



LEVELSYSTEM
WOHNMOBIL



» **HYDRAULISCHES LEVELSYSTEM** «

WOHNMOBIL

DEUTSCH

Copyright © 2016, E&P Hydraulics

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Gemäß dem Urheberrecht, ist es ohne schriftliche Genehmigung von E&P Hydraulics untersagt, dieses Dokument ganz oder teilweise zu kopieren, fotokopieren, reproduzieren oder in einem elektronischem Medium zu übersetzen.

Hersteller Garantie

Vor dem Einbau und der Benutzung dieses Produkts, ist unbedingt die Bedienungsanleitung zu lesen. Innerhalb der Garantiefrist werden nach dieser Herstellergarantie Material-, Konstruktions- oder Verarbeitungsmängel durch E&P Hydraulics oder durch eine von E&P Hydraulics autorisierte Servicewerkstatt innerhalb einer wirtschaftlich angemessenen Frist kostenfrei durch Reparatur oder, sollte es E&P Hydraulics nach ihrem Ermessen für nötig erachten, durch Austausch des Produkts behoben. Die Durchführung der Garantie erfolgt entsprechend den Bedingungen dieser Herstellergarantie, es sei denn, zwingende gesetzliche Vorschriften sehen etwas anderes vor. Diese Herstellergarantie ist nur in dem Land gültig und durchsetzbar, in dem das Produkt gekauft wurde.

E&P Hydraulics behält sich das Recht vor, Produktänderungen, die ausschließlich der Verbesserung des Systems dienen, den Vertragszweck nicht gefährden und zumutbar sind, durchzuführen.

E&P Hydraulics behält sich das Recht vor, das Handbuch zu überprüfen, und Änderungen im Inhalt, ohne Ankündigung an eine Person oder Einheit, vorzunehmen. An diesem Produkt ist ein Garantiesiegel angebracht. Achten Sie darauf, dass dieses Siegel nicht entfernt oder beschädigt wird.

Garantiefrist

Die Garantiefrist beginnt mit dem Datum, an dem das Produkt von einem Endkunden erworben wird. Die Garantiefrist beträgt 24 Monate.

Wichtig

Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für dieses Gerät, gemäß EN300220, EN301489, EN60950 Regeln, nach 868MHZ ein. Jegliche nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, führt zum Erlöschen der Garantie.

Für CE-Länder:

Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Normen überein. Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät nur mit einem E&P Hydraulics Levelsystem betrieben werden darf um diese Normen zu erfüllen.



» Inhalt

	Vorwort	Seite 4
Kapitel 1	Das E&P Hydraulics Levelsystem	
	1.1 Betrieb des Systems	Seite 5
	1.2 Verwenden des Systems	Seite 6
	1.3 Spezifische Eigenschaften des Systems	Seite 6
Kapitel 2	Warnhinweise	Seite 7
Kapitel 3	Beschreibung der Tasten und LED`s	
	3.1 Funktionen am Bedienteil	Seite 8
	3.2 Funktionen der Fernbedienung	Seite 9
	3.3 Umfassende Funktionsbeschreibung	Seite 10
Kapitel 4	Bedienung des Levelsystems	
	4.1 Automatisch Nivellieren	Seite 11
	4.2 Manuell Nivellieren	Seite 12
	4.3 Stützen Einfahren	Seite 15
	4.4 Aktivierung Tankentleerung	Seite 16
Kapitel 5	Zusätzliche Funktionen	
	5.1 Einstellung des Nullpunkts (Kalibrierung)	Seite 17
	5.2 Anlernen der Fernbedienung	Seite 18
	5.3 Luftfederung allgemein (wenn vorhanden)	Seite 21
	5.3.1 Aktivierung E&P Luft-Ablass-System	Seite 22
	5.3.2 Aktivierung VB Airsuspension	Seite 23
	5.4 Neigungswinkel und Seite Tankentleerung programmieren	Seite 24
	5.5 Notbedienung	Seite 25
Kapitel 6	Schematische Darstellung des System	Seite 26
Kapitel 7	Besonderheiten und Tipps	Seite 27
Kapitel 8	Störungssuche / Fehlermodus	Seite 29
Kapitel 9	Wartung	Seite 31
Kapitel 10	Garantie	Seite 33
Kapitel 11	Notizen	Seite 35

» Vorwort

Mit dem Kauf des Levelsystems von E&P Hydraulics steht Ihr Reisemobil mit einem Knopfdruck automatisch stabil und gerade.

Nie wieder ein Reisemobil :

- das vom Wind oder der Laufbewegung durch Personen schaukelt.
- bei dem Türen von alleine zufallen oder auf gehen.
- in dem das Duschewasser zur falschen Seite läuft.
- in dem Sie das Gefühl haben schräg im Bett zu liegen.

Es ist ein leichtes, kompaktes, aber auch sehr solides Produkt, das praktisch wartungsfrei ist. Es basiert auf der bewährten E&P Hydraulics Technologie, welche die Grundlage für alle unsere hydraulischen Nivellier Produkte ist.

Wir von E&P Hydraulics vertreten den Gedanken, dass alle unsere Produkte zu 100% benutzerfreundlich, sicher und zuverlässig sind.

Dieser Gedanke ist nicht nur auf unsere Kunden (Endverbraucher) anwendbar. Auch die Techniker, die das System beim Händler installieren, sind uns sehr wichtig. Ein störungsfreier Betrieb des Levelsystems ist stark abhängig von einer guten und professionellen Installation. Deshalb legen wir von E&P Hydraulics sehr viel Wert auf optimale Einbauschulungen unserer Partner.

Diese Bedienungsanleitung ist dabei ein wichtiger Bestandteil unserer Politik. In dieser Anleitung erklären wir die allgemeinen Merkmale des Produkts und sagen Ihnen, wie Sie dieses Produkt so einfach wie möglich benutzen können. Bitte lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch sehr sorgfältig.

Bitte bleiben Sie bei der Benutzung des Levelsystems aufmerksam. Da Sie es hier mit einem Produkt zu tun haben, dass in der Lage ist, sehr hohe Kräfte aufzubringen und auszuhalten. Dies wird leider oft, mangels technischem Verständnis unterschätzt. Wenn die Installation nicht korrekt durchgeführt wird, kann dies schnell zu schweren Schäden und sogar zu Verletzungen führen. Daher kann dieses System nur von einem ausgebildeten Techniker mit ausreichend praktischer Erfahrung installiert werden. Zu jeder Zeit ist der einbauende Mechaniker allein verantwortlich für die Installation des Systems.

Wenn Sie den Anweisungen folgen, erleben Sie, was für ein benutzerfreundliches und qualitativ hochwertiges Produkt dieses Levelsystem in der Realität ist. Dieses Dokument basiert auf hunderten von Stunden des Testens, sowie zahlreichen Installationen. Wir wissen, dass es immer Dinge geben wird, die verbessert werden können. Wenn Sie einen Vorschlag, Kommentare oder Fragen zu diesem Produkt oder Handbuch haben, zögern Sie nicht und kontaktieren uns.

Im Auftrag von,
E&P Hydraulics

1. Das E&P Hydraulics Levelsystem

1.1 Betrieb des Systems

Das Levelsystem von E&P Hydraulics ist ein elektrisch-hydraulisch angetriebenes System.

Die Hydraulikpumpe, welche das Öl durch ein Leitungssystem zu den vier Stützen (Zylindern) führt, wird von einem 12 Volt oder 24 Volt Gleichstrommotor angetrieben. So kann das Fahrzeug nivelliert und stabilisiert werden. An dieser Pumpe sind der Öltank, der Ventilblock und die Magnetventile angebracht.

Das Levelsystem von E&P Hydraulics wird von einem, zentral im Fahrzeug angebrachten Steuergerät, mit Befehlen versorgt.

Das Levelsystem kann manuell oder automatisch, durch ein im Fahrzeug angebrachtes Bedienteil und/oder durch die Fernbedienung (optional) betätigt werden. Das Bedienteil ist in den meisten Fällen an einer Seitenwand am Eingang des Fahrzeuges montiert.

Die Stützen des E&P Hydraulics Levelsystems sind vollständig in das Fahrgestell des Fahrzeuges integriert und haben die nötige Tragkraft um Ihr Fahrzeug zu nivellieren. Jede Stütze hat eine Edelstahl-Fußplatte mit einem Durchmesser von 230 mm. Montiert an einem Kugelgelenk und sorgt damit für größtmögliche Stabilität auf jedem Untergrund.



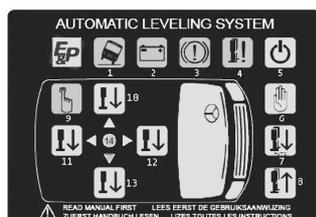
Hydraulikpumpe



Stützen (Zylinder)



Steuergerät



Bedienteil



Fernbedienung

Das E&P Hydraulics Levelsystem (fortgesetzt)

1.2 Verwenden des Systems

- Parken Sie das Fahrzeug auf einem möglichst flachen Untergrund.
- Die Handbremse des Fahrzeug muss angezogen sein.
- Die Kupplung muss im Leerlauf oder in der Stellung "Parken" stehen.
- Während das Levelsystem arbeitet, dürfen sich im Fahrzeug keine Personen oder Tiere befinden.

1.3 Spezifische Eigenschaften des Systems

- Automatisches Ausfahren der Stützen.
- Automatisches Einfahren der Stützen.
- Automatisches und manuelles nivellieren .
- Alarmmodus (Stützen nicht eingezogen oder Handbremse los).
- Automatische Fehlermeldung der Steuerung und Fehlermodus. (z.b. wenn Neigung zu groß ist).
- Konfigurationsweise für Nivellierungsnullpunkt.



2. Warnhinweise

Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu Schäden am Fahrzeug, am Levelsystem und/oder zu schweren Verletzungen führen.

- Die Verwendung des E&P-Levelsystems für andere Zwecke als das Abstützen eines Fahrzeug ist im Rahmen der eingeschränkten Garantie von E&P Hydraulics nicht zulässig.
- Dieses Produkt wurde nur als Nivelliersystem entwickelt und darf nicht für andere Funktionen unter dem Fahrzeug wie für den Reifenwechsel, die Wartung oder Anbringung von Schneeketten verwendet werden.
- Wenn das System arbeitet, sollten sich keine Personen und Tiere in der unmittelbaren Nähe des Fahrzeugs aufhalten.
- Hände und andere Körperteile dürfen nicht mit ausgetretenen Flüssigkeiten (Öl) in Kontakt kommen. Aus dem Nivelliersystem ausgetretenes Öl kann unter hohem Druck stehen und zu ernsthaften Hautverletzungen führen. Kontaktieren Sie sofort einen Arzt im Falle von Unfalls.
- Das Fahrzeug niemals ganz anheben. Wenn die Räder den Boden nicht mehr berühren, kann dies zu instabilen und gefährlichen Situationen führen.
- Das Fahrzeug muss auf einem festen, ebenen und rutschfesten Untergrund aufgestellt werden. Der Standplatz muss sauber sein. Es sollten keine losen Gegenstände herumliegen.
- Wenn das Fahrzeug auf sehr weichem Untergrund aufgestellt wird, muss unter jede Stütze eine Stützplatte gelegt werden, um das Gewicht besser zu verteilen.
- Bei Reparaturen/Einstellungen: Seien Sie sich darüber im klaren, was sie tun. Schrauben Sie niemals alleine am Gerät, sondern ziehen Sie einen Fachmann hinzu.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Levelsystems aufmerksam durch.
- Machen Sie nach dem nivellieren eine abschließende Kontrolle. Um sicher zu gehen, dass das Fahrzeug stabil positioniert ist (alle Stützen gut auf dem Boden stehen).

3. Beschreibung der Tasten und LED's

3.1 Funktionen am Bedienteil

In unten angefügter Abbildung ist das Bedienteil dargestellt. Mit Hilfe des Bedienteils (oder der Fernbedienung, siehe Kapitel 3.2) bedienen Sie das Levelsystem. Eine umfassende Funktionsbeschreibung der Tasten und LED's finden Sie in Kapitel 3.3.



Funktionsbeschreibung:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (1) LED: Zu starkes Gefälle/Neigung | (9) LED: Manuelle Nivellierung |
| (2) LED: Batteriespannung zu niedrig | (10) Schalter: Stützenpaar links |
| (3) LED: Handbremse anziehen | (11) Schalter: Stützenpaar hinten |
| (4) LED: Zylinder nicht (ganz) eingefahren | (12) Schalter: Stützenpaar vorne |
| (5) Schalter: Levelsystem EIN / AUS | (13) Schalter: Stützenpaar rechts |
| (6) Schalter: Manuelle Nivellierung EIN/AUS | (14) LED: Nullpunkt erreicht |
| (7) Schalter: Automatische Nivellierung | (15) Schalter: Tankentleerung |
| (8) Schalter: Stützen einfahren | (17) LED: E&P logo |

3.2 Funktionen der Fernbedienung

In unten angefügter Abbildung ist die Fernbedienung dargestellt. Mit Hilfe der Fernbedienung bedienen Sie das Levelsystem. Eine umfassende Funktionsbeschreibung der Tasten und LED's finden Sie in Kapitel 3.3.



Funktionsbeschreibung:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (1) LED: Zu starkes Gefälle/Neigung | (9) LED: Manuelle Nivellierung |
| (2) LED: Batteriespannung zu niedrig | (10) Schalter: Stützenpaar links |
| (3) LED: Handbremse anziehen | (11) Schalter: Stützenpaar hinten |
| (4) LED: Zylinder nicht (ganz) eingefahren | (12) Schalter: Stützenpaar vorne |
| (5) Schalter: Levelsystem EIN / AUS | (13) Schalter: Stützenpaar rechts |
| (6) Schalter: Manuelle Nivellierung EIN/AUS | (14) LED: Nullpunkt erreicht |
| (7) Schalter: Automatische Nivellierung | (15) Schalter: Tankentleerung |
| (8) Schalter: Stützen einfahren | (16) LED: Batterie 9V Fernbedienung |

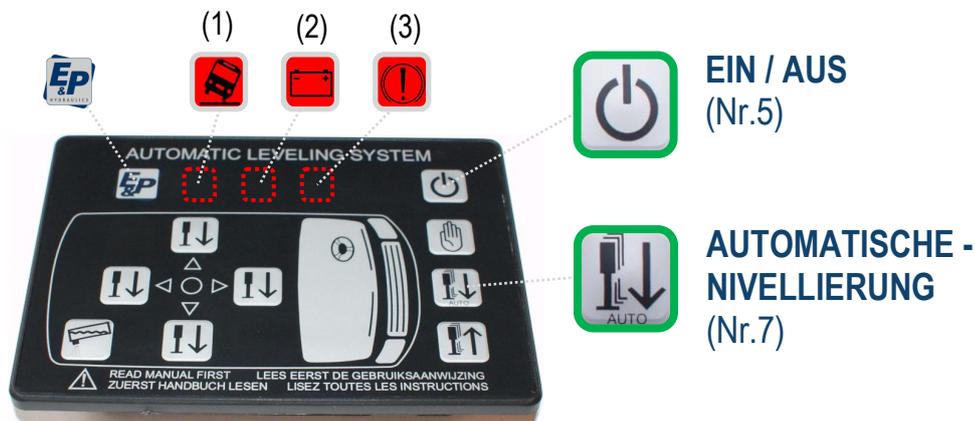
3.3 Umfassende Funktionsbeschreibung

(1)		ZU STARKE NEIGUNG	LED's Das Fahrzeug kann in dieser Position nicht automatisch nivelliert werden.(der Boden ist nicht eben genug) Schalten Sie eventuell auf manuelle Bedienung um.
(2)		BATTERIE SPANNUNG	Die Batterie ist leer oder die Spannung zu niedrig um sicheres nivellieren zu gewährleisten.
(3)		HANDBREMSE ANZIEHEN	Meldung, dass die Handbremse nicht angezogen ist. Wenn die Handbremse erneut angezogen wird, erlischt die LED.
(4)		STÜTZEN NICHT EINGEFAHREN	Eine oder mehrere Stützen sind ausgefahren.
(9)		MANUELLE - BEDIENUNG	Das manuelle nivellieren des Fahrzeugs kann jetzt erfolgen.
(14)		NIVEAU (Nullpunkt)	Zeigt an, dass das Fahrzeug ausnivelliert ist.
(16)		BATTERIE 9V SPANNUNG	Die Batteriespannung der Fernbedienung ist zu gering. <i>(nur auf der Fernbedienung vorhanden)</i>
(17)		E&P LOGO	Zeigt an, das das Levelsystem eingeschaltet ist. <i>(nur auf dem Bedienteil vorhanden)</i>
			TASTEN
(5)		EIN / AUS	Schaltet das Levelsystem Ein oder Aus.
(6)		MANUELLE NIVELLIERUNG	Schaltet das Levelsystem in den manuellen Modus, um das Fahrzeug zu nivellieren.
(7)		AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG	Schaltet das Levelsystem in den automatik Modus um das Fahrzeug zu nivellieren.
(8)		ALLE STÜTZEN EINFAHREN	Alle Stützen werden gleichzeitig automatisch eingezogen.
(10)		STÜTZENPAAR LINKS	Steuert das Ausfahren der beiden linken Stützen.
(11)		STÜTZENPAAR HINTEN	Steuert das Ausfahren der beiden hinteren Stützen.
(12)		STÜTZENPAAR VORNE	Steuert das Ausfahren der beiden vorderen Stützen.
(13)		STÜTZENPAAR RECHTS	Steuert das Ausfahren der beiden rechten Stützen.
(15)		TANKENTLEERUNG	Stellt das Fahrzeug zum Entsorgen schräg.

4. Bedienung des Levelsystems

4.1 Automatisch Nivellieren

Vor dem automatischen Nivellieren muss die Handbremse des Fahrzeugs angezogen werden und die Zündung aktiv sein. Beachten Sie auch, dass sich keine Personen und Tiere im Fahrzeug aufhalten.



Schritt 1 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.



Die LED des “E&P-Logos” leuchtet auf, wenn das System eingeschaltet ist.



Wenn nicht genügend oder keine Batteriespannung vorhanden ist, leuchtet die LED Anzeige **“NIEDERIGE SPANNUNG”** (Nr.2) auf.



Wenn Sie die Handbremse nicht angezogen haben, beginnt die Leuchte **“HANDBREMSE ANZIEHEN”** (Nr.3) zu blinken.



Wenn das Fahrzeug zu schräg steht, leuchtet die LED Anzeige **“ZU STARKE NEIGUNG”** (Nr.1) auf.

ACHTUNG: Bei zu starker Neigung kann das fahrzeug NICHT automatisch nivelliert werden. Sie haben zwei Möglichkeiten: Stellen Sie Ihr Fahrzeug auf einen flacheren Untergrund und starten Sie den Automatikmodus neu. Oder schalten Sie auf manuellen Modus um s. Kapitel 4.2.



Schritt 2 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG”** (Nr.7) um mit der automatischen Nivellierung zu beginnen.



Wenn die grüne LED (Nr.14) in der Mitte des Bedienteils leuchtet ist die automatische Nivellierung **fertig**.

ANMERKUNG: Je nach Gefälle kann das automatische nivellieren ungefähr 1 minute dauern.

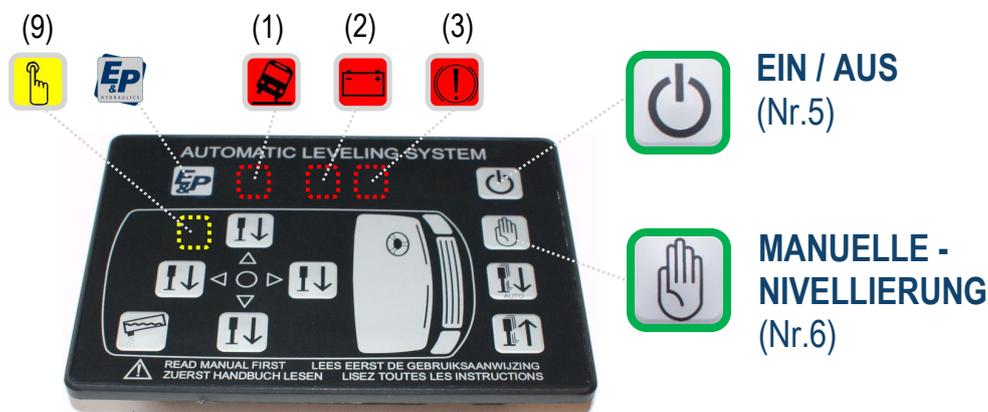


Schritt 3 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

4.2 Manuell Nivellieren

Vor dem manuellen Nivellieren muss die Handbremse des Fahrzeugs angezogen werden und die Zündung aktiv sein. Beachten Sie bitte auch, dass sich keine Personen und Tiere im Fahrzeug aufhalten. Die manuelle Nivellierung wird hauptsächlich verwendet, wenn die automatische Nivellierung aufgrund einer zu großen Neigung des Fahrzeugs nicht möglich war. Weiterhin wird diese Funktion für die Speicherung des Nullpunktes verwendet.

WICHTIG: Bevor das Fahrzeug manuell in die Waage nivelliert wird, ist es ratsam die Stützen mit geeignetem Material zu unterlegen. Dies ermöglicht Ihnen, mehr effektiven Hub nutzen zu können. Gerade bei größeren Höhenunterschieden ist dies von Vorteil.



Schritt 1 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.

-  Die LED des “E&P-Logos” leuchtet auf wenn das System eingeschaltet ist.
-  Wenn nicht genügend oder keine Batteriespannung vorhanden ist, leuchtet die LED Anzeige “NIEDERIGE SPANNUNG” (Nr.2) auf.
-  Wenn Sie die Handbremse nicht angezogen haben, beginnt die Leuchte “HANDBREMSE ANZIEHEN” (Nr. 3) zu blinken.
-  Wenn das Fahrzeug zu schräg steht, leuchtet die LED Anzeige “ZU STARKE NEIGUNG” (Nr.1) auf.

Schritt 2 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“MANUELLE NIVELLIERUNG”** (Nr.6)

-  Die LED “MANUELLE NIVELLIERUNG” (Nr.9) leuchtet auf, jetzt Sie mit der manuellen Nivellierung beginnen.

4.2 Manuell Nivellieren (fortgesetzt)



Schritt 3 Drücken Sie auf den Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12) und halten Sie den Schalter gedrückt bis die vorderen Stützen den Boden berühren. Halten Sie den Schalter dann ein wenig länger gedrückt bis das Fahrzeug vorne ca. 3cm angehoben wurde.

WICHTIG: Das Fahrzeug immer von vorne nach hinten ausnivellieren.



Schritt 4 Drücken Sie auf den Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11) und halten Sie den Schalter gedrückt bis den hinteren Stützen den Boden berühren. Halten Sie den Schalter dann ein wenig länger gedrückt bis das Fahrzeug hinten ca. 3cm angehoben wurde.

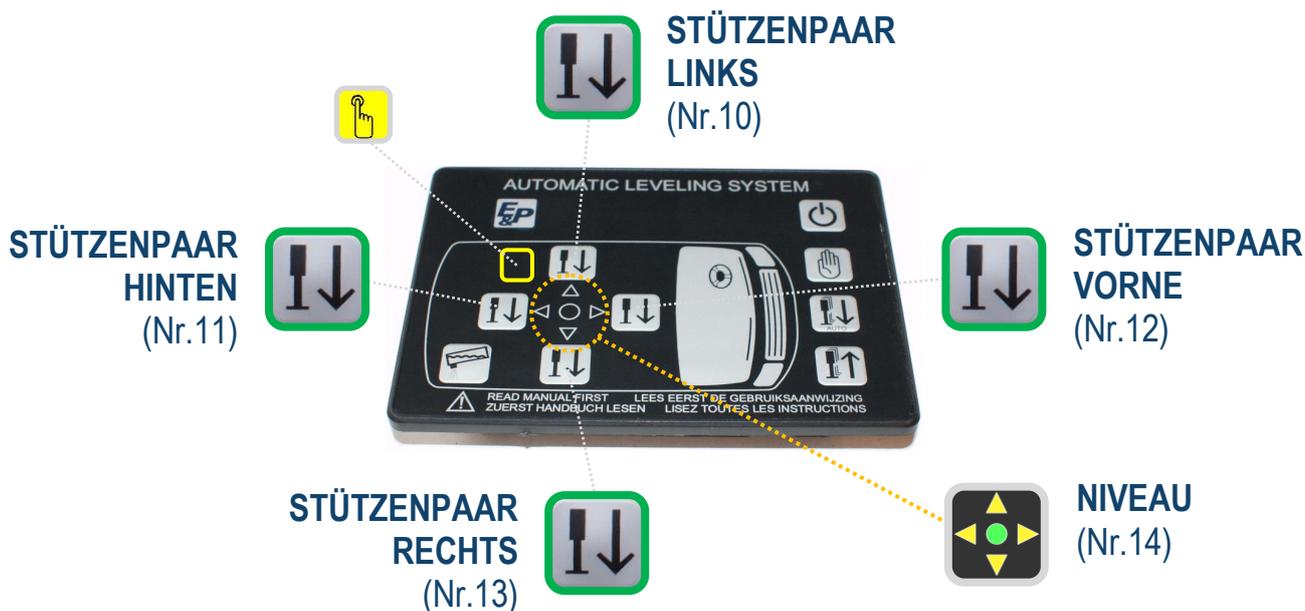
Auf der LED-Anzeige (Nr.14) wird durch Aufleuchten der ORANGENEN Pfeile angezeigt, zu welcher Seite Ihr Fahrzeug zu tief steht.

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass das Fahrzeug schon gerade steht, leucht die GRÜNE LED-Anzeige (Nr.14).



Es können 8+1=9 Möglichkeiten sein.

4.2 Manuell Nivellieren (fortgesetzt)



Schritt 5 Je nach Neigung des Fahrzeugs können Sie mit Hilfe der Schalter: **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12), **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11), **“STÜTZENPAAR LINKS”** (Nr.10) oder **“STÜTZENPAAR RECHTS”** (Nr.13) das Fahrzeug nivellieren.

Halten Sie den Schalter gedrückt bis das Levelsystem automatisch stoppt. Jetzt erlischt einer der ORANGENEN Pfeile auf der LED-Anzeige.

ANMERKUNG: Wenn zwei orangene Pfeile leuchten, müssen Sie schrittweise nivellieren. Nicht erst komplett ausnivellieren bis das Levelsystem stoppt und dann die andere Seite vollständig nivellieren. Führen Sie diese Aktion(en) in kleinen Schritten (abwechselnd) aus. So erzielen Sie das beste Ergebnis.



Auf Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12) drücken, wenn der ORANGENE Pfeil zur Vorderseite des Fahrzeugs zeigt.



Auf Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11) drücken, wenn der ORANGENE Pfeil zur Rückseite des Fahrzeugs zeigt.



Auf Schalter **“STÜTZENPAAR LINKS”** (Nr.10) drücken, wenn der ORANGENE Pfeil zur linken Seite des Fahrzeugs zeigt.



Auf Schalter **“STÜTZENPAAR RECHTS”** (Nr.13) drücken, wenn der ORANGENE Pfeil zur rechten Seite des Fahrzeugs zeigt.



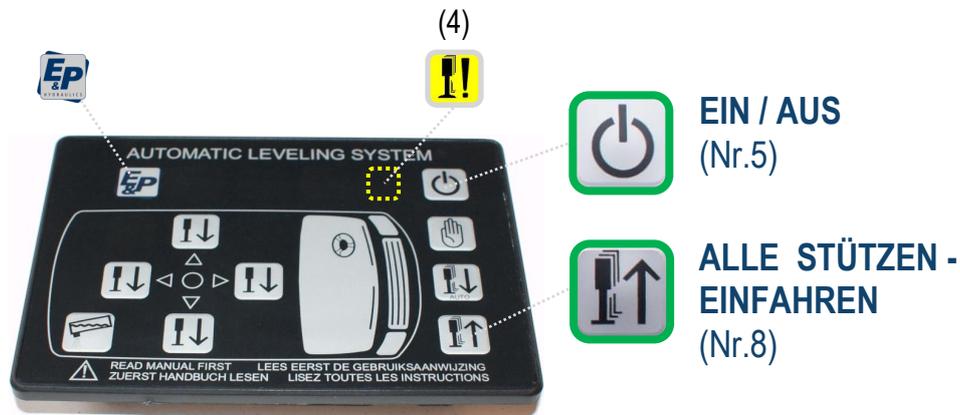
Wenn alle ORANGENE Pfeile aus sind, leuchtet zentral auf dem Bedienteil die GRÜNE LED-Anzeige (Nr.14) auf. Dies zeigt Ihnen an, dass das Fahrzeug nivelliert ist.



Schritt 6 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

4.3 Stützen einfahren

Untenstehend wird Ihnen erklärt wie Sie die Stützen wieder einfahren.



AUTOMATISCHE BEDIENUNG

-  **Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.
-  Die LED des “E&P-Logos” leuchtet auf wenn das System eingeschaltet ist.
-  **Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN”** (Nr.8)
-  Die LED “STÜTZEN NICHT EINGEFAHREN” (Nr.4) erlischt, wenn alle Stützen eingefahren sind und die Hydraulikpumpe automatisch stoppt.
-  **Schritt 3** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

MANUELLE BEDIENUNG

-  **Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.
-  Die LED des “E&P-Logos” leuchtet auf wenn das System eingeschaltet ist.
-  **Schritt 2** Drücken Sie auf den Schalter **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN”** (Nr.8) und **halten Sie den Schalter gedrückt** bis alle Stützen zurückgezogen sind.
-  Die LED “STÜTZEN NICHT EINGEFAHREN” (Nr.4) erlischt, wenn alle Stützen eingefahren sind und die Hydraulikpumpe automatisch stoppt.
-  **Schritt 3** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

4.4 Aktivierung Tankentleerung

Mit dieser Funktion ist es möglich das Fahrzeug automatisch auf einer Seite anzuheben, so dass beim Entsorgen die Tanks vollständig leer laufen.

ANMERKUNG: Der Auslass sollte auf der rechten oder linken Seite des Tanks montiert sein (nicht in der Mitte).



 **Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.

 Die LED des “E&P-Logos” leuchtet auf wenn das System eingeschaltet ist.

 **Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“TANKENTLEERUNG”** (Nr.15)

ANMERKUNG: Jetzt fährt das System in die gespeicherte Schrägelage.

 **Schritt 3** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

*ANMERKUNG: Wenn das Fahrzeug an der zu hebenden Seite zu schräg steht, kann die rote LED **“ZU STARKE NEIGUNG”** (Nr.1) aufleuchten. Dann ist es aus Sicherheitsgründen nicht möglich diese Funktion zu benutzen.*

5. Zusätzliche Funktionen

5.1 Einstellung und Speicherung des Nullpunkts (Kalibrierung)

E&P Hydraulics hat sich entschieden dieses Kapitel zusätzlich in diese Bedienungsanleitung aufzunehmen da die Einstellung des Nullpunkts nach Service oder Reparaturarbeiten notwendig sein kann. Die Speicherung des ****Nullpunkts** ist Bedingung für das automatische und manuelle nivellieren.

Wenn diese Kalibrierung/Speicherung aus irgendeinem Grund nicht oder nicht vollständig durchgeführt wurde, ist es nicht möglich das Fahrzeug zu nivellieren.

****** Der Nullpunkt ist das Niveau, den das Levelsystem im Automatikmodus anfährt.

Start: Manuell Nivellieren

Bevor Sie den Nullpunkt speichern, muss das Fahrzeug **zuerst manuell** in die Waage **nivelliert** werden.

ANMERKUNG: Legen Sie sich zur Hilfe eine Wasserwaage ins Fahrzeug.

Nullpunkt speichern

- Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.
- Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem wieder EINzuschalten.
- Schritt 3** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12).
- Schritt 4** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11).
Jetzt brennen alle auf dem Bedienteil (die Software befindet sich jetzt im Null-Modus).
- Schritt 5** Drücken Sie **3x** auf den Schalter **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN”** (Nr.8)
Der Nullpunkt ist jetzt gespeichert.
- Schritt 6** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

ANMERKUNG: Wenn das Fahrzeug mit Luftfederung ausgestattet ist, siehe Kapitel 5.3.1 / 5.3.2

5.2 Anlernen der Fernbedienung

5.2.1 Vorab

Die Fernbedienung muss vor der Benutzung einmalig angelehrt werden. Wenn das Anlernen aus irgendeinem Grund nicht oder nicht vollständig durchgeführt wurde, ist es nicht möglich das Fahrzeug mit der Fernbedienung zu nivellieren.

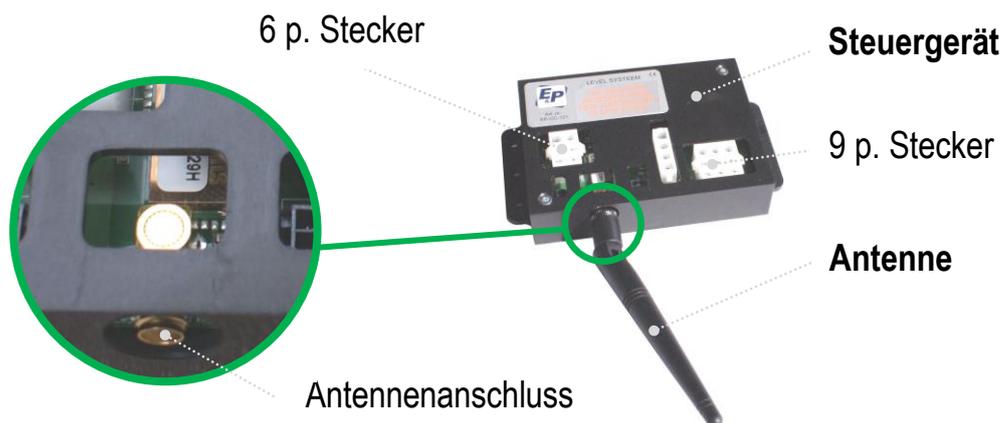
5.2.2. Antenne

Prüfen Sie, ob die Antenne mit dem Steuergerät verbunden ist (siehe Bilder unten). Ist dies nicht der Fall, kann die Fernbedienung NICHT mit dem Levelsystem kommunizieren. Der Antennenanschluss und die Antenne sind immer dann vorhanden, wenn Sie ein Levelsystem inklusive Fernbedienung bestellt haben.

Haben Sie die Fernbedienung zu einem späteren Zeitpunkt gekauft, sollten Sie sich bewusst sein, dass dieser Antennenanschluss am Steuergerät fehlen könnte.

Ab 2013 haben alle Steuergeräte diesen Antennenanschluss. In diesem Fall kann der Händler die (im Lieferumfang der Fernbedienung) Antenne direkt an das Steuergerät montieren.

In unten angefügter Abbildung sehen Sie das Steuergerät inklusive Antennenanschluss.



Fernbedienung (fortgesetzt)

5.2.3. Auswechseln der Batterie

Entfernen Sie den Batteriedeckel auf der Rückseite der Fernbedienung durch leichten Druck auf die Abdeckung und schieben diese nach vorne aus dem Gehäuse. Setzen Sie die 9V Batterie ein und schließen den Batteriedeckel (in den häufigsten Fällen ist die Batterie bereits vormontiert).



5.2.4 Fernbedienung anlernen

Schritt 1 Um die Fernbedienung, an das Levelsystem zu koppeln, entfernen Sie die Sicherung aus dem Kabel der Hydraulikpumpe. Wenn dieser Ort nur schwer zugänglich ist, können Sie auch den 9-poligen Stecker am Steuergerät ausstecken.

ANMERKUNG: Bei Verwendung eines 24V Systems, stecken Sie den 6-poligen Stecker aus dem Steuergerät.

Schritt 2 Drücken Sie die Schalter **“AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG“** (Nr.7) und **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN“** (Nr.8) auf der Fernbedienung **gleichzeitig**.

Wenn Sie dies getan haben blinkt die LED (Nr. 14) mit den umliegenden vier Pfeilen GRÜN / ORANGE. Dies bedeutet dass die Fernbedienung angefangen hat seinem Empfänger zu suchen/finden (Empfänger befindet sich im Steuergerät).

Schritt 3 Je nachdem, welche Aktion unter Schritt 1 durchgeführt wurde, montieren Sie jetzt wieder die Sicherung oder den 9-poligen oder 6-poligen Stecker. Jetzt schaltet sich die Fernbedienung aus.

Fernbedienung (fortgesetzt)

5.2.5 Verwendung der Fernbedienung

Nach dem Anlernen haben Sie die Möglichkeit das Levelsystem mit der Fernbedienung zu benutzen.

Schritt 1 Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) auf der Fernbedienung um das Levelsystem EINzuschalten.

Nun blinkt die GRÜNE LED (Nr.14), zwischen den vier Pfeilen. Während die LED blinkt, baut die Fernbedienung eine Verbindung zum Steuergerät auf. Wenn die Verbindung aufgebaut ist, hört die LED auf zu blinken.

Anhand der aufleuchtenden ORANGEN Pfeile, können Sie erkennen, zu welcher Seite Ihr Fahrzeug zu tief steht.

Der weitere Betrieb ist gleich wie in den Kapiteln 4.1 bis 4.3

5.2.6 Welches Gerät übernimmt das Kommando

Das Gerät, das zuerst eingeschaltet wurde (Fernbedienung oder Bedienteil) führt den Befehl aus, um das Levelsystem zu benutzen. Wenn Sie zwischen beiden Geräten wechseln möchten, müssen Sie das zuerst eingeschaltete Gerät ausschalten.

ANMERKUNG 1: Falls Sie von der Fernbedienung zum Bedienteil wechseln möchten: Nach dem Ausschalten der Fernbedienung müssen Sie einige Sekunden warten. Dies ist, damit das System die Funkverbindung zur Fernbedienung trennen kann.

ANMERKUNG 2: Es kann sein, dass das Steuergerät des Levelsystems so ungünstig verbaut (Holzwände, Schottwände usw.) ist, dass bei einer Montage der Antenne am Steuergerät, keine einwandfreie Funktion gewährleistet werden kann. In diesem Fall gibt es die Möglichkeit die Antenne vom Steuergerät ab zuschrauben und sie durch ein optionales Verlängerungskabel an einem besseren Ort anzubringen (Kabellänge max. 2m, optional erhältlich bei E&P Hydraulics).

5.2.7 Batterie Indikator

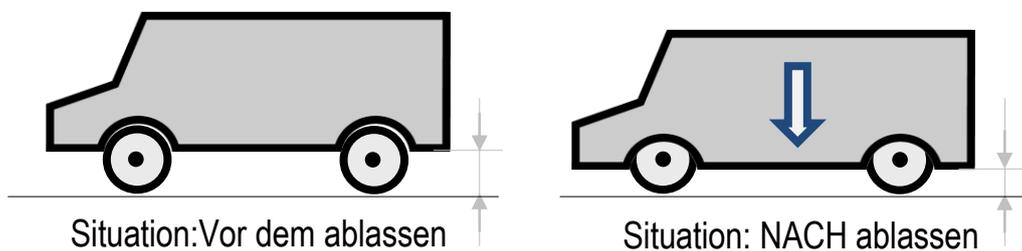
Wenn die Batterieanzeige, LED (Nr.16) ROT leuchtet, bedeutet das nicht, dass der Betrieb der Anlage sofort stoppt. Bei aufleuchten der LED ist es noch möglich die Fernbedienung ca. 4 mal zu benutzen (Stellen Sie sicher, dass Sie eine Ersatzbatterie in Ihrem Fahrzeug haben).

5.3 Luftfederung allgemein (wenn vorhanden)

Mit diesem System ist es möglich, das Fahrzeug in Kombination mit dem E&P Hydraulics Levelsystem vom niedrigsten Punkt aus zu nivellieren.

Das System ist so entwickelt worden, dass es sowohl für die luftgefederte Vorder- und Hinterachse eingesetzt werden kann.

Das Ziel ist es mit diesem System das Fahrzeug vor dem Nivellieren so weit abzusenken, dass das Fahrzeug so tief wie möglich steht. Damit wird der Wirkungsgrad des Levelsystems weiter erhöht.



Unter Luftablass verstehen wir: Kontrolliert Luft ablassen (air-release), wodurch sich das Fahrzeug in eine niedrigere Position absenkt.

In dieser Bedienungsanleitung verweisen wir auf zwei Möglichkeiten zur Betätigung des Luftablasssystems:

- 5.3.1 : Luft-Ablass-System von E&P Hydraulics

Eine unabhängig vom Hersteller funktionierende E&P Hydraulics Lösung zum Luft ablassen, welche beim fast allen 24V Fahrzeugtypen anwenbar ist, z.B.:
M.A.N. - Mercedes - Iveco - etc.

- 5.3.2 : Luftfederung von VB Airsuspension

Diese Möglichkeit bieten wir an, um Voll-Luftfedersysteme des Herstellers "VB Airsuspension" anzusteuern.

5.3.1 Aktivierung E&P Hydraulics Luft-Ablass-System (wenn angeschlossen)

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug auf einem möglichst flachen Untergrund steht. Die Handbremse des Fahrzeugs angezogen ist und das Fahrzeug mit Strom versorgt ist. Anschließend nivellieren Sie das Fahrzeug durch den automatischen oder manuellen Modus.



- Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem nach dem manuellen oder automatischen nivellieren AUSzuschalten.
- Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem EINzuschalten.
- Schritt 3** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12).
- Schritt 4** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11) Jetzt leuchten alle LED`s auf dem Bedienteil (das Software ist jetzt im Null-modus).
- Schritt 5** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR LINKS”** (Nr.10).
- Schritt 6** Senken Sie jetzt das Fahrzeug über die Luftfeder ab.

ANMERKUNG: Mit dem jetzigen ablassen des Fahrzeugs, bestimmen Sie wie weit abgesenkt werden soll. Dieser Wert ist jetzt die voreingestellte Position und Winkel, um welchen sich das Fahrzeug nachher absenkt.

- Schritt 7** Drücken Sie erneut **1x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR LINKS”** (Nr.10).
Das System ist jetzt programmiert.
- Schritt 8** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

5.3.2 Aktivierung VB Airsuspension (wenn angeschlossen)

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug auf einem möglichst flachen Untergrund steht. Die Handbremse des Fahrzeug angezogen ist und das Fahrzeug mit Strom versorgt ist. Anschließend nivellieren Sie das Fahrzeug durch den automatischen oder manuellen Modus.



- Schritt 1** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem nach dem manuellen oder automatischen Nivellieren AUSzuschalten.
- Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem wieder EINzuschalten.
- Schritt 3** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12).
- Schritt 4** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11) Jetzt brennen alle LED`s auf dem Bedienteil (die Software ist jetzt im Null-modus).
- Schritt 5** Drücken Sie **3x** auf den Schalter **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN”** (Nr.8).
- Schritt 6** Drücken Sie erneut **3x** auf den Schalter **“ALLE STÜTZEN EINFAHREN”** (Nr.8).
Das System ist jetzt programmiert.
- Schritt 7** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

5.4 Neigungswinkel und Seite Tankentleerung (programmieren)

Ist der Winkel und die Seite des Fahrzeugs (noch) nicht eingestellt oder programmiert worden, können Sie dies wie untenstehend nachholen oder korrigieren.

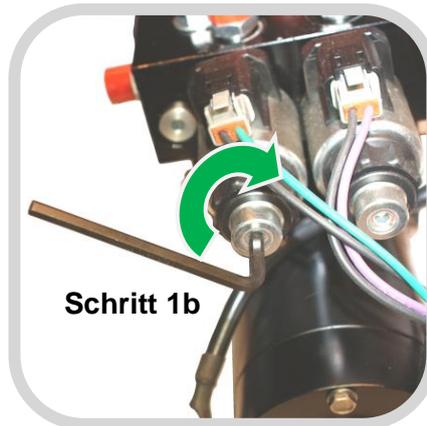


- Schritt 1** Stellen Sie das Fahrzeug manuell in die gewünschte Position. Wie in Kapitel 4.2 beschrieben.
- Schritt 2** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem nach dem manuellen Nivellieren AUSzuschalten.
- Schritt 3** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem wieder EINzuschalten.
- Schritt 4** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR VORNE”** (Nr.12).
- Schritt 5** Drücken Sie **5x** auf den Schalter **“STÜTZENPAAR HINTEN”** (Nr.11).
- Schritt 6** Drücken Sie **3x** auf den Schalter **“TANKENTLEERUNG”** (Nr.15).
Der Neigungswinkel und die Seite ist nun gespeichert.
- Schritt 7** Drücken Sie **1x** auf den Schalter **“EIN / AUS”** (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

5.5 Notbedienung

Sollten Sie im Falle von defekten Batterien oder eines anderen Defektes das System nicht bedienen können, so ist es möglich das Levelsystem auch ohne elektrische Hilfe zu betreiben. Weiter unten wird Ihnen erklärt wie Sie dazu vorgehen müssen.

ACHTUNG ! Je nach der Art der Hydraulikpumpe sind die ventile von Hand oder unter verwendung eines Innensechskantschlüssel einzustellen. Tun Sie dies **VORSICHTIG**, handfest ist genug (Ventil offen oder geschlossen)

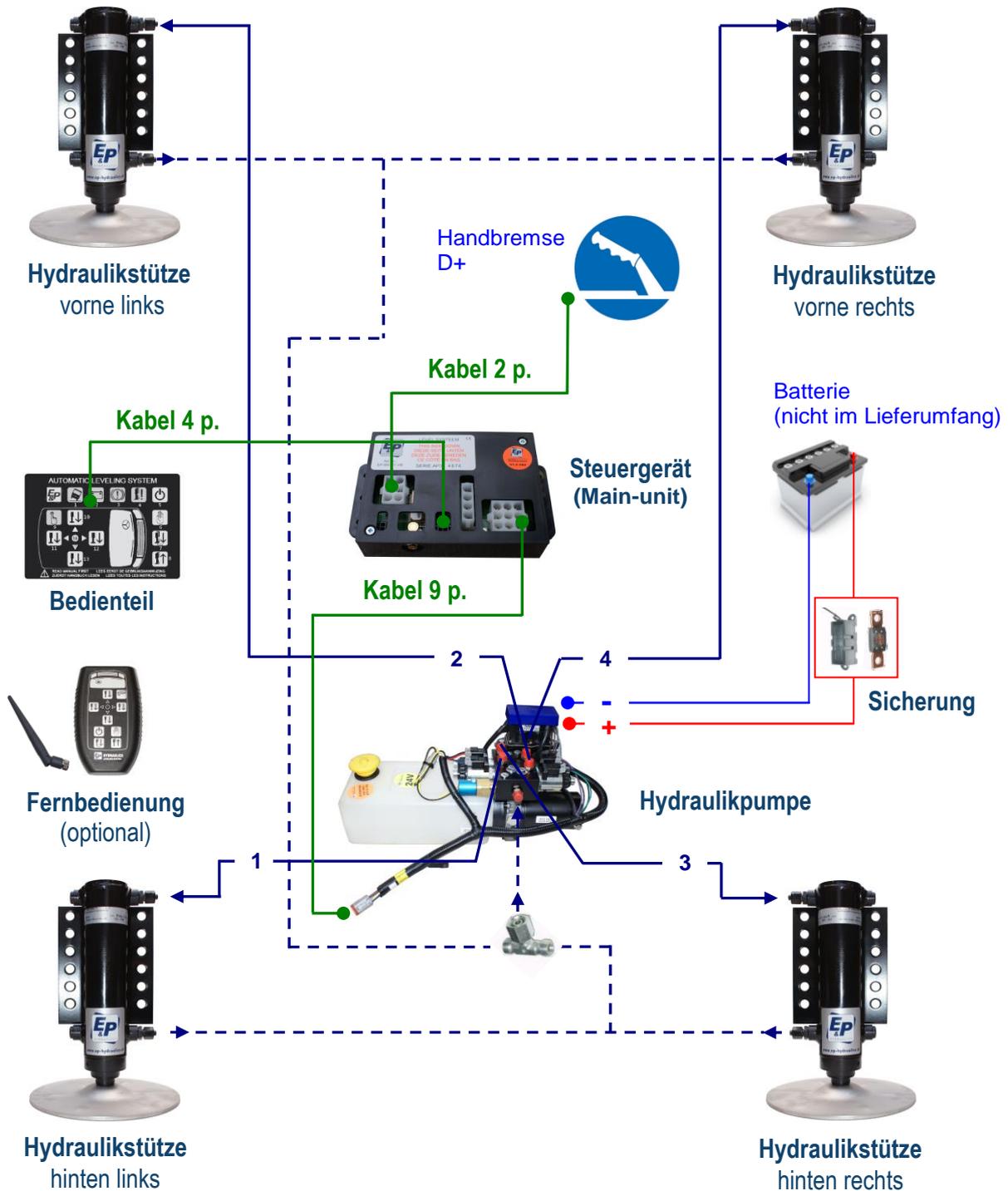


Anwendung der Notbedienung

- Schritt 1a-b** Drehen Sie die vier Ventile auf der Hydraulikpumpe **VORSICHTIG** manuell oder mit dem mitgelieferten (Sechskant) Inbusschlüssel nach rechts (Uhrzeigersinn) um die Ventile zu öffnen.
- Schritt 2** Entfernen Sie den Schutzaufkleber auf der Vorderseite des Motors, jetzt sehen Sie die Inbuss-Aufnahme im Motor.
- Schritt 3** Stecken Sie jetzt den Inbuss-Schlüssel (1/4" HEX) mit Bit-Aufnahme in den Motor und drehen Sie nach links (gegen den Uhrzeigersinn). Jetzt fahren die Stützen ein.
- Schritt 4 a-b** Wenn alle Stützen eingezogen sind, drehen Sie die Ventile auf der Hydraulikpumpe **VORSICHTIG** manuell oder mit dem (Sechskant) Inbusschlüssel nach links (gegen den Uhrzeigersinn) zurück.

6. Schematische Darstellung des Hydraulischen Systems

Unter der schematischen wiedergabe von das E&P Hydraulics Nivelliersystem.



7. Besonderheiten und Tipps

Untenstehend wird Ihnen ein Überblick über die Besonderheiten des hydraulischen Levelsystems von E&P Hydraulics gegeben:

- Nach 4 Minuten Inaktivität schaltet sich das System automatisch ab.
- Die Automatik funktioniert nur, wenn alle Stützen komplett eingefahren sind. Sollten Sie bei ausgefahrenen Stützen die Taste "automatisches Nivellieren" drücken, wird das System die Stützen erst komplett einfahren und dann wieder automatisch ausfahren.
- Bei sehr niedriger Batteriespannung schaltet sich das Levelsystem direkt ab.
- Anfahren mit ausgezogenen Stützen: Das System gibt sofort einen Warnton aus und zieht die Stützen automatisch ein, sobald der Motor gestartet wird.
- Alle normalen Funktionen des Levelsystems sind im Fehlermodus ausgeschaltet.
- Im Manuellen Modus lassen sich immer nur Stützenpaare bedienen.
- Drehsitze: Einige Fahrzeugen haben Drehsitze, die nicht funktionieren, wenn die Handbremse angezogen ist. Sobald das Levelsystem einen Vorgang beendet hat und die Zündung des Fahrzeug ausgeschaltet ist, können Sie die Handbremse lösen. Achten Sie natürlich erst darauf dass ein Gang eingelegt ist.
- In Schneegebieten: Legen Sie beispielsweise ein Stück Teppich unter die Stützen, um mögliches wegrutschen zu vermeiden.
- Bei schlechtem Wetter (starker Frost), können Sie, sobald das Nivelliersystem fertig ist und die Zündung des Fahrzeugs ausgeschaltet ist, die Handbremse frei lassen/entfernen. Bitte beachten Sie dass erst ein Gang eingelegt wird bevor Sie die Handbremse lösen.
- Die manuelle Nivellierung ist vor allem auf unwegsamem Gelände hilfreich.
- Das Nivelliersystem kann nicht jedes Gefälle einstellen. Die Grenzen sind je nach Fahrzeug unterschiedlich.

Besonderheiten und Tipps *(fortgesetzt)*

- Wenn das System einen zu großen Höhenunterschied erkennt, ist es nicht möglich automatisch zu nivellieren. Jetzt sollten Sie das Fahrzeug soweit es geht, manuell nivellieren.

Sie merken nun, dass das Levelsystem auch eine halbautomatische Funktion hat.

Bei der manuellen Nivellierung können 1 oder 2 orangene Pfeile aufleuchten.

Damit zeigt Ihnen das Bedienteil an, zu welcher Seite das Fahrzeug zu tief steht.

Beispiel: Erst fahren Sie alle Stützen bis auf den Boden. Jetzt drücken Sie die Taste "STÜTZENPAAR VORNE", halten Sie die Taste gedrückt. Das System unterbricht Sie automatisch sobald der Nullpunkt erreicht ist.

Ein andere Möglichkeit bei starken Gefällen ist, das Fahrzeug auf Keile zu stellen und etwas unter die Zylinder zu stellen (achten Sie dabei auf möglichen Stabilitätsverlust).

8. Störungssuche / Fehlermodus (NUR durch den Händler durchzuführen)

Prüfen Sie bei einer Fehlermeldung, ob die Handbremse angezogen ist, die Batterie genügend Spannung hat und genügend Öl vorhanden ist.

Wenn Sie die Ursache für die Störung nicht finden, kann der Schaden an den Antriebsteilen sitzen. Da das Antriebsteil nicht repariert werden kann, beschränkt sich die Suche nach weiteren Schäden da die Teile ausgetauscht werden müssen.

Der Fehlermodus (*error mode*)

Wenn die Zündung nicht an ist oder die Handbremse nicht angezogen ist, kann das Nivelliersystem nicht eingeschaltet werden, es sei denn, die Stützen sind ausgezogen und die Handbremse wird gelöst. Dann beginnt die LED "HANDBREMSE ANZIEHEN" (Nr. 3) zu blinken und ein Piepton erklingt. Das Nivelliersystem kann jetzt mit dem Schalter "EIN / AUS" (Nr.5) eingeschaltet werden.

Wenn beim Einziehen der Stützen einige Sekunden lang ein Überdruck entsteht, das Einziehen stoppen (Manuell und Automatik modus). Drücken Sie auf den Schalter "**EIN / AUS**" (Nr.5) um das Levelsystem AUSzuschalten.

Sollte die Hydraulikpumpe nach dem einfahren, nicht automatisch stoppen, schalten Sie das System manuell am Schalter "EIN / AUS" (Nr.5) aus.

Sobald die Hydraulikpumpe anfängt zu laufen, startet in der Software ein Timer. Sollte die Laufzeit der Hydraulikpumpe einen gespeicherten Wert überschreiten, stoppt die Pumpe automatisch. Dies geschieht um eine Überhitzung zu vermeiden.

Das Levelsystem reagiert nicht

Mögliche Ursachen

- Die Zündung des Fahrzeugs ist nicht auf
- Die Handbremse ist NICHT angezogen
- Das Bedienteil hat sich ausgeschaltet (4-Minuten-Regel)

Lösung(en)

- Zündung einschalten
- Handbremse anziehen
- Zündung einschalten

Störungssuche / Fehlermodus (fortgesetzt)

Die LED "BATTERIESPANNUNG ZU NIEDRIG" leuchtet auf**Mögliche Ursachen**

- Die Batterie ist fast leer

Lösung(en)

- Das Fahrzeug starten um die Batterie zu laden

Die LED "STÜTZEN EINFAHREN" geht nicht aus

Sollte die LED nicht ausgehen obwohl die Stützen eingefahren sind, ist ein automatisches nivellieren nicht mehr möglich. Jetzt ist ein Blinkalarm aktiv.

Mögliche Ursachen

- Der Ölstand ist zu niedrig
- Der Schalter "Stützen einfahren" (Nr.8) reagiert nicht

Lösung(en)

- Überprüfen Sie und ergänzen Sie ggf. den Ölstand.
- Steckverbindungen kontrollieren

Die Stützen fahren nicht vollständig aus, obwohl die Hydraulikpumpe läuft**Mögliche Ursachen**

- Wenig oder kein Öl im Tank
- Ventil an der Pumpe reagiert nicht
- Zwischen dem Steuergerät und Ventil ist kein elektrischer Kontakt

Lösung(en)

- Öl auffüllen
- Reinigung, Reparatur oder Austausch
- Kabel auf Durchgang prüfen

ANMERKUNG: Bei anderen Störungen oder Fehlfunktionen kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

9. Wartung (NUR durch den Händler durchzuführen)

Das E&P Hydraulics Levelsystem ist ein geschlossenes und wartungsfreies System. Wenn Teile des Systems geöffnet oder auseinandergebaut werden, erlischt die Garantie auf das gesamte Levelsystem. Die mechanischen Teile des Levelsystems von E&P Hydraulics können repariert und/oder ausgetauscht (Garantie) werden. Kontaktieren Sie bei Bedarf Ihren E&P Hydraulics Händler.

Warnung: Sichern Sie bei allen Wartungsarbeiten unter dem Fahrzeug die Vorderachse und Hinterachse mit Böcken. Ansonsten besteht die Gefahr von Verletzungen und schweren Unfällen.

Vorbeugende Kontrollen

- Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand.
 - Ölstand nur bei vollständig eingefahrenen Stützen kontrollieren. Bei der Kontrolle des Ölstand muss dieser etwa zwei Zentimeter unter der Füllöffnung liegen.
 - Den Tank nur bei vollständig eingefahrenen Stützen befüllen. Wenn Sie dies bei ausgefahrenen Stützen tun, kann das Öl überlaufen, wenn diese wieder eingefahren werden.
 - Bei Bedarf Hydrauliköl vorsorglich Ersetzen.
 - Verwenden Sie nur Transmissionsöle vom Typ "A" (Automatic Transmission Fluid - ATF). E&P Hydraulics empfiehlt "ATF Dexron III" oder "Mercon 5" oder eine Mischung von beiden.
- Regelmäßige Kontrolle der Elektroanschlüsse der Antriebseinheit.
- Regelmäßige Kontrolle der hydraulischen Stützen.
 - Reinigen Sie die Stützen regelmäßig. Schmutz, Sand und andere Verunreinigungen, die sich beim Fahren ansammeln, können die Funktion des Systems beeinträchtigen.
 - Wenn die Stützen längere Zeit ausgefahren bleiben, müssen die Stützen zum Schutz mit einem Silikonmittel eingesprüht werden. Tun Sie dies häufig, wenn das Fahrzeug in einer salzhaltigen Umgebung steht.
 - Wir empfehlen, die vollständigen Stützen einschließlich der Schlauchanschlüsse mit einem Rostschutzmittel einzusprühen. Diese Schicht (beispielsweise tectyl) schützt das System vor Korrosion und Rost. In der Regel ist dies bereits bei der Montage erfolgt. Das jährliche neue Schmieren des Systems mit Rostschutzmittel verlängert die Lebensdauer des Produkts erheblich.
 - Prüfen Sie regelmäßig die Kolbenstangen auf Beschädigungen.

Wartung *(fortgesetzt)*

- Im Winter.

Im Winter empfehlen wir aufgrund des Salzes auf der Straße zusätzliche Sicherheits- und Vorsorgemaßnahmen.

- Die Kolbenstangen der Stützen reinigen und mit einem Silikonmittel eingesprühen.
- Die Edelstahl Fußplatte von Schmutz befreien. Insbesondere an der Unterseite.
- Versuchen Sie das Fahrzeug auf einer sauberen und ebenen Fläche abzustellen.
- Um ein mögliches anfrieren oder wegrutschen zu vermeiden, sollten Sie (z.B. ein Stück Teppich) rutschhemmendes Material unter die Stützen legen.
- Vor der Abfahrt sollten Sie noch einmal um das Fahrzeug gehen und das Levelsystem ggf. von Eis und Schnee befreien. Anschliessend können Sie das System einfahren.

10. Garantie

E&P Hydraulics hat eine eingeschränkte Hersteller Garantie für Teile der Hydraulische Niveauregulierung. Diese Herstellergarantie gilt ausschließlich nach folgenden Bedingungen.

1. Die Garantie gilt für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Kaufdatum.
2. Diese Garantie bezieht sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind.
3. Um den Garantiefall zu vollstrecken kann E&P Hydraulics nach eigenem Ermessen entweder eine Gutschrift für das fehlerhafte Teil/Produkt ausstellen, das defekte Teil/Produkt reparieren oder durch einen von E&P Hydraulics qualifizierten Techniker in einer von E&P Hydraulics ausgewiesenen Werkstatt austauschen lassen. Diese Werkstatt kann entweder die E&P Hydraulics Fabrik, eine Reparaturwerkstatt oder der Ort sein, wo sich das defekte Produkt/Teil zur Zeit befindet (Reparatur vor Ort). Wenn E&P Hydraulics nach einer Anfrage dazu bereit ist, von den zuvor getroffenen Entscheidungen bezüglich der Reparatur, des Austauschs oder der Instandsetzung abzuweichen, liegt es im Ermessen von E&P Hydraulics, hierfür extra Gebühren zu erheben.
4. Die Herstellergarantie tritt nur dann in Kraft, wenn das Teil/Produkt bei einem zertifizierten E&P Hydraulics Händler gekauft wurde.
5. Werden Montage-, Umbau-, Instandhaltungs- und/oder Reparaturarbeiten an einem Teil/Produkt vorgenommen, die durch eine nicht zertifizierte E&P Hydraulics Werkstatt oder einen E&P Hydraulics zertifizierten Händler durchgeführt werden, erlischt die Herstellergarantie. Ebenso erlischt die Herstellergarantie im Falle das ein Teil oder Produkt versucht wird, selbst zu reparieren.
6. Der Garantiefall tritt nur dann in Kraft, wenn eine offizieller E&P Hydraulics Händler oder Werkstatt den Garantiefall innerhalb der Garantiezeit und zwei Wochen nach Eingang des Garantiefalles abwickelt. E&P Hydraulics beurteilt diesen Fall dann unabhängig und prüft ob ein Garantiefall vorliegt oder nicht.
7. Die Reparatur/Instandsetzung darf erst erfolgen, wenn der Garantieanspruch von E&P Hydraulics zugesichert wurde und die geplante Reparatur oder Instandsetzung genehmigt wurde, ansonsten wird ein Ausschluss von der Garantieleistung vorgenommen.
8. Ein Antrag auf Garantieleistungen muss unverzüglich nach dem Auftreten/Erkennen des Problems durchgeführt werden und beim jeweiligen Händler oder der Werkstatt gemeldet werden. Wird ein Garantieanspruch zu spät gemeldet, so behält E&P Hydraulics sich das Recht vor, diesen Garantiefall zurückzuweisen, besonders in dem Fall, in dem die späte Meldung zur Vergrößerung des Problems beigetragen hat.

Garantie (fortgesetzt)

9. Im Falle einer Beschädigung durch Missbrauch, falschen Gebrauch, unsachgemäßer Gewichtsverteilung (einschließlich falscher Gewichtsverteilung), nicht ordnungsgemäße Wartung, falschen Anschluss, Anschluss an falsche Teile, Fahrlässigkeit, Unfall, Vorsatz oder bewusste Unachtsamkeit eines Teils/Produktes / mehrerer Teile/Produkte nach alleinigem bemessen von E&P Hydraulics, erlischt der Garantieanspruch.
10. E&P Hydraulics übernimmt keine Haftung für jegliche Form von physischen, psychischen oder materiellen Schäden, die vom/von Teilen des Produkt/es verursacht werden, es sei denn, der Schaden betrifft das Produkt selbst und dies die Garantie festlegt und mit Ausnahme der Richtlinie 85/374/EWG.
11. Ausgenommen von der Garantie sind Teile/Produkte, welche für Werbezwecke verwendet wurden, Angebote die mit Mängeln verkauft wurden und/oder Produkte, bei welchen die E&P Hydraulics Siegel beschädigt, verändert oder entfernt worden sind.

» 11. Notizen

› **E&P Hydraulics** NEDERLAND

www.ep-hydraulics.nl
info@ep-hydraulics.nl
telefoon: + 31 (0) 252 626 151

› **E&P Hydraulics** DEUTSCHLAND

www.ep-hydraulics.de
info@ep-hydraulics.de
telefon: + 49 (0) 2274 700 397

› **E&P Hydraulics** UNITED KINGDOM

www.ep-hydraulics.co.uk
info@ep-hydraulics.co.uk
phone: + 44 (0)1254 297 785

› **E&P Hydraulics** FRANCE

www.ep-france.com
info@ep-france.com
téléphone: +33 (0) 9 70 40 61 49

› **E&P Hydraulics** NORGE

www.ep-hydraulics.no
info@ep-hydraulics.no
telefon: + 47 480 783 78

› **E&P Hydraulics** SVERIGE

www.ep-hydraulics.se
info@ep-hydraulics.se
telefon: + 46 (0) 705 640 725

› **E&P Hydraulics** DEALER



LEVELSYSTEM
www.ep-hydraulics.eu

Made in Holland