ou la capacité de la batterie n'est pas suffisante. La capacité minimale de la batterie doit être d'au moins 75 Ah.
- La pile de la télécommande est usée, la remplacer.

L'easydriver bouge à la direction opposé indiqué par les symboles sur le télécommande:

- le système électronique n'est pas connecté accordant l'instruction (accordant le plan ⑨).

L'easydriver a tendance à tirer d'un côté pendant les manœuvres:

- Les câbles vers les moteurs d'entraînement ne sont pas de la même longueur.
- La distance entre galet d'entraînement et pneu n'est pas parallèle.
- La pression des pneus ou la répartition du poids est différente.

# Annexe A6 Conditions de garantie

## 1. Déclaration de garantie

La société REICH GmbH Regel- und Sicherheitstechnik, Ahornweg 37, 35713 Eschenburg, Allemagne (désignée ci-après par « fabricant ») garantit au client final (désigné ci-après par « client ») que le produit ne comporte pas de vices de matériel, ni de fabrication selon les dispositions suivantes pour les systèmes d'aide à la manœuvre cités plus haut, pendant une durée de 5 ans à partir de la date d'achat (période de garantie). Les éventuels vices réclamés seront résolus à la discrétion du fabricant par la réparation ou la livraison de pièces neuves ou révisées. Les autres exigences du client envers le fabricant, et notamment en termes de dommages et intérêts, sont exclus. **Les droits contractuels ou légaux du client, en particulier les droits à garantie tels que l'exécution ultérieure, la révocation, la perte de valeur ou les dommages et intérêts, envers le vendeur respectif ne sont toutefois pas affectés par cette garantie.**

## 2. Conditions préalables et demande de prise en charge de la garantie

Les exigences issues de cette garantie ne sont applicables que si

- le produit ne présente pas de dommages ou de signes d'usure causés par une utilisation autre que l'usage normal prévu et selon les prescriptions du fabricant (selon la notice de montage et d'utilisation), comme par ex. l'usure naturelle par corrosion ou des défauts esthétiques,
- le produit a été manipulé et utilisé de manière conforme,
- le produit ne présente pas de caractéristiques pouvant laisser conclure à des réparations ou autres interventions par des entreprises non agrées par le fabricant (liste des entreprises de réparation agréées sous: www.reich-easydriver.com),
- un accessoire et/ou une pièce de rechange autorisés par le fabricant ont été montés dans le produit,
- le produit est exclusivement utilisé à des fins privées

Les exigences issues de la garantie n'existent en outre que si les conditions préalables suivantes sont données ou respectées au moment de la réclamation:

- le produit a été acheté et monté après le 1er janvier 2012 auprès d'une entreprise S.A.V. REICH
- (voir liste des S.A.V. clients REICH sous: www.reich-easydriver.com),
- Pour activer votre garantie de 5 ans, enregistrez-vous dans les 4 semaines qui suivent votre achat simplement sur notre site www.reich-easydriver.com,
- présentation de la facture originale avec la date d'achat en cas de demande de prise en charge de la garantie,
- Toute réclamation au titre de la garantie peut s'effectuer en remettant le produit à un service de maintenance agréé REICH ou en l'expédiant directement au fabricant à l'adresse indiquée.

Les frais de retour et d'envoi du produit sont à la charge du fabricant. Avant l'envoi au fabricant, il convient de contacter le fabricant à l'adresse électronique info@reich-web.com ou par téléphone au +49 2774 93050 pour lui demander le mode d'expédition souhaité et l'adresse d'expédition pour éviter les frais inutiles. Si le fabricant ou le S.A.V. Reich ont indiqué au client un transporteur pour l'expédition et que le client en mandate un autre, le fabricant ne prendra pas en charge les frais d'envoi. En cas de demande de prise en charge de la garantie, si le fabricant ou le S.A.V. compétent REICH constate qu'il n'y a pas de défaut ou que la garantie ne peut pas s'appliquer pour l'une des raisons susnommées lors du contrôle du produit, le fabricant est en droit de facturer des frais de S.A.V en appliquant son taux horaire normal. Cette disposition ne s'applique pas si le client peut justifier qu'il ne savait pas que la garantie n'était pas applicable en fonction du cas présent.

Cette garantie est soumise au droit de la République fédérale d'Allemagne. Pour les entrepreneurs (§14 du code civil allemand), le tribunal compétent se trouve au siège du fabricant.

**Remarque: veuillez vous reporter à la plaque signalétique de votre système d'aide à la manœuvre pour son type et son numéro de série.**

# Déclaration de conformité

REICH
THE QUALITY EXPERIENCE

| | |
|---|---|
| Désignation du produit: | Déplace-caravane |
| Désignation du type: | easydriver |
| Fabricant: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |

Le fabricant déclare que la déclaration de conformité a été établie sous sa propre responsabilité et qu'en cas d'utilisation conforme, le produit ayant la désignation de type ci-dessus satisfait les exigences fondamentales de la législation communautaire d'harmonisation:

Directive Machine (2006/42/CE)

DIN EN ISO 12100:2011-03, Rectification 1:2013-08

Directive RED (2014/53/UE)

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

Directive CEM (2014/30/UE)

EN 55014-1:2022-12

EN 55014-2: 2022-10

EN 55032 Kl. B:2022-08

Directive RoHS (2011/65/UE)

EN IEC 63000: 2018

| Établi par | Lieu, date | Signataire autorisé | Signature |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg,<br>le 30. aout 2024 | Armin Schaab<br>Directeur Technique | |

# Inhoudsopgave


1. Produktbeschrijving
2. Algemene aanwijzingen
3. Veiligheidsvoorschriften
4. Inbouwsituatie
5. Installatie mechanica
6. Installatie elektronica
7. Ingebruikname/Bediening
8. Opmerkingen/ Waarschuwingen

Bijlage

A1 Synchronisatie
A2 Handmatig aan– of afkoppelen van de aandrijfrollen
A3 Onderhoud
A4 Opmerkingen en Tips
A5 FAQ
A6 Garantiebepalingen
A7 Conformiteitsverklaring

Afbeeldingen–index

① Verpakkingsinhoud
② Afstandsbediening
③ MotorDrive
④–⑥ Montage
⑦+⑧ Inbouwmaten
⑨ Aansluitschema


# 1. Produktbeschrijving

In deze handleiding wordt in plaats van de naam „easydriver pro“, steeds de naam „easydriver“ gebruikt.

De easydriver behoort tot een serie technische produkten van Reich GmbH. Het rangeersysteem is op basis van praktische ervaringen met de grootste zorgvuldigheid ontwikkeld en geproduceerd.

De easydriver wordt vast aan de caravan resp. aanhanger geïnstalleerd. Voor het rangeren worden de linker– en rechter aandrijfunit tegen de banden geplaatst. Na het rangeren worden deze weer van de banden afgekoppeld.

De caravan c.q. aanhanger wordt door vier 12–volt–elektromotoren aangedreven. De meegeleverde afstandsbediening zorgt voor een comfortabel en veilig rangeren. Symbolen op de afstandsbediening geven u de gewenste rijrichting aan.

**Lees deze handleiding vóór inbouw en ingebruikname zorgvuldig door en bewaar deze binnen handbereik in het voertuig!**

Voor een correcte en behoorlijke montage is de installateur verantwoordelijk. De inbouw dient, bij voorkeur, door een geschoolde vakman uitgevoerd te worden. Montage kan voor of achter de as plaatsvinden. Onder geen enkele voorwaarde mogen delen van het voertuigchassis, de as-ophanging of de reminrichting gedemonteerd, veranderd of beïnvloed worden. Probleemloos gebruik kan alleen gegarandeerd worden in geval van een correcte montage, de correcte bandenspanning en de juiste afstand van de aandrijfrollen ten opzichte van de banden.

Reich GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan een caravan/aanhanger, van welke aard dan ook, als gevolg van de montage of de bediening van de easydriver.

In het geval van schade veroorzaakt door een apparaatdefect als gevolg van een produktiefout, vergoeden wij binnen de garantieperiode uitsluitend en maximaal de aankoopprijs van de easydriver.

Wij behouden ons het recht voor, de easydriver te allen tijde zonder aankondiging te veranderen.

De easydriver is bestemd als rangeerhulp voor caravans en andere aanhangers, voor gebruik op campingplaatsen en privéterreinen.

De verkoop naar en in de USA en Canada, alsmede ingebruikname aldaar, is verboden.

Reich GmbH behoudt zich alle rechten voor. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Reich GmbH mag deze inbouw- en gebruikershandleiding, alsmede de inhoud ervan, niet door middel van druk, fotokopie, microfilm of enigerlei andere wijze elektronisch danwel mechanisch verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt worden.

**Veiligheidsvoorschriften**

- Controleer altijd voor het rangeren of de aandrijfrollen zich op de banden bevinden (Afb. 3.3 = ON). Alleen in deze positie mag de rangeerprocedure doorgevoerd worden.
- Oefen bij het eerste gebruik van de easydriver eerst op vrij terrein hoe u de afstandsbediening en zijn functies dient te gebruiken.
- Door de inbouw van een easydriver wordt de bodemvrijheid doorgaans verminderd. Houd bij het rijden en rangeren rekening met deze verminderde bodemvrijheid (de bodemvrijheid dient minimaal 80 mm te zijn, aanbevolen is 120 mm).
- Controleer voor reisaanvang of de aandrijfrollen zich in de achterste positie bevinden (Afb. 3.2 = OFF).

• Beveilig uw voertuig tegen wegrollen alvorens de aandrijfrollen af te koppelen!

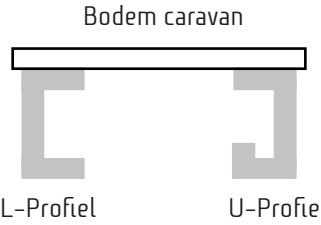
- De caravan/aanhanger mag alleen door het trekvoertuig worden voortbewogen indien de aandrijfrollen zijn afgekoppeld (Afb. 3.2 = OFF).
- In geval van storingen mag u de easydriver niet in gebruik nemen! Laat het apparaat door een geautoriseerde werkplaats controleren.
- Bij alle installatie-, onderhouds- en montage-werkzaamheden moet de accu losgekoppeld worden en tegen herinschakelen worden beveiligd. Werken met spanning erop is levensbedreigend.
- Accu's dienen overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant te worden gehanteerd, opgeslagen of afgevoerd te worden. Oude accu's dienen bij de hiervoor bestemde recycle-inlevercentra te worden ingeleverd. Accuzuur is sterk bijtend. Kinderen dienen uit de buurt van zuren en accu's gehouden te worden. Zorg ervoor dat de accu goed vastzit. Aanwijzingen op de accu dienen gevolgd te worden en de accu dient regelmatig gecontroleerd te worden. Het uitwisselen of opladen dient met de grootste zorgvuldigheid uitgevoerd te worden.

• De technische gegevens (gebruiksaan-wijzing laatste pagina) zoals stijgingscapaciteit en totaal gewicht caravan mogen onder geen enkele voorwaarde overschreden worden.

Svp rekening houden met:

- Alvorens te beginnen met rangeren (positie aandrijfrollen Afb. 3.3 = ON) de handrem van de caravan/aanhanger losmaken. Na het rangeren de handrem weer aantrekken en daarna pas de aandrijfrollen afkoppelen (Afb. 3.2 = OFF).

- De easydriver vervangt nooit de handrem!
- De easydriver dient niet als diefstalbeveiliging!
- Tijdens het rangeren mogen zich geen personen in de caravan/aanhanger of in het rangeerbereik bevinden (vooral kinderen).
- Laat nooit kinderen met de easydriver spelen.
- De easydriver mag uitsluitend door volwassenen bediend worden.
- Bij gebruik van de easydriver niet in de buurt van de aandrijfrollen komen.
- Houd rekening met de reikwijdte van de afstandsbediening (ca. 10 m).
- De banden van de caravan/aanhanger dienen van hetzelfde merk/type te zijn.
- De bandendruk dient overeenkomstig de druk, beschreven in de handleiding van de caravan/aanhanger, te zijn.
- Bij het rangeren op hellingen dient de dissel zover mogelijk naar beneden gedraaid te zijn.
- De easydriver nooit gebruiken als de caravan/aanhanger nog met een trekvoertuig verbonden is.
- Houd de caravan/aanhanger en de directe omgeving in de gaten tijdens het rangeren.
- Het totaal gewicht en de belading van de caravan/aanhanger worden door de easydriver beïnvloed.
- Gebruik de easydriver niet als kriksteun.
- Scherpe stenen in de banden dienen voor het gebruik van de easydriver verwijderd te worden.




Bij chassis van caravans en aanhangers wordt een onderscheid gemaakt tussen L- en U-profielen.
Al naar gelang het voertuig en de inbouwsituatie zijn evenuteel extra bevestigingssets nodig. Deze bevestigingssets zijn optioneel verkrijgbaar.
Controleer de inbouwmaten van uw easydriver aan de hand van Afb. 7.1.
Onder geen enkele voorwaarde mogen delen van het voertuigchassis, de asophanging of reminrichting gedemonteerd, veranderd of beïnvloed worden.

Informeer in uw land of een goedkeuring van het rangeersysteem en toebehoren aan uw voertuig noodzakelijk is.

**Opmerking:**
Voor schades ontstaan door niet inachtneming van deze handleiding, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. Wijzingen en fouten zijn voorbehouden.

**Opmerking:**
Als er in de fabriek een spatlap is geïnstalleerd als onderdeel van de typegoedkeuring van de caravan/aanhanger, mag de easydriver alleen vóór de as worden geïnstalleerd.

# 5. Installatie mechanica

Plaats uw caravan/aanhanger op een comfortabele werkhoogte. Bij voorkeur gebruikt u hiervoor een hefbrug of smeerput. Indien u een kriksteun gebruikt, dient u de caravan/aanhanger te zekeren met daarvoor geschikte wielkeggen.

**Werken onder een voertuig zonder stut- of beveiligingsmaatregelen is levensgevaarlijk!**

Neem alle delen uit de verpakking en spreid deze overzichtelijk over de vloer uit.

De navolgende werkzaamheden dienen zowel voor als achter de as uitgevoerd te worden!

Er mogen alleen bouten gebruikt worden, die minimaal voldoen aan de sterkteklasse 8.8.

**M1 Bepaling inbouwpositie Afb. 5.1**

Bepaal de ideale inbouwpositie voor of achter de as. Let hierbij op:

- Afstand tussen voertuigbodem en onderkant chassis (min. 50 mm)
- Afstand tussen onderkant chassis en bodem (aanbevolen bodemvrijheid min. 120 mm).
- Buitenmaten, eventuele aanbouwdelen op de aanhanger, zoals reservewiel, afvoerpijpen etc.

**M2 Montageframe**

Bevestig de linker of rechter aandrijfunit aan het chassis door middel van beugels, (Afb. 6.1 en 6.2). De montageplaat geklemd wordt tussen chassisframe. Draai de schroeven „handvast" aan.

Plaats de aandrijfunit aan het chassis zoals te zien op Afb. 8.2.

**M3 Montage verbindingsstang Afb. 8.1**

**ATTENTIE!**
De lengte van de stabilisatorstang dient aan het voertuig aangepast te worden conform de onder Afb. 7.1 en 8.1 aangegeven inbouwmaten.

Indien de meegeleverde stabilisatorstang niet tenminste 300mm in de vierkante buis van het montageframe steekt, dient u beslist een langere stabilisatorstang te gebruiken. Optimaal functioneren kan anders niet gegarandeerd worden. Voor voertuigen met een breedte van 2,5m adviseren wij een stabilisatorstang van 2000mm te gebruiken.
Is de meegeleverde stabilisatorstang te lang, dient deze overeenkomstig ingekort te worden.

Bepaal het exacte middelpunt van de stabilisatorstang en markeer deze.
Schuif de stabilisatorstang in de vierkante buis van de reeds gemonteerde aandrijfunit.

Schuif nu de andere aandrijfunit over het andere einde van de stabilisatorstang en bevestig deze eveneens met behulp van de klemplaten aan het voertuigchassis De bouten svp ook nu slechts "handvast" aandraaien.
Lijn nu de stabilisatorstang in het midden uit en draai de klembouten handvast aan.

**M4 Aandrijfunit Afb. 5.1 en 5.2**

Bevestig de aandrijfunits op het montageframe met de zelfborgende schroeven M10x14 mm (60 Nm), gebruikmakend van de uitvulringen.

**De zelfborgende schroeven zijn aan het rood gemarkeerde schroefdraad te herkennen!**

ATTENTIE! De schroeven M10x14 mm (rood schroefdraad) mogen slechts eenmalig gebruikt worden. Bij opnieuw monteren mogen uitsluitend nieuwe originele schroeven M10x14 mm (rood schroefdraad, REICH art.nr. 227-1550) gebruikt worden. Als vervanging kunnen ook vergelijkbare schroeven M10x14 mm (minimum sterkteklasse 8.8) met een draadborging type WEICON AN 302-72 of een gelijkwaardig product gebruikt worden.

**M5 Uitlijnen Afb. 7.1 tot 7.3 en 8.2**

Lijn beide zijden van het rangeersysteem zo uit, dat de noodzakelijke inbouwmaten overeenkomstig afbeeldingen 7.1 tot 7.3 en 8.2 nagekomen worden. In afgekoppelde toestand moet de afstand tussen aandrijfrollen en banden ca. 15 – 20mm bedragen. Als hulpmiddel kunt het houtblokje in het midden van de

band plaatsen (Afb. 8.2).

Voor het instellen van de afstand moet het wiel volledig belast worden. D.w.z. dat de caravan volledig op de vlakke grond moet staan.

**M6 Vastzetten van de verbindingsstang Afb. 8.1**

Om de stabilisatorstang vast te zetten, draait u de bouten M8x25 mm met 30 Nm aan en zekert u deze met de borgmoeren.
Let hierbij op, dat het hiervoor gemarkeerde midden van de stabilisatorstang zich nog altijd in het midden van de caravan/aanhanger bevindt.

**M7 Vastzetten van de klemplaten Afb. 6.2**

Draai de klembevestigingen van de linker en rechter aandrijfunit met gegeven sterkte aan.
Let daarbij op dat de afstand tussen de aandrijfrollen en banden gelijk blijft (15-20mm; Afb. 8.2).

**M8 Controle**

Controleer aansluitend de correcte plaatsing, conditie en volledigheid van de klembevestiging.

Controleer aansluitend of alle schroeven goed aangedraaid zijn en dat niets vergeten is!

# 6. Installatie elektronica → ⑨

Koppel de 12 V- en 230 V-voedingsspanning los van de accu en het elektriciteitsnet.

**Werken aan de elektrische installatie zonder eerst de stroomvoorziening te onderbreken, is levensgevaarlijk!**

### E1 Inbouw basisstation

Bepaal een geschikte inbouwplaats voor het basisstation, bijv. zit- of bedbank, zo mogelijk in de buurt van de aandrijfunit met een minimale afstand van 40 cm van de accu. Montage kan op de bodem of aan de wand.

**Bij wandmontage dient u ervoor te zorgen dat het basisstation horizontaal en vertikaal waterpas wordt gemonteerd!**

Bevestig het basisstation met de bijbehorende schroeven. Verwijder de deksel van het basisssstaton door de 2 clips naar voren te schuiven. Voor aansluiting van de aandrijfkabels dient u in de voertuigbodem 2 gaten te boren van minimaal 25 mm doorsnede, op een afstand van ca. 150 mm van het basisstation. Controleer vooraf dat er zich binnen het bereik van de boorgaten zich geen installaties of dragende delen in of onder de vloer of achter de wand bevinden.

### E2 Aansluiten aandrijfmotoren

Verleg de meegeleverde kabel van de linker en rechter aandrijfunit naar het basisstation. Aansluiten van de kabel aan de motor dient volgens het aansluitschem ⑨ te geschieden. Steek de aansluitingen voor het basisstation van onderen door het bijpassende boorgat.
Gebruik voor het verleggen en de bevestiging van de kabel de meegeleverde kabelklemmen. Ter bescherming van scherpe kanten gebruikt u de aan de kabel bevestigde mantelbuis. Voor een veilige montage kenmerkt u de kabel voor de linker en rechter aandrijfunit.

Houd de kabel voor de linker en rechter aandrijfunit altijd even lang. Vermijd lussen. Indien mogelijk, de respectievelijke + (Plus) en – (Min) kabel apart, met een tussenruimte, monteren.
Houd de kabellengtes zo kort mogelijk.

Draai de losse M6 messing moeren van het basisstation af. Steek de motorkabels met ringkabelschoenen op de messing moeren. Volg het aansluitschema ⑨. Draai de M6 messing moeren op de bouten en draai deze met ca. 9 Nm aan.
Bevestig de kabel overeenkomstig het aansluitschema ⑨. Let op een goede en juiste bevestiging!

Verleg de kabels nooit direct over het basisstation of andere elektronische apparaten. Op basis van sterke magnetische stralingen tijdens het gebruik kunnen deze beschadigd worden.

Attentie: op het basisstation dienen de kabels altijd overeenkomstig de kleur fasecorrect (rood = „+“, zwart = „–“ aangesloten te worden!
Dicht de boorgaten met een geschikt afdichtkit aan binnen- en buitenzijde af.

### E3 Aansluiten stroomtoevoer

Verleg de accukabel van het basisstation naar de accu. Houdt daarbij rekening met Punt E4 (aansluiting hoofdschakelaar). De afstand tussen accu en basisstation mag NOOIT langer zijn dan de meegeleverde kabel. Hoe korter de kabel, deste beter. De in de Plus (+) leiding gemonteerde zekering (150A) moet zich in de richting van de accu bevinden.

Indien de zekering (150A) uitgevallen is, dient u deze door een soortgelijke zekering te vervangen.

Verwissel nooit de Plus (+) en de Min (–) aansluiting van de stroomvoorziening!

### E4 Aansluiting Motordrive

De kabels voor de MotorDrive zijn in één stekker samengevoegd. Sluit deze stekker overeenkomstig het aansluitschema ⑨ aan op het basisstation. Er is een corresponderend teken op het basisstation.

# 6. Installatie elektronica → ⑨

**E5 Aansluiting hoofdschakelaar**

Bij gebruik van de REICH MPP-accu (Mobility Power Pack) is de hoofdschakelaar of afstandsschakelaar (2.3) in de acculeiding niet nodig. De MPP heeft een eigen, separate afstandsschakelaar.

**easydriver pro 2.0:**

De meegeleverde hoofdschakelaar wordt in de rode accu-Plus-kabel gemonteerd. Deze moet van buitenaf goed toegankelijk zijn. Aanbevolen wordt om deze in de buurt van een toegangsdeur of bagageluik te plaatsen.
Bevestig de meegeleverde M10 ringkabelschoenen d.m.v. een kabelschoentang aan de ingekorte, geïsoleerde kabels. Bevestig de oogjes aan de hoofdschakelaar. De beide aparte rode kabels voor de basisstations worden samen aan één zijde van de hoofdschakelaar aangesloten. Aan de andere zijde van de hoofdschakelaar wordt de kabel met de geïntegreerde zekering aangesloten.

Controleer nu of alle kabels schoon, vast en zonder mogelijke beschadigingen verlegd en veilig zijn bevestigd.

Optioneel kan ook een afstandsbediening worden aangeschaft!
(niet bij de levering inbegrepen)

**E6 Basisstation**

Monteer de deksel op het basisstation.

**E6 Aansluiting accu**

Sluit de accukabel op de accu aan. De elektro-installatie is hiermee voltooid.

**Verwissel nooit de Plus (+) en de Min (-) aansluiting van de stroomvoorziening!**

**E8 Kalibratie van de hellingsmeting:**

**De kalibratie moet in de horizontale positie van de caravan/aanhanger uitgevoerd worden!**

Zodra de caravan/aanhanger zich in de horizontale positie bevindt, volgt u de navolgende procedure voor de kalibratie van de hellingsmeting van de easydriver.

Kalibratie stap-voor-stap met de navolgende toetscombinaties:

1. Horizontale positie van de caravan/aanhanger (zeer belangrijk)
2. Afstandsbediening aan (ON/OFF)
3. Toetscombinatie (tegelijkertijd) **a+b+c+d**
4. Druk op **a**
5. Druk op **d**
6. Druk op **c**
7. Druk op **b**

De kalibratieprocedure wordt door een pieptoon (5x) afgesloten!

# 7. Ingebruikname/ Bediening → ②

Zoek buiten een plaats met ruimte en voldoende veiligheidsafstand ten opzichte van personen en voorwerpen om het rangeren met de easydriver te oefenen.

Zorg ervoor dat niemand zich tijdens het rangeren in het manouevreergebied van de caravan/aanhanger bevindt!

Controleer ook de voor u niet zichtbare zijde van de caravan/aanhanger.

Houd voldoende en veilige afstand tijdens het rangeren.

Houd altijd genoeg afstand van de aandrijfrollen – ook bij onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden (Afb. 5.2).

Bij werken in de buurt van de aandrijfrollen dient u het systeem los te koppelen van de stroomvoorziening en het voertuig te beveiligen tegen wegrollen.

**B1 Systeem IN schakelen**

Schakel de hoofdschakelaar in. Controleer of beide aandrijfunits van de voertuigbanden afgekoppeld zijn.

**B2 easydriver IN schakelen**

Activeer de easydriver met een dubbele klik op de I/O-toets op de afstandsbediening.

Alle Status-LED's zullen kort na elkaar oplichten. Een korte pieptoon en het constant brandende aanhanger-symbool geven aan dat het systeem klaar is voor gebruik. Controleer of de easydriver goed werkt door op de knoppen van de afstandsbediening te drukken.

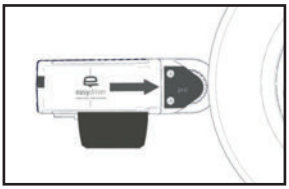
**Attentie:** Als de aandrijfrollen niet draaien, raadpleeg dan de FAQ's (bijlage A5).

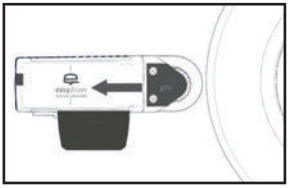
**B3 Aankoppelen van de aandrijfrollen**

Draai de aandrijfrollen met de afstandsbediening op de banden.

Druk gelijktijdig de pijltoetsen op de afstandsbediening in en houd deze net zolang ingedrukt, todat de aandrijfrollen volledig zijn uitgedraaid!

Het LED-je op de afstandsbediening blijft knipperen, totdat het aankoppelproces is afgesloten. Is de eindpositie bereikt, dan schakelt de MotorDrive automatisch af. Alleen in deze positie mag er met het rangeerproces verder gegaan worden!
Zodra het aankoppelproces succesvol is voltooid, brandt het LED-je continue.





Maak de handrem van uw caravan/ aanhanger pas los, nadat de easydriver volledig aangekoppeld is.

**B4 Rangeren**

U kunt nu overeenkomstig de symbolen op de afstandsbediening rangeren. Het voertuig beweegt alleen zolang u één van de toetsen ingedrukt houdt.

Indien binnen 60 seconden geen toets wordt ingedrukt, schakelt de afstandsbediening automatisch uit en moet deze weer opnieuw ingeschakeld worden.

**B5 Richtingstoetsen**

U kunt iedere bewegingstoets apart of tegelijkertijd indrukken. De pijlen op de toetsen geven steeds de bewegingsrichting aan.

Vooruit rijden
Alle aandrijfunits rijden met volle capaciteit vooruit

Draai naar rechts vooruit*
Alleen de linker aandrijfunits rijden met volle capaciteit vooruit. De rechter aandrijfunits blokkeren.

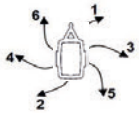
Draai naar links vooruit*
Alleen de rechter aandrijfrunits rijden met volle capaciteit vooruit. De linker aandrijfunits blokkeren.

Draai naar rechts achteruit*
Alleen de linker aandrijfunits rijden met volle capaciteit achteruit. De rechter aandrijfunits blokkeren..

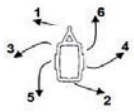
Draai naar links achteruit*
Alleen de rechter aandrijfunits rijden met volle capaciteit achteruit. De linker aandrijfunits blokkeren.

Achteruit rijden
Alle aandrijfunits rijden met volle capaciteit achteruit

* Bij deze draai blokkeren de binnenste wielen. Daardoor kan op een zachte ondergrond de ondergrond beschadigd worden. Voer deze draai uitsluitend op een stabiele ondergrond uit.




„TANGO" draai rechts




„TANGO" draai links

„TANGO" draai linksom
De easydriver voert automatisch een bochtvormige rangeerbeweging uit. De elektronica schakelt zelfststandig de draairichting om.

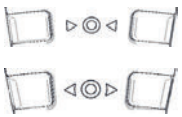
„TANGO" draai rechtsom
De easydriver voert automatisch een bochtvormige rangeerbeweging uit. De elektronica schakelt zelfststandig de draairichting om.

Bocht naar rechts vooruit
De linker aandrijfunits rijden met volle capaciteit vooruit. De rechter aandrijfunits rijden met beperkte capaciteit vooruit.

Bocht naar links vooruit
De rechter aandrijfunits rijden met volle capaciteit vooruit. De linker aandrijfunits rijden met beperkte capaciteit vooruit.

Bocht naar rechts achteruit
De linker aandrijfunits rijden met volle capaciteit achteruit. De rechter aandrijfunits rijden met beperkte capaciteit achteruit.

Bocht naar links achteruit
De rechter aandrijfunits rijden met volle capaciteit achteruit. De linker aandrijfunits rijden met beperkte capaciteit achteruit.

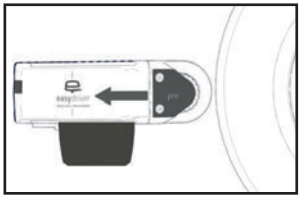


Toetsen voor automatisch aan- en afkoppelen. Beide toetsen moeten samen ingedrukt worden. Tijdens het aan-/afkoppelproces knippert het bijbehorende symbool. Het systeem herkent de respectievelijke eindpositie en geeft dit aan door het constant branden van de bijbehorende symbolen.
Indien het aan-/afkoppelproces onderbroken wordt of de eindpositie wordt niet herkend, klinkt er een pieptoon (3x) en knippert het bijbehorende symbool.

**B6 Afkoppelen van de aandrijfrollen**

Beveilig het voertuig tegen wegrollen, alvorens de aandrijfollen af te koppelen (nadat het rangeren is voltooid)!

Druk de beide pijltoetsen op de afstandsbediening gelijktijdig in en houd deze ingedrukt totdat de aandrijfrollen volledig zijn ingedraaid.
Het LED-je blijft knipperen totdat het afkoppelroces is afgesloten. Is de eindpositie bereikt, schakelt de MotorDrive automatisch af. Zodra het afkoppelproces is voltooid, brandt het LED-je constant.



**B7 easydriver UIT schakelen**

Schakel uw easydriver UIT door één keer op de I/O toets van de afstandsbediening te drukken.
De aandrijfunits mogen niet langere tijd op de banden gekoppeld blijven, omdat de banden anders beschadigd kunnen worden. Gebruik bij aangekoppelde aandrijfunits, in combinatie met een aangekoppeld trekvoertuig, is verboden, omdat zowel de caravan/aanhanger als het trekvoertuig daardoor schade kan ondervinden.

**B8 Systeem UIT schakelen**

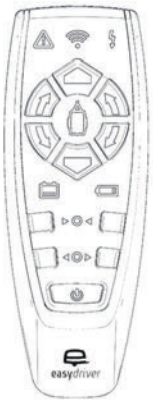
Schakel, afhankelijk van het model, de hoofd- of afstandsschakelaar uit.

De easydriver moet na ieder gebruik met deze schakelaar uitgeschakeld worden
.

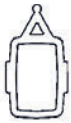
Trek de handrem aan en/of zeker uw caravan/ aanhanger tegen wegrollen door middel van geschikte wielkeggen.

**8. Opmerkingen/ Waarschuwingen**

De easydriver gebruikt een bi-directionele communicatie tussen de afstandsbediening en het basisstation. Daardoor is het mogelijk, informaties van het basisstation op de afstandsbediening over te dragen.




Functiestatus LED wit



- Symbool knippert 1x per seconde: zoeken naar het basisstation
- Symbool brandt constant: het basisstation is verbonden. Het systeem is gebruiksklaar.

Accu afstandsbediening LED rood

- Symbool is niet verlicht: de batterij-spanning is in orde
- Het symbool knippert 1x per seconde: de batterijen moeten vervangen worden
- Het symbool brandt constant rood: batterijen zijn leeg. Alle rijfuncties zijn gestopt.

Overbelasting weergave LED rood



- Symbool is niet verlicht: stroombelasting van het basisstation is in orde
- Symbool brandt constant (rood) en er klinkt een pieptoon: overstroom gedetecteerd. Uitschakelen van alle rijfuncties. Reactiveer het systeem door de afstandsbediening uit- en weer in te schakelen

Accu aanhanger LED rood

- Symbool niet verlicht: accuspanning is in orde.
- Langzaam knipperen (rood): accu dient opgeladen te worden.
- langdurig 1x knipperen per seconde (rood) en 3x pieptoon: accu bijna leeg. Direct opladen!
- Symbool brandt constant rood en 10x pieptoon: accu diepontladen. De accu dient zo snel mogelijk opgeladen te worden, om beschadiging te voorkomen.

5x pieptoon en symbool permanent rood:

- Motorfout-L: controleer de bedrading
- Motorfout-R: controleer de bedrading

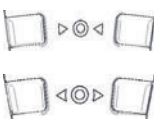
10x pieptoon en symbool permanent rood:

- Hardware fout: Basisstation niet gevonden, controleer voeding en kabel, temperatuur te hoog.

Draadloosbereik weergave LED rood

- Symbool niet verlicht: reikwijdte in orde.
- 1x knipperen per seconde (rood): reikwijdte overschreden. Uitschakelen van alle rijfuncties. Re-activeer het systeem door de afstandsbediening uit- en weer in te schakelen.

Foutmelding MotorDrive:



- MotorDrive LED's knipperen en er volgt een akoestische waarschuwing (10x). Controleer de kabelverbinding.

**A1 Synchronisatie**

Bij funktiestoringen of na vervanging van elektronicadelen dient een synchronisatie uitgevoerd te worden. Ga hiervoor als volgt te werk:

Schakel de afstandsbediening UIT = <u>één keer drukken.</u>

Schakel eveneens het basisstation UIT.

Afstandsbediening IN schakelen = <u>2x drukken</u>

Houd tijdens de zelftest van de afstandsbediening de knoppen voor- en achterwaarts ingedrukt. Er klinkt een constante pieptoon en het aanhangersymbool op de afstandsbediening knippert.

De basisstations IN schakelen.

Bij een succesvolle synchronisatie stopt de pieptoon en het aanhangersymbool brandt constant. Laat nu de knoppen voor- en achterwaarts los. Er klinkt een korte pieptoon.

Het basisstation en de afstandsbediening zijn nu met elkaar gesynchroniseerd.

De synchronisatie is hiermee afgesloten.

De afstandsbediening schakelt zich na ca. 60 sec. zelfstandig UIT, indien er geen knoppen bediend worden.

**A2 Handmatig aan- of afkoppelen van de aandrijfrollen (noodgebruik MotorDrive Afb. 3.2 – 3.5)**

Gebruik een geschikte schroevendraaier om de noodsleutel aan de achterzijde van de behuizing uit te trekken totdat deze over de behuizing kan worden gedraaid (afb. 3.4).
Draai met de klok mee = aankoppelen – ON (Afb. 3.3 en 3.5).
Draai tegen de klok in = Afkoppelen – OFF (Afb. 3.2 en 3.5).

**A3 Onderhoud**

Laat aan uw easydriver jaarlijks het navolgende onderhoud en de zichtcontrole uitvoeren:
- Reinigen van het gehele rangeersyteem.
- Alle bewegende delen met geschikt zuurvrij smeermiddel insmeren, bijv. siliconenspray.
- De afstand van de aandrijfrollen ten opzichte van de banden, alsmede de bandendruk controleren.
- Zichtcontrole van de bekabeling en de elektrische aansluitingen op losgelaten verbindingen en beschadigingen.
- Controleer de accuspanning.
- Controleer voor iedere reis of het rangeersysteem vrij van vuil, zand en takken is.

Bij eventuele storingen wendt u zich tot uw dealer.

**A4 Opmerkingen en tips**

- U kunt de easydriver ook gebruiken om aan uw auto aan te koppelen.
- Voordat u met uw auto wegrijdt, controleer altijd eerst of de aandrijfrollen afgekoppeld zijn (Afb. 3.2= OFF).
- Gebruik bij stoepranden of andere soortgelijke obstakels, wielkeggen.
- Bewaar uw afstandsbediening en documentatie op een droge plaats.
- De easydriver is voorzien van een elektrische overbelastingsbeveiliging en schakelt zich bij overbelasting zelfstandig uit.
- Indien de afstandsbediening of het basisstation vervangen wordt, dient er eerst een synchronisatieprocedure doorgevoerd te worden (bijlage A1).
- Indien nodig vervangt u de batterijen van uw afstandsbediening (Afb. 2.2).

**A5 FAQ's**

De easydriver kan niet aan het chassis gemonteerd worden:
- De easydriver is standaard uitgerust voor bevestiging aan een standaard chassis. Op aanvraag zijn extra adapters verkrijgbaar.

Het reservewiel verhindert de inbouw van de easydriver:
- Reservewieldrager d.m.v. adapter verplaatsen.

De easydriver verwringt zich zeer sterk:
- Indien de verbindingsas niet min. 300 mm in het frame zit, dient u een langere verbindingsas te gebruiken.
- De minimale framedikte moet in acht genomen worden (zie Afb. 7.1, maat C). Eventueel moet een optionele frameversterking gemonteerd worden.

De easydriver kan niet met de afstandsbediening ingeschakeld worden:
- De hoofdschakelaar is niet ingeschakeld.
- De afstandsbediening is niet met het basisstation gesynchroniseerd.
- De stroomvoorziening is te laag.

De aandrijfrollen draaien door op de banden:
- De afstand tussen aandrijfrol en band is veranderd. De afstand dient 15–20 mm te zijn.
- Bandendruk controleren en eventueel verhogen.

Tijdens het rangeren stottert het voertuig:
- De stroomvoorziening resp. accucapaciteit is te laag. De capaciteit van de accu dient minimaal 75 Ah (lood–, gel–, AGM accu) te zijn.
- De batterijen van de afstandsbediening zijn leeg. Batterijen vervangen.

De easydriver rijdt precies in tegenovergestelde richting van de symbolen op de afstandsbediening:
- De electronica is niet conform het aansluitschema ⑨ aangesloten.

De easydriver trekt tijdens het rangeren naar één kant:
- De kabels van de aandrijfmotoren zijn niet even lang.
- De afstand van de aandrijfrol en band is niet parallel.
- De bandendruk resp. gewichtsverdeling is niet gelijk.

# Bijlage A6 Garantiebepalingen

## 1. Garantieverklaring

REICH GmbH Regel- und Sicherheitstechnik, Ahornweg 37, 35713 Eschenburg, Duitsland (hierna "Fabrikant") garandeert de eindgebruiker (hierna "Klant") met inachtneming van de navolgende bepalingen, voor bovenvermelde rangeersystemen (hierna "Produkt"), voor een garantieperiode van 5 jaar vanaf aankoopdatum (garantietermijn), dat het produkt vrij van materiaal- of verwerkingsfouten zal zijn. De fabrikant zal, naar eigen goeddunken en op eigen kosten, dergelijke gebreken verhelpen door nieuwe of gereviseerde onderdelen te repareren of te leveren. Andere aanspraken van de klant op de fabrikant, in het bijzonder op schadevergoeding, zijn uitgesloten. **De contractuele of wettelijke rechten van de klant, in het bijzonder garantierechten zoals nakoming achteraf, herroeping, vermindering of compensatie, ten opzichte van de betreffende verkoper worden door deze garantie echter niet aangetast.**

## 2. Voorwaarden en waarborgstelling van de garantie

Claims onder deze garantie zijn alleen geldig als:

- het produkt geen schade of tekenen van slijtage vertoont door gebruik dat afwijkt van het normale doel en de specificaties van de fabrikant (volgens de montage- en gebruiksaanwijzing), zoals natuurlijke slijtage door corrosie of in het geval van optische defecten,
- het produkt op de juiste wijze is behandeld en gebruikt,
- het produkt geen kenmerken heeft die wijzen op reparaties of andere interventies door niet door de fabrikant erkende servicebedrijven (lijst van servicebedrijven op www.reich-easydriver.com),
- in het produkt een door de fabrikant geautoriseerd accessoire en/of reserveonderdeel is geïnstalleerd,
- het produkt uitsluitend voor privé doeleinden wordt gebruikt.

Bovendien bestaan er alleen aanspraken op de garantie als aan de volgende voorwaarden is voldaan of als deze zijn nageleefd bij het doen gelden van de aanspraak op de garantie:

- het produkt werd vanaf 01.01.2012 door een REICH-servicebedrijf (zie REICH-dealerlijst: www.reich-easydriver.com) gekocht en ingebouwd,
- het produkt werd binnen 4 weken na aankoopdatum door de klant of dealer via www.reich-easydriver.com geregistreerd,
- overleggen van de originele factuur met koopdatum bij het indienen van de garantieclaim,
- Claims in het kader van de garantie kunnen worden ingediend door het produkt te overhandigen aan een REICH-servicebedrijf of door het naar de fabrikant te sturen op het onderstaande adres.

De kosten voor het verzenden en retourneren van het produkt zijn voor rekening van de fabrikant. Voor verzending naar de fabrikant moet via het e-mailadres: info@reich-easydriver.com of telefonisch onder +49(0)2774-9305-0 naar de geprefereerde verzendwijze en retouradres worden gevraagd om onnodige kosten te vermijden. Als de fabrikant of het REICH-servicebedrijf echter een specifieke vervoerder voor de verzending heeft genoemd en de klant een andere vervoerder gebruikt, is de fabrikant niet aansprakelijk voor de kosten van de verzending. Als er garantieclaims worden ingediend en tijdens de inspectie van het produkt door de fabrikant of het verantwoordelijke REICH-servicebedrijf wordt vastgesteld dat er geen sprake is van een fout of dat de garantieclaim om één van de bovengenoemde redenen niet bestaat, heeft de fabrikant het recht om een servicevergoeding in rekening te brengen volgens zijn gebruikelijke kostentarieven. Dit geldt niet als de klant bewijst dat hij niet kon erkennen dat de garantieclaim niet bestond onder de omstandigheden van het individuele geval.

Deze garantie is onderworpen aan de wetten van de Bondsrepubliek Duitsland. Voor ondernemers (§ 14 BGB) is de overeengekomen plaats van jurisdictie de vestigingsplaats van de fabrikant.

**Tip: Type en seriennummer kunt u overnemen van het typeplaatje op uw rangeersysteem.**

# CE Conformiteitsverklaring

REICH
THE QUALITY EXPERIENCE

| | |
|---|---|
| Produktomschrijving: | Rangeersysteem |
| Type-beschrijving: | easydriver |
| Fabrikant: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |

De fabrikant verklaart, dat de conformiteitsverklaring onder eigen verantwoording is opgesteld en dat, indien het product met bovenvermelde type-beschrijving voor het beoogde doel wordt gebruikt, voldoet aan de essentiële eisen van de navolgende communautaire harmonisatiewetgeving:

Machinerichtlijn (2006/42/EG)

DIN EN ISO 12100:2011-03, Correctie 1:2013-08

RED – Richtlijn (2014/53/EU)

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

EMV-Richtlijn (2014/30/EU)

EN 55014-1:2022-12

EN 55014-2: 2022-10

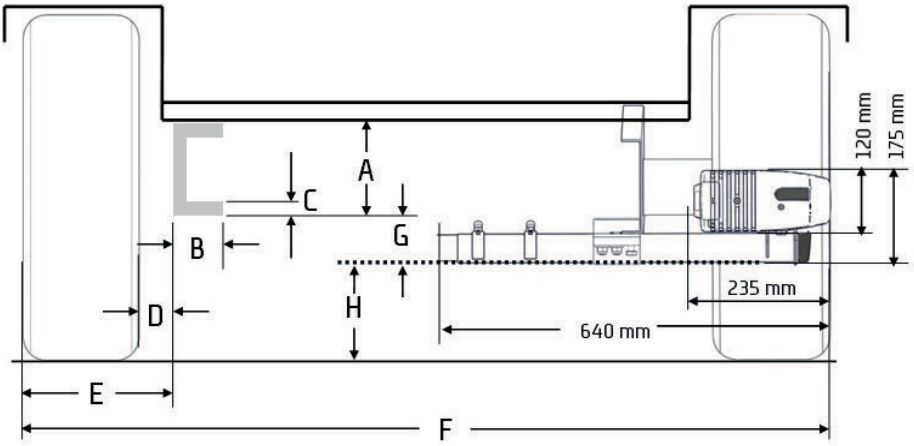
EN 55032 Kl. B: 2022-08

RoHS-Richtlijn (2011/65/EU)

EN IEC 63000: 2018

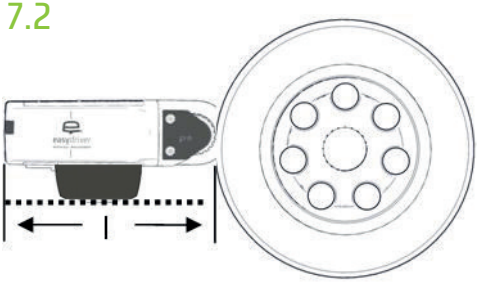
| Auteur | Plaats, Datum | Ondertekeningsgerechtigde | Handtekening |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg,<br>30 augustus 2024 | Armin Schaab<br>Hoofd technologie | Schaab |

7.1

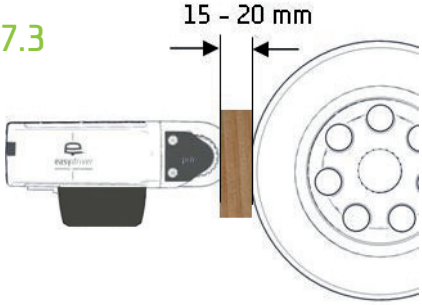



| N° | Dim | Bezeichnung | Name | Désignation | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|---|
| A | min. 50 mm | Rahmenhöhe | Frame size | Hauteur du châssis | Chassishoogte |
| B | 30 – 48 mm | Rahmenbreite | Frame width | Largeur du châssis | Chassisbreedte |
| C | min. 3 mm | Rahmenstärke | Frame strength | Épaisseur du châssis | Chassis materiaal dikte |
| D | min. 40 mm | Abstand Rahmen / Reifen | Distance frame / tire | Hauteur libre châssis / pneu | Afstand chassis / banden |
| E | min. 270 mm max 420 mm | Außenmaß – Rahmen / Reifen | Overall dimension – frame / tire | Dimension hors-tout châssis / pneu | Buitenmaat chassis / banden |
| F | max. 2500 mm | Außenmaß – Reifen / Reifen | Overall dimension – tire / tire | Dimension hors-tout pneu / pneu | Buitenmaat banden / banden |
| G | ca. 55 mm | Abstand – Rahmenunterkante / Niedrigster Punkt | Distance – frame bottom line / lowest point | Espacement – bord inférieur du châssis / endroit le plus bas | Afstand – chassis onderzijde / laagste punt |
| H | 80 / 120 mm | Minimale / Empfohlene Bodenfreiheit | Minimum / Recommended ground clearance | Hauteur libre minimal / recommandée au-dessous de la voiture | Minimale / Aanbevolen bodemvrijheid |
| I | min. 380 mm | Einbaulänge | Total length | Longueur totale | Inbouwlengte |
| | ..... | Niedrigster Punkt | Lowest Point | Endroit le plus bas | Laagste punt |

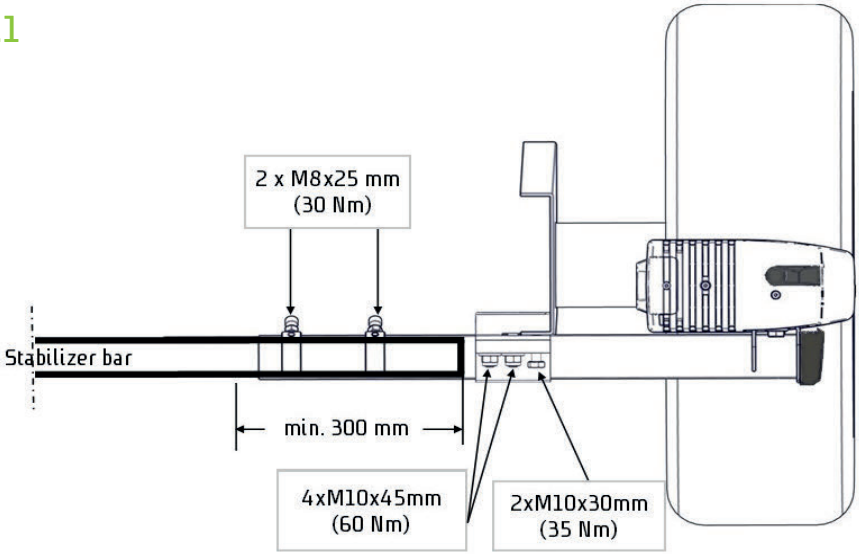
7.2




7.3



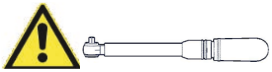
## 8.1



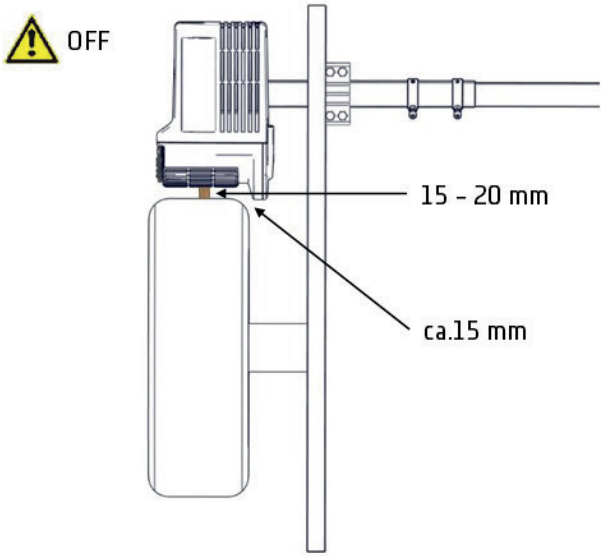
2x M8 x 25 mm (**30 Nm**)

4x M10 x 45 mm (**60 Nm**)

3x M10 x 30 mm (**35 Nm**)

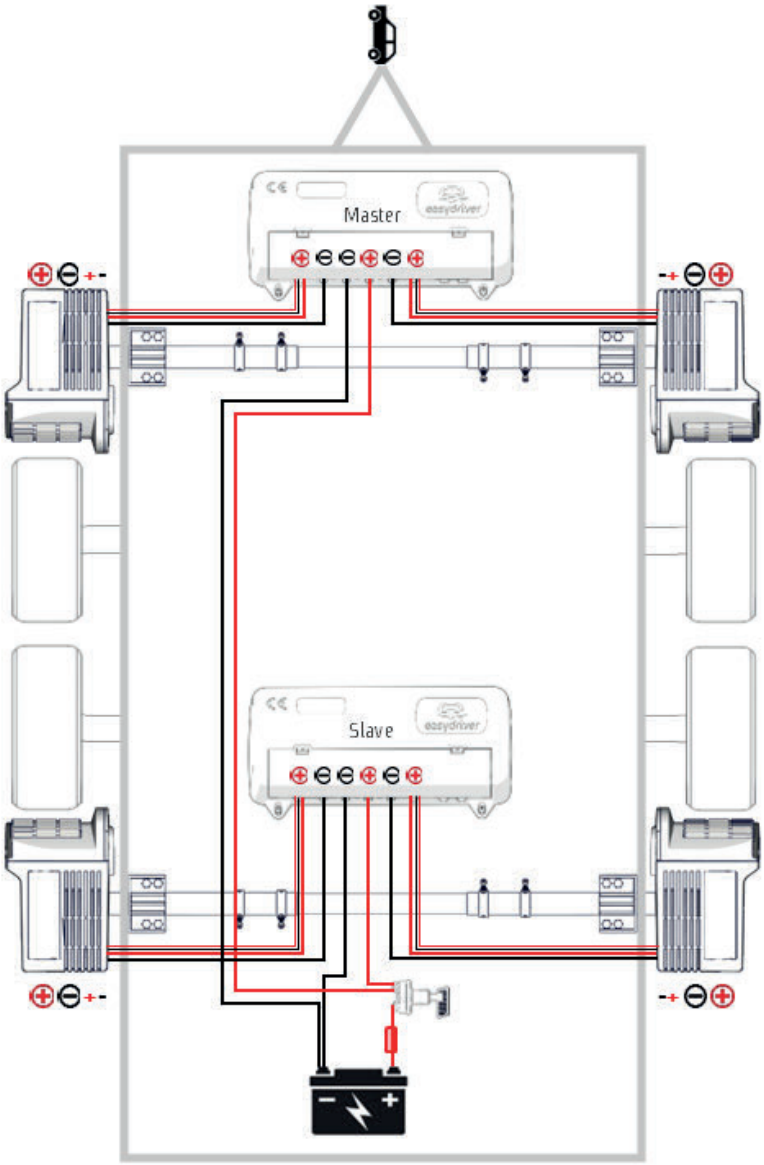


## 8.2



9

| Modell | Batterie | Motor | MotorDrive |
|---|---|---|---|
| 2.8 | 10/16mm² | 6mm² | 0,75mm² |



Technische Daten / Product information / Données techniques / Technische gegevens

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gewicht | Weight | Poids | Gewicht | ca. 60 kg |
| Stromaufnahme | Current Consumption | Consommation de courant | Stroomopname | min. 35 A – max. 300 A |
| Stromversorgung (optional erhältlich) | Power supply | Alimentation en courant | Stroomvoorziening | min. 12V / 75Ah+ C-Go 10A (recommended) |
| Antrieb (Reibrollen) | Drive (friction rollers) | Commande (rouleaux) | Aandrijving (alu-rollen) | 4 x 12 V DC E-Motor |
| Steigfähigkeit | Gradient | Pente | Stijgingspercentage | 12 % / 2800 kg<br>20% / 1800 kg |
| Gesamtgewicht Anhänger / Caravan | Total weight caravan | Poids total remorque | Totaal gewicht aanhanger / caravan | max. 2800 kg |
| Geschwindigkeit | Speed | Vitesse | Snelheid | ca. 0,7 km/h |
| Frequenz | Frequency | Fréquence | Frequentie | 433 MHz |
| Batterie Fernbedienung | Battery remote control | Batterie radio | Batterij afstandsbediening | 3 x 1,5 V Type AAA |
| Garantie (Jahre) | Guarantee (Years) | Garantie (années) | Garantie (jaar) | 5 * |
| Änderungen und Irrtümer vorbehalten | Modifications and errors excepted | Sous réserve des modifications et sauf erreur | Fouten en veranderingen voorbehouden | |

D

* Für die 5- Jahres Garantie registrieren Sie sich bitte **spätestens 4 Wochen nach Kaufdatum**
– ***ganz einfach*** – auf unserer Website www.reich-easydriver.com

GB

* For the 5-year warranty, please register **latest 4 weeks after date of purchase**
– ***very simple*** – on our website www.reich-easydriver.com

F

* Pour activer votre garantie de 5 ans, enregistrez – vous dans **les 4 semaines qui suivent achat**
– ***simplement*** – sur notre site www.reich-easydriver.com

NL

* Om voor de 5 jaar garantie in aanmerking te komen, **dient u zich uiterlijk 4 weken na aankoopdatum**
– ***heel eenvoudig*** – op onze website te registreren www.reich-easydriver.com


Reich GmbH

Ahornweg 37
35713 Eschenburg
Germany

T: +49 (0) 2774 9305-0
F: +49 (0) 2774 9305-90

info@reich-easydriver.com
www.reich-easydriver.com

Reich Benelux Office

Delta 105
6825 MN Arnhem
Nederland

T: +31 (0) 26 3844567

Infobenelux@reich-web.com
www.reich-easydriver.com/nl

Reich UK Office

Unit 7 Miras Business Estate
Lower Keys, Hednesford
Staffordshire, WS 12 2FS

T: +44 (0) 1543 459243

info@reich-web.com
www.reich-web.com


327-13032751 - 2611