

# PEGA

## GEBRAUCHSANLEITUNG

# PEGABOOTSTRAILER

# GEBRAUCHSANLEITUNG

## Allgemeine Information

Diese Dokumentation wurde von Pega b.v. erstellt

Version : Gebrauchsanleitung 2010  
Erstellungsdatum : 1. Juni 2010  
© Copyright : Pega b.v., Barendrecht

Nichts aus dieser Dokumentation darf ohne vorherige Genehmigung von Pega in irgendeiner Form oder Weise kopiert oder vervielfältigt werden.

Hiervon ausgenommen ist das Kopieren von Teilen der Dokumentation für den Gebrauch dieser Dokumentation, beispielsweise das Kopieren von Kurzanweisungen oder von auf dem Anhänger angebrachten Kennzeichnungen.

### **Dokumentation über die Anhänger:**

Diese Benutzerdokumentation gilt für alle Anhänger. Weitere Informationen siehe Typenschild des jeweiligen Anhängers.

### **Angaben des Herstellers:**

Die Anhänger wurden hergestellt von:

Pega b.v.  
Middelweg 5  
2992 SP Barendrecht  
Tel: +31 (0) 180 61 53 80  
Fax: +31 (0) 180 62 16 32  
Internet: [www.pegabv.nl](http://www.pegabv.nl)  
E-mail: [info@pegabv.nl](mailto:info@pegabv.nl)

# PEGABOOTSTRAILER

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	6
<b>Gebrauch dieser Dokumentation</b>	6
<b>Garantie und Haftung</b>	7
<b>1. Einleitung</b>	8
1.1 Zweck und Funktion des Anhängers	8
<b>2. Sicherheit</b>	8
2.1 Einleitung	8
2.2 Sicherheitsvorschriften	8
2.3 Unzulässige Nutzung	8
2.4 Benutzer	9
2.4.1 Bediener	9
2.4.2 Wartungspersonal	9
2.5 Warnhinweise auf dem Anhänger	9
2.6 Gefahrstoffe für Mensch und Umwelt	9
2.6.1 Allgemeines	9
2.6.2 Lagerung	9
2.6.3 Umweltschutz	9
2.6.4 Entsorgung des Anhängers	9
<b>3. Bedienungsanweisungen</b>	10
3.1 Aufbau und Bedienelemente	10
3.2 Umgang mit dem Anhänger	10
3.2.1 An- und Abkuppeln des Anhängers	10
3.2.2 Beladung des Anhängers	10
3.2.3 Vor dem Wegfahren	11
3.2.4 Zu Wasser lassen des Bootes	11
3.3 Wartung	11
3.4 Reinigung	12
<b>4. Sonstige Arbeiten</b>	12
4.1 Reparatur, Wartung und Störungen	12
4.1.1 Wartungsanweisungen	12
4.1.2 Reparaturen / Austausch von Komponenten	12
4.1.3 Störungen	13
<b>5. Technische Daten</b>	14
5.1 Anhänger	14
5.1.1 Räder und Reifen	14
5.1.2 Elektrische Installation	14
Anschlussplan 7-polig	14
Anschlussplan 13-polig Multicon und Multicon We-St	15
Anschlussplan 13-polig Jaeger	15
5.3 Physikalische Umgebungsbedingungen	16
5.4 Geltende Richtlinien und Normen	16
<b>6. Kennzeichnungen auf dem Anhänger</b>	17
6.1 Typenschild / Bautypenkennzeichnung	17
6.2 Warnhinweise	17
6.3 Fahrzeugdaten	17
6.4 Fahrzeugbrief	17

## Vorwort

In dieser allgemeinen Benutzerdokumentation ist der Umgang mit allen Anhängertypen sowie die regelmäßige Wartung der Anhänger beschrieben.

Diese Dokumentation gehört zum Anhänger! Heben Sie diese Dokumentation daher sorgfältig auf. Sie enthält Informationen, die Ihnen auch später nützlich sein können oder die für Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten notwendig werden können. Wir empfehlen deswegen, ein Exemplar beim Anhänger und eines beispielsweise im Archiv Ihres technischen Dienstes oder Ihrer Werkstatt aufzubewahren.

Möglicherweise kann Ihnen Pega b.v. oder der Fachhändler ein zusätzliches Exemplar liefern. Bei Überschreibung des Anhängers muss die Dokumentation mit ausgehändigt werden.

Neben den in dieser Dokumentation ausgeführten Bestimmungen gelten ferner auch gesetzliche Vorschriften für den Gebrauch von Anhängern. Hier sei beispielsweise die Fahrzeugzulassung mit amtlichem Kennzeichen, zulässige Höchstgeschwindigkeiten u. dgl. genannt. Diese gesetzlichen Vorschriften können in den einzelnen Ländern unterschiedlich sein und sich im Laufe der Zeit ändern. Bitte informieren Sie sich entsprechend!

## Gebrauch dieser Dokumentation

Die Beschreibung der Ersatzteile gilt nur, sofern diese Teile tatsächlich zum Anhänger gehören.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Anweisungen sind nach Benutzergruppen aufgeteilt. In Kapitel 2 wird nötigenfalls genauer spezifiziert, welche Anforderungen die jeweiligen Benutzer erfüllen müssen.

In dieser Dokumentation werden folgende Begriffe verwendet:

- Benutzer** : jeder, der den Anhänger benutzt und/oder mit diesem arbeitet
- Bediener** : der Benutzer, der den Anhänger täglich benutzt. Siehe Kapitel *Einführung*, *Sicherheit* und *Bedienungsanweisungen*.
- Wartungspersonal** : Personen mit Fachausbildung und fachlicher Erfahrung, die über die Hilfsmittel verfügen, die zur Ausführung der beschriebenen Arbeiten erforderlich sind.
- Sicherheitsbeauftragter** : die Person, die für die Arbeitsbedingungen im Betrieb des Benutzers zuständig ist. Gibt es keinen Sicherheitsbeauftragten im Betrieb, so ist dies der Arbeitgeber selbst. Siehe diesbezügliche Kapitel *Sicherheit* und *Technische Daten*.

Arbeiten, die nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind, dürfen nur durch Mitarbeiter von Pega b.v., nach Rücksprache mit diesen oder nach Rücksprache mit dem Fachhändler durchgeführt werden.

Die bildlichen Darstellungen, die den Text begleiten, dienen lediglich zur Veranschaulichung und sollen nur als Hilfsmittel zum Text dienen, beispielsweise um anzugeben, wo ein Bedienelement oder Einzelteil sich befindet und wie es funktioniert. Die tatsächliche Ausführung und die jeweiligen Abmessungen können im Einzelfall abweichen.

# Garantie und Haftung

## Garantie

Sofern keine anderweitigen Vereinbarungen schriftlich festgelegt wurden, gelten die untenstehenden Garantiebestimmungen.

- Der Hersteller gewährt dem ersten Benutzer eine Garantie von 12 Monaten nach der Lieferung, sofern gesetzliche Vorschriften keine anderen Regelungen verlangen.
- Mängel oder Schäden an Stützrädern (sofern vorhanden) fallen nicht in den Garantierahmen.
- Mängel müssen dem Hersteller vor Ablauf der Garantiezeit mitgeteilt werden.
- Die Garantie gilt für Mängel, die:
  - o bei sachgemäßem und normalem Gebrauch des Anhängers dennoch auftreten;
  - o aufgrund von Bau- oder Materialfehlern entstehen;
  - o auf unzureichende Fachkompetenz des Herstellers zurückzuführen sind.
- Die Garantie gilt nicht bei Mängeln, die entstehen durch:
  - o normalen Verschleiß;
  - o unsachgemäßen oder zweckentfremdeten Gebrauch;
  - o den Gebrauch anderer Verbrauchsartikel, die nicht vorgeschrieben sind.
- Treten Mängel auf und greift die Garantie, so
  - o tauscht der Hersteller die betreffenden Teile aus. Der Hersteller wird Eigentümer der ausgetauschten Teile;
  - o behebt der Hersteller diese Mängel;
  - o wählt der Hersteller eine Ersatzlösung, wenn eine Reparatur oder anderweitige Behebung des Mangels in angemessenem Rahmen nicht möglich sein sollte.
- Der Kunde muss dem Hersteller die Möglichkeit geben, etwaig aufgetretene Mängel zu beseitigen.
- Für eingebaute Teile Dritter gelten die Garantiebedingungen des betreffenden Lieferanten. Die Garantiezeit kann von den oben genannten Angaben abweichen.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

## Haftung

Der Hersteller haftet nicht für unsichere Situationen, Unfälle oder Schäden, die infolge einer Missachtung der in dieser Dokumentation dargelegten oder auf dem Anhänger angebrachten Warnhinweise oder Vorschriften aufgetreten sind, Schäden, die beispielsweise entstanden sind infolge:

- eines unsachgemäßen oder unzulässigen Gebrauchs oder einer falschen oder fehlenden Wartung;
- eines zweckentfremdeten Gebrauchs oder der Nutzung unter anderen Voraussetzungen, die in dieser Dokumentation nicht genannt sind;
- des Gebrauchs anderer, nicht vorgeschriebener Teile; von Reparaturen, die ohne Zustimmung des Herstellers durchgeführt wurden;
- von am Anhänger vorgenommenen Änderungen. Hierzu zählen:
  - o Änderung der Lenkung;
  - o Schweißarbeiten, mechanische Bearbeitungen u.dgl.;
  - o Erweiterungen des Anhängers oder der Lenkung.

Der Hersteller haftet **nicht**:

- wenn der Kunde nicht alle seine gegenüber dem Hersteller bestehenden (finanziellen und sonstigen) Verpflichtungen erfüllt hat;
- für Folgeschäden, die durch Störungen oder Mängel am Anhänger verursacht wurden (hierzu zählen beispielsweise Schäden an (zu verarbeitenden) Produkten, Schäden, die durch Betriebsunterbrechungen oder durch Produktionsverzögerungen entstanden sind);

# 1. Einleitung

## 1.1 Zweck und Funktion des Anhängers

Der Anhänger dient zum Aufladen und Transportieren von Motor- und Segelbooten sowie von Yachten. Das Grundkonzept aller PEGA-Bootsanhänger ist ein besonders stabiler Rahmen, sodass Sie sich auch unter extremen Bedingungen auf Ihren Anhänger verlassen können.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Einleitung

Dieser Anhänger wurde so entworfen und gebaut, dass er auf sichere Weise benutzt und gewartet werden kann. Dies gilt für den Gebrauch, die Benutzungsbedingungen sowie die Einhaltung der in dieser Dokumentation dargelegten Vorschriften und Bestimmungen. Alle Personen, die diesen Anhänger benutzen bzw. an oder mit ihm arbeiten möchten, müssen diese Dokumentation lesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau befolgen. Wird der Anhänger im Betrieb benutzt, so ist der Arbeitgeber dafür verantwortlich, dass diese Gebrauchsanleitung den Mitarbeitern bekannt ist und dass sie die Bestimmungen einhalten.

Im betreffenden Betrieb oder im Land, in dem der Anhänger benutzt wird, können möglicherweise zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen vorgeschrieben sein. Dies kann vor allem im Hinblick auf bestimmte Arbeitsbedingungen der Fall sein. Diese Dokumentation beschreibt nicht, wie die jeweiligen Auflagen erfüllt werden können. Es werden jedoch die notwendigen Daten und Informationen über den Anhänger dargelegt. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall bei den zuständigen Behörden oder beim Sicherheitsbeauftragten Ihres Betriebs.

In dieser Dokumentation wird unterschieden zwischen *normalem Gebrauch* (Kapitel 3 Bedienungsanweisungen) und *sonstigen Arbeiten* (Kapitel 4) am Anhänger. Der Grund für diese Unterscheidung ist, dass vor allem im Hinblick auf die Sicherheit andere Anforderungen ans Wartungspersonal gestellt werden als an die Benutzer bzw. Bediener.

Jedoch können die einfachen Wartungsarbeiten, die in den Bedienungsanweisungen beschrieben sind, auch von den Bedienern /Benutzern ausgeführt werden. Arbeiten, die nicht in den Bedienungsanweisungen beschrieben sind, dürfen nur vom Fachmann ausgeführt werden. Die Mittel bzw. Werkzeuge, die mitgeliefert wurden, um den Zugang zu bestimmten Teilen, Bereichen oder Funktionen des Anhängers zu beschränken, dürfen nicht auf dem Anhänger oder mit diesem zusammen aufbewahrt werden. Diese Mittel und Werkzeuge dürfen nur von fachkundigen Personen mit der nötigen Sachkenntnis benutzt werden.

### 2.2 Sicherheitsvorschriften

- Nur Personen, die die Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden haben, dürfen den Anhänger benutzen.
- Klettern Sie nicht auf den Anhänger, wenn dieser nicht angekuppelt ist.
- Etwaig vorhandene Sicherheitseinrichtungen am Anhänger dürfen nicht entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie dafür, dass dort keine Hindernisse herumliegen und dass die Umgebung ausreichend beleuchtet ist.
- Achten Sie auf mögliche Quetschgefahren zwischen dem Anhänger und dessen Rahmen.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Höchstbelastung (siehe Typenschild /Bautypenkennzeichnung)
- Überschreiten Sie nicht den zulässigen Höchstdruck auf den Kugelkopf (siehe Typenschild /Bautypenkennzeichnung). Stellen Sie sicher, dass der auf dem Kugelkopf lastende Druck jedoch mindestens 50 kg beträgt.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit an, fahren Sie mit einem Bootsanhänger niemals schneller als 80 km/h!
- Überladen Sie den Bootsanhänger nicht. Das zulässige Gesamtgewicht ist auf dem Typenschild angegeben.
- Stellen Sie eine einwandfrei funktionierende Beleuchtung sicher.
- Lassen Sie beim Zuwasserlassen Ihres Bootes den Sicherheitspfosten in der Winde stehen. Hierdurch vermeiden Sie, dass der Schwengel Ihnen aus den Händen gleitet. Lassen Sie den Schwengel niemals los!

### 2.3 Unzulässige Nutzung

Besonders zu beachten ist, dass der Anhänger nicht geeignet ist:

- für den Transport von Personen oder Tieren auf dem Anhänger.
- für das Auf- und Abladen von Stückgut mit eventueller Kippvorrichtung.
- für den Gebrauch als Hubvorrichtung sowohl für Personen als auch für Waren.

## 2.4 Benutzer

### 2.4.1 Bediener

Der Anhänger kann bedient werden von jeder volljährigen Person, die die Inhalte der Kapitel Sicherheit und Bedienungsanweisungen dieser Dokumentation kennt und befolgt. Eine spezielle Ausbildung ist hierfür nicht erforderlich. Jedoch ist für das Fahren mit dem Anhänger selbstverständlich ein entsprechender Führerschein notwendig.

### 2.4.2 Wartungspersonal

Für die fachgerechte Wartung sind spezielle Kenntnisse, Erfahrung und/oder eine entsprechende Fachausbildung notwendig. Bezüglich der fahrenden bzw. beweglichen Teile des Anhängers gilt, dass Kenntnisse und Erfahrung auf dem Gebiet der Wartung von Kraftfahrzeugen erforderlich sind. Bezüglich des hydraulischen Teils gilt, dass Kenntnisse und Erfahrung auf dem Gebiet der Wartung hydraulischer Systeme erforderlich sind.

## 2.5 Warnhinweise auf dem Anhänger

Die auf dem Anhänger angebrachten Warnhinweise müssen immer deutlich erkennbar bleiben. Nötigenfalls sind sie zu ersetzen.

Der Wortlaut der jeweiligen Warnhinweise ist im Kapitel "Kennzeichnungen auf dem Anhänger" zu ersehen. Die bestehenden Gefahren werden in den Abschnitten Bedienungs- und Wartungsanweisungen dargelegt.

## 2.6 Gefahrstoffe für Mensch und Umwelt

### 2.6.1 Allgemeines

Die nachstehenden Stoffe aus dem Anhänger erfordern besondere Aufmerksamkeit:

- Hydrauliköl (sofern zutreffend)

### 2.6.2 Lagerung

Lagern Sie Gefahrstoffe immer in einem Raum, zu dem Unbefugte keinen Zutritt haben. Für die Lagerung von Gefahrstoffen gelten möglicherweise bestimmte gesetzliche Vorschriften. Erkundigen Sie sich bei den zuständigen Behörden nach den geltenden Vorschriften und den erforderlichen Genehmigungen.

### 2.6.3 Umweltschutz

Mögliche Risiken einer Umweltverschmutzung bestehen durch:

- Hydrauliköl

Bitte entsorgen Sie diese Stoffe gemäß den Bestimmungen der geltenden Umweltgesetzgebung.

### 2.6.4 Entsorgung des Anhängers

Soll der Anhänger verschrottet werden, so sind die am Verschrottungsort jeweils geltenden Abfallverwertungsvorschriften einzuhalten.

Etwaig im Anhänger verbliebenes Öl ist als Chemieabfall zu betrachten und dementsprechend zu verwerten bzw. zu entsorgen. Gleiches gilt für die Reifen.

In der Handbremse kann noch elastische Energie vorhanden sein. Achten Sie darauf, dass diese Energie vor der Entsorgung auf sichere Weise freigesetzt wird.

Ansonsten wurden beim Bau des Anhängers nur allgemein bekannte, geläufige Materialien verarbeitet. Während des Baus waren angemessene Abfallverwertungsmöglichkeiten vorhanden. Es waren keinerlei besondere Risiken bekannt, denen die mit den Verschrottungsarbeiten befassten Personen ausgesetzt gewesen wären. Siehe auch Abschnitt 2.6.3 "Umweltschutz".



## 3. Bedienungsanweisungen

Bevor der Anhänger bedient bzw. benutzt wird, müssen die im Kapitel "Sicherheit" dargelegten Informationen bekannt sein. Dieses Kapitel enthält die Bestimmungen, die für Bediener im Sinne von Abschnitt 2.4.1. gelten. Arbeiten, die nicht in diesem Kapitel beschrieben werden, dürfen nur von fachkundigem Wartungspersonal ausgeführt werden (siehe Kapitel 2.4.2).

### 3.1 Aufbau und Bedienelemente

Werden bestimmte Bedienelemente entfernt, ist es möglich, dass das Fahrzeug nicht mehr alle gesetzlichen Auflagen erfüllt.

### 3.2 Umgang mit dem Anhänger

#### 3.2.1 An- und Abkuppeln des Anhängers

##### **Ankuppeln**

Bewegen Sie den Kupplungsgriff nach oben und drehen Sie diesen sodann nach vorne. Die Kupplung ist nunmehr geöffnet und der Kupplungsgriff bleibt im Weiteren in dieser Stellung.

- Setzen Sie die Kupplung auf die Kugel und lassen Sie diese ein Stückchen herunter oder drücken Sie sie leicht nach unten. Die Kupplung rastet ein und verriegelt sich automatisch.
- Schließen Sie das Sicherungskabel und den Beleuchtungsstecker an.

##### **Abkuppeln**

#### 3.2.2 Beladung des Anhängers

##### **Zulässige Höchstbelastung**

Die zulässige Höchstbelastung darf nicht überschritten werden. Die zulässige Höchstbelastung entspricht dem Leergewicht des Anhängers zuzüglich des Ladegewichts.

zulässige Höchstbelastung = Leergewicht + Ladegewicht

##### **Leergewicht**

Dem Leergewicht entspricht das Gewicht des Anhängers im betriebsbereiten Zustand; hierzu zählt auch das Gewicht der mitgeführten Ersatzteile und Werkzeuge, die zur üblichen Ausrüstung gehören, jedoch nicht das Boot.

##### **Ladegewicht**

Dem Ladegewicht entspricht das maximal zulässige Gesamtgewicht der Ladung.

##### **Gewichtsverteilung**

Für eine optimale Bremswirkung und Straßenlage muss der Schwerpunkt der Last bzw. Ladung möglichst nahe über der Achse liegen:

- Positionieren Sie das Boot bzw. Wasserfahrzeug möglichst gleichmäßig auf der linken wie rechten Hälfte des Anhängers.
- Vermeiden Sie Punktbelastungen.
- Das Boot muss stets gut gesichert sein. Jedes Land hat seine eigenen Vorschriften. Erkundigen Sie sich daher bei den zuständigen Behörden nach den entsprechenden, jeweils geltenden Bestimmungen.
- Beim Auf- und Abladen des Boots muss der Anhänger immer an das Zugfahrzeug angekuppelt sein.
- Stellen Sie sicher, dass der auf der Kupplungskugel lastende Druck immer mindestens 75 kg beträgt.

##### **Befestigung /Sicherung des Wasserfahrzeugs /Bootes**

Das Boot bzw. Wasserfahrzeug muss stets fest und sicher im Anhänger verankert sein, was mithilfe der hierfür geeigneten Hilfsmittel bewerkstelligt wird. Benutzen Sie zum Festzurren ausschließlich robuste, hierzu geeignete Zurr- und Spanngurte, die die technischen Anforderungen der europäischen Norm EN 12195-2 erfüllen.

##### **Stützfüße**

Zum Beladen des Anhängers können Stützfüße als Hilfsmittel benutzt werden, die an den Rahmen des Anhängers montiert werden.

### Auf der Kupplungskugel lastender Druck / maximal zulässige Stützlast

Die maximal zulässige Stützlast bzw. der zulässige Maximaldruck, der auf die Kupplungskugel ausgeübt wird (siehe auch technische Daten Ihrer Anhängerkupplung oder Ihres Fahrzeugs sowie das Typenschild auf Ihrem Anhänger), darf auf keinen Fall überschritten werden. Sie können die Stützlast bzw. den auf der Kupplungskugel lastenden Druck erhöhen oder verringern, indem Sie die Achse(n) weiter nach vorne oder hinten verschieben. Der optimale Druck entspricht dem Maximaldruck. Eine negative Stützlast (d.h. eine aufwärts gerichtete, auf Ihre Anhängerkupplung wirkende Kraft) ist strengstens verboten. Bei unsachgemäßer Beladung entstehen Schleuder- oder Kippgefahren. Fahren Sie auch mit angemessener Geschwindigkeit, die dem Zustand des Straßenbelags und der Beladung entsprechend angepasst ist. Dies gilt insbesondere in Kurven. Stellen Sie sicher, dass die Radstellung gerade ist und die Reifen gut ausgewuchtet sind.

#### 3.2.3 Vor dem Wegfahren

- Kontrollieren Sie die Kupplung und die Sicherungskabel. Achten Sie auf die korrekte Einstellung.
- Kontrollieren Sie den Reifendruck und die Stützlast.
- Überprüfen Sie, ob das Wasserfahrzeug bzw. Boot gut befestigt und gesichert wurde.
- Überprüfen Sie die Beleuchtung: Blinkanlage, Rücklichter, Bremslichter. Die Beleuchtung darf niemals durch die Ladung verdeckt werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Wegfahren, ob der angekuppelte Anhänger verriegelt ist.

Der Anhänger verfügt über eine Rückmatik. Zum Zurückrollen muss die Auflaufbremse nicht angezogen werden.

#### 3.2.4 Zu Wasser lassen des Bootes

- Montieren Sie die Beleuchtung ab, indem Sie die Flügelschrauben entfernen.
- Fahren Sie den Bootsanhänger mit montierten Reifen bis ans Wasser.
- Kurbeln Sie etwaig benutzte Sliprollen herunter, sodass das Boot nur auf seinen Rollen ruht.
- Entfernen Sie die Höhenverstellerschrauben, sofern eine Kippvorrichtung vorhanden ist.
- Lassen Sie den Schwengel laufen, bis das Boot aufschwimmt.

#### ACHTUNG

- Kontrollieren Sie immer, ob der Bootsanhänger fest angekuppelt ist, indem Sie die Deichsel auf und ab bewegen.
- Stellen Sie sicher, dass das Bugrad stets vollständig hochgedreht ist und dass es während der Fahrt nicht den Boden berühren kann.
- Lassen Sie dem Beleuchtungs- und Sicherungskabel Ihres Anhängers genügend Spielraum.

## 3.3 Wartung

Führen Sie die Wartungsarbeiten nach dem untenstehenden Schema aus:

Häufigkeit	Wartungsarbeit	Besonders zu beachten
Nach 1.000 km oder 6 Monaten	Bolzen und Schrauben nachziehen Spiel der Radlager kontrollieren Bremsystem überprüfen Radschrauben- und muttern nachziehen	Beleuchtung, Radlager und Bremsystem
Alle 3.000 km	Vollständige Kontrolle	Beleuchtung, Radlager und Bremsystem
Alle 10.000 km oder 1 Mal jährlich	Große Inspektion	Beleuchtung, Radlager und Bremsystem

Lassen Sie die Inspektion bzw. die oben genannten Wartungsarbeiten von einem anerkannten Fachbetrieb oder vom Fachhändler ausführen.

#### Wartungsarbeiten

- Regelmäßige Kontrolle der Radschrauben- und muttern (Anzugsmoment 80/100 Nm). Überprüfen Sie nach der ersten Fahrt, ob die Radschrauben fest genug angezogen wurden. Ziehen Sie diese nötigenfalls nach. Richten Sie sich hierbei nach den Angaben in der Drehmomenttabelle, in der die Anzugsmomente aufgelistet sind. Sie finden diese Tabelle im Kapitel 'Technische Daten'. Wiederholen Sie diese Kontrolle jedesmal, wenn ein Rad abmontiert wurde, beispielsweise nachdem ein Reifen gewechselt wurde.
- Regelmäßige Reinigung und Einfettung aller Drehgelenke der Kupplung, Handbremse und der beweglichen Teile.
- Der Bootsanhänger bleibt im besten Zustand, wenn er in trockener Luft abgestellt wird
- Lassen Sie Schäden möglichst schnell beseitigen.
- Überprüfen Sie, ob sich Schmutz in den Steckern gebildet hat, ob etwaige Korrosion aufgetreten oder Beschädigungen an oder in den Steckern entstanden ist.

## 3.4 Reinigung

Der Anhänger kann mit Wasser abgespritzt werden. Dies empfehlen wir sogar dringend, wenn der Anhänger mit Salz (Salzlösung) oder Säure in Berührung gekommen ist, da die Zinkbeschichtung durch diese Stoffe angegriffen und bleibend beschädigt werden kann. Übrigens wird die Schutzwirkung der Zinkschicht nicht durch die vom Wasser verursachten Flecken verringert. Um die Entstehung dieser Flecken auf thermisch verzinkten Teilen möglichst zu vermeiden, empfiehlt sich ein Abstellen des Anhängers in gut belüfteten Räumen, sodass sich kein Wasserfilm auf den Metallflächen bilden kann. Achten Sie stets darauf, dass die elektrischen Komponenten nicht mit Wasser oder mit anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.

## 4. Sonstige Arbeiten

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch fachkundiges Wartungspersonal im Sinne von Abschnitt 2.4.2 durchgeführt werden.

### 4.1 Reparatur, Wartung und Störungen

#### 4.1.1 Wartungsanweisungen

Alle 3.000 km, jedoch mindestens 1 Mal jährlich muss der Anhänger in die große Inspektion gegeben werden. Hierbei sind vor allem die nachstehenden Punkte wichtig:

- Kontrolle der Lager
- Kontrolle der Bremsen und Bremsbeläge
- Kontrolle der hydraulischen Leitungen und Komponenten hinsichtlich etwaig vorhandener undichter Stellen und Beschädigungen
- Fetten der Schmiernippel auf dem Zylinder (Kugel)
- Überprüfung der Beleuchtung
- Kontrolle der Reifen (Reifendruck)

An folgenden Teilen treten Verschleißerscheinungen auf. Sie müssen ausgetauscht werden, sobald die genannten Werte erreicht werden:

- Bremsbeläge, wenn die Dicke 1 mm unterschreitet

#### 4.1.2 Reparaturen / Austausch von Komponenten

Reparaturen dürfen während der Garantiezeit nur unter der Leitung von Pega oder dessen Vertragshändlern ausgeführt werden. Alle Teile, die ausgetauscht bzw. neu eingesetzt werden, müssen mindestens die technischen Anforderungen der betreffenden Originalteile erfüllen. Alle Teile können bei Pega oder bei dessen Vertragshändlern bestellt werden.

Der Anhänger ist zusammengebaut aus handelsüblichen Standardteilen (im Handel erhältlich) und speziellen Komponenten (nur für diesen Anhängertyp gefertigt).

#### **Standardteile**

Benutzen Sie nach Möglichkeit Originalteile. Lassen Sie sich von Pega oder einem seiner Vertragshändler beraten, wenn Sie Zweifel bezüglich der technischen Eigenschaften eines Teils haben.

#### **Spezielle Komponenten**

Es dürfen nur die von Pega oder dessen Vertragshändlern gelieferten Ersatzteile montiert werden.

### 4.1.3 Störungen

In den meisten Fällen ist es empfehlenswert, Störungen von Ihrem Händler beheben zu lassen, da dieser über die richtigen technischen Daten und die geeigneten Werkzeuge verfügt.

Störung	Ursache	Lösung
Zu geringe Bremswirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremsbeläge verschlissen</li> <li>- Bremsen nicht gut eingestellt</li> <li>- Bremsbeläge beschädigt</li> <li>- Bremsbeläge fettig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beläge erneuern</li> <li>- Bremsen neu einstellen</li> <li>- Beläge erneuern</li> <li>- Beläge und Schutzgehäuse ersetzen</li> </ul>
Schiebesäule verbogen	-	- Schiebesäule ersetzen
Mangelhafte Wirkung der Handbremse	- Handbremse falsch eingestellt	- Bremse einstellen
Überhitzung der Bremsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handbremse nicht ganz gelöst</li> <li>- Bremsen nicht gut eingestellt</li> <li>- Bremsstrommeln verschmutzt</li> <li>- Bremskabel schwergängig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handbremse lösen</li> <li>- Bremsen einstellen</li> <li>- reinigen</li> <li>- Bremskabel austauschen</li> </ul>
Zugfeder zu lasch/gerissen	-	- Zugfeder austauschen
Rückwärtsfahren ist schwierig/nicht möglich	- Bremssystem zu straff eingestellt	- Bremsen einstellen
Stockende Bremsung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremsstoßdämpfer defekt</li> <li>- zuviel Spiel im Bremssystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoßdämpfer austauschen</li> <li>- Bremsen einstellen</li> </ul>
Bootsanhänger kann nicht angekuppelt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupplungskugel hat nicht den richtigen Durchmesser</li> <li>- Kupplung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupplungskugel überprüfen, min. 49,5 mm, max. 50.0 mm Durchmesser</li> <li>- Kupplung überprüfen/ersetzen</li> </ul>
Bootsanhänger kann nicht abgekuppelt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kugel ist nicht rund</li> <li>- Kupplung sitzt fest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupplungskugel überprüfen</li> <li>- Kupplung schmieren/ersetzen</li> </ul>
Kupplung sitzt zu locker auf der Kugel	- Kupplung oder Kugel ist verschlissen	- betreffendes Teil kontrollieren/ersetzen
Übermäßiger Verschleiß der Reifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spur stimmt nicht</li> <li>- falscher Reifendruck</li> <li>- Felge eingedrückt oder schief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achsarme kontrollieren</li> <li>- Reifendruck prüfen</li> <li>- kontrollieren /austauschen</li> </ul>
Anhänger bricht aus oder schleudert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- falscher Reifendruck</li> <li>- Boot falsch verteilt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reifendruck prüfen</li> <li>- Stützlast überprüfen</li> </ul>
Beleuchtung des Anhängers funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in der Steckdose oder im Stecker am Zughaken befinden sich (z.B. nach einigen Monaten des Stillstands) häufig Ablagerungen</li> <li>- Stifte und Anschlusspunkte der Steckdose/des Steckers beim Zughaken haben den Strom unterbrochen</li> <li>- Leuchte defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- licht schuren van de pinnen en holle contacten helpt.</li> <li>- duw een schroevendraaier ertussen zodat de 4 verder uit elkaar gaan staan. Duw niet te ver anders gaat de stekker er niet meer in</li> </ul>
Gelegentlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jemand ist an die Kontaktpunkte gekommen und hat die Pole in der falschen Reihenfolge</li> </ul>	- meistens ist das Problem im Stecker zu suchen, kontrollieren Sie die Anschlüsse, siehe auch 5.1.2.

## 5. Technische Daten

### 5.1 Anhänger

#### 5.1.1 Räder und Reifen

##### Anzugsmomente Radschrauben

Schraubendraht mm	Schlüsselgröße mm	Max. Anzugsmoment Nm
12	17 / 19	80

##### Optimaler Reifendruck

Der optimale Reifendruck hängt vom Reifentyp ab und kann in jeder Werkstatt erfragt werden. Benutzen Sie nur die Reifen von Pega oder informieren Sie sich erst bei Pega oder einem Pega-Vertragshändler.

Reifengröße	Reifendruck	
		BAR
400-8	4 Ply	3.5
500-10	4 Ply	2.4
145-10	4 Ply	2.4
155-13	4 Ply	2.2
175-13	4 Ply	2.2
185-70-13	4 Ply	2.2
185-14	8 Ply	4.0
195-50-13	8 Ply	4.0
205-14	8 Ply	4.0
265-70-15	8 Ply	3.0

#### 5.1.2 Elektrische Installation

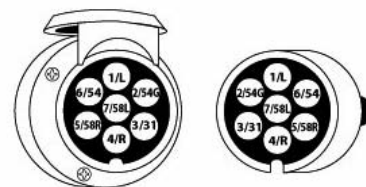
Wir haben die gängigsten Steckerarten und die gebräuchlichsten Anschlusspläne für Sie zusammengestellt.

In der Regel werden 3 verschiedene Steckerarten benutzt, um Zugfahrzeug und Anhänger miteinander zu verbinden. Dies sind:

- 7-polige Stecker;
- 13-polige Stecker (Multicon);
- 13-polige Stecker (Jaeger);

##### Anschlussplan 7-polig

Universal-System 7-polig		
Nummer	Funktion	Farbe
1 / L	Blinker links	Gelb
2 / 54G	Konstante Versorgungsleitung	Braun / Blau
3 / 31	Masse (für Buchsen 1 bis einschl. 8)	Weiß
4 / R	Blinker rechts	Grün
5 / 58R	Rücklicht / Seitenlicht rechts / Nummernschild	Braun
6 / 54	Bremslichter	Rot
7 / 58L	Rücklicht / Seitenlicht links	Schwarz



Wenn Ihr Anhänger nur 1 Rücklicht hat, schließen Sie dieses dann an auf 58L oder Nummer 7.

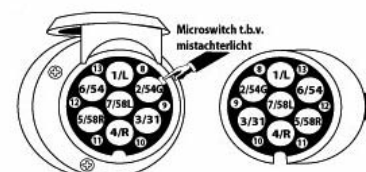
## Aansluitschema's 13-polig Multicon en Multicon We-ST

Den Multicon-Stecker gibt es in zwei Varianten: in der Ausführung Multicon und in der Ausführung Multicon We-ST. Diese beiden Steckerarten können nicht untereinander ausgetauscht werden. Es ist jedoch möglich, einen 7-poligen Stecker (aus Kunststoff, nicht aus Metall!) in eine Multicon-Buchse (oder in eine Multicon We-ST-Buchse) am Zugfahrzeug anzuschließen. So können Sie beispielsweise einen Fahrradträger mit einem 7-poligen Stecker noch verwenden. Umgekehrt ist dies jedoch nicht möglich.

Die Multicon- und Multicon We-ST-Stecker verfügen über 13 Pole, wodurch die für neue Wohnwagen vorgeschriebenen Nebelschlussleuchten angeschlossen werden können. Zugleich ist jetzt auch ein Anschluss frei für den Akku, Kühlschrank, für die Rückfahrleuchten und beispielsweise für ein Rückfahrradar.

Abgebildet ist der übliche Multicon-Stecker. Beim Multicon We-ST-Stecker wurden die flachen Buchsen am Rand durch runde Stifte an gleicher Stelle ersetzt. Sie sehen hier den Teil, der am Zugfahrzeug bzw. PKW angebracht ist (der am Wohnwagen befindliche Stecker ist also spiegelbildlich).

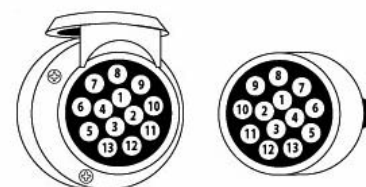
Multicon We-ST System 13 polig		
Nummer	Funktion	Farbe
1	Blinker links	Gelb
2	Nebelschlussleuchte	Blau
3	Masse (für Buchsen 1 bis einschl. 8)	Weiß
4	Blinker rechts	Grün
5	Rücklicht / Seitenlicht rechts / Nummernschild	Braun
6	Bremslichter	Rot
7	Rücklicht / Seitenlicht links	Schwarz
8	Rückfahrleuchte	Grau
9	Permanente Versorgungsleitung Innenbeleuchtung	Braun / blau
10	Ladekabel für Wohnwagenakku / Kühlschrank	Braun / rot
11	Keine Verwendung (eventuell für Masse)	Weiß / rot
12	Keine Verwendung	
13	Masse (für Buchsen 9 bis einschl. 12)	Schwarz / weiß



## Jaeger

Auch der Jaeger-Stecker ist ein 13-poliger Stecker. Er kann ebenfalls nicht durch andere Stecker ausgetauscht werden. Abgebildet ist der Jaeger-Gegenstecker (der Teil, der am Fahrzeug angebracht ist). Der am Anhänger befindliche Stecker ist also spiegelbildlich (vertikal).

Jäger system 13 polig		
Nummer	Funktion	Farbe
1	Blinker links	Gelb
2	Nebelschlussleuchte	Blau
3	Masse (für Buchsen 1 bis einschl. 8)	Weiß
4	Blinker rechts	Grün
5	Rücklicht / Seitenlicht rechts / Nummernschild	Braun
6	Bremslichter	Rot
7	Rücklicht / Seitenlicht links	Schwarz
8	Rückfahrleuchte	Grau
9	Permanente Versorgungsleitung Innenbeleuchtung	Braun / blau
10	Ladekabel für Wohnwagenakku / Kühlschrank	Braun / rot
11	Keine Verwendung (eventuell für Masse)	Weiß / rot
12	Keine Verwendung	
13	Masse (für Buchsen 9 bis einschl. 12)	Schwarz / weiß



Die Beleuchtung wird durch das Zugfahrzeug elektrisch versorgt.

### 5.3 Physikalische Umgebungsbedingungen

Der Anhänger darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung benutzt oder abgestellt werden.

### 5.4 Geltende Richtlinien und Normen

Dieser Anhänger erfüllt die technischen Anforderungen und Bestimmungen der Wegenverkeerswet 1994 (niederländisches Straßenverkehrsgesetz 1994) und der Rijksdienst voor het Wegverkeer (vergleichbar mit dem deutschen Kraftfahrt-Bundesamt) hat dem Anhänger die benötigte Typenzulassung erteilt.

PEGABOOTSTRAILER

## 6. Kennzeichnungen auf dem Anhänger

### 6.1 Typenschild / Bautypenkennzeichnung

Der Anhänger erfüllt die technischen Anforderungen und Bestimmungen der Wegenverkeerswet 1994 (niederländisches Straßenverkehrsgesetz 1994) und der Rijksdienst voor het Wegverkeer (vergleichbar mit dem deutschen Kraftfahrt-Bundesamt) hat dem Anhänger die benötigte Typenzulassung erteilt, sodass das Typenschild /die Bautypenkennzeichnung angebracht werden kann bzw. muss. Dieses Typenschild /diese Bautypenkennzeichnung enthält folgende Daten:

- Zulassungsnummer.
- Chassis-Nummer.
- Kapazität.
- Anzahl der Achsen.
- Modell / Typ.

Alle auf dem Fahrzeug angebrachten Warn- und Typenschilder müssen jederzeit gut lesbar bzw. erkennbar sein. Etwaig beschädigte und daher nicht mehr gut lesbare Schilder sind auszutauschen

### 6.2 Warnhinweise

Auf der Vorder-/Rückseite der Anhänger, deren Beleuchtung möglicherweise verdeckt werden könnte, ist folgender Warnhinweis angebracht:

### 6.3 Fahrzeugdaten

Untenstehend können Sie die Fahrzeugdaten eintragen:

#### Fahrzeug

Fahrgestellnummer:

Typ:

Maximal zulässiges Gesamtgewicht:

#### Achse

Marke:

Typ:

Zulassungsnummer:

#### Auflaufbremse

Marke:

Typ:

Zulassungsnummer:

#### Radklemme

Marke:

Typ:

Zulassungsnummer:

### 6.4 Fahrzeugbrief

Bootsanhänger mit einer zulässigen Gesamtlast /einem Bruttoladevermögen von über 750 kg haben einen eigenen Fahrzeugbrief. Dieser wird vom Händler ausgehändigt und muss auf den Namen des Benutzers ausgestellt werden, bevor das Fahrzeug am Straßenverkehr teilnehmen darf.