

---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Bedienungs - Einbauanleitung



**AL3S - AL3S/F v12.1**

**AL3SVHG - AL3SVHG/F v12.1**

**ALSA - ALSA/F v12.1**

**Anzeigegerät für Zwei/Dreiachs und Sattelanhänger**

---

# Luftfederwaage AL3S

---

## **Inhalt:**

Seite2	Inhalt
Seite3	Technische Daten
Seite4	Allgemeine Beschreibung
Seite5	Bedienung
Seite6	Einbau
Seite7	Einbaubeispiel
Seite8	Menü Anhängerzuordnung
Seite9	Menü Systemeinstellungen
Seite10	Menü Balgdrücke abfragen
Seite 11	AL3S / AL3SVHG Leerabgleich
Seite 12	AL3S / AL3SVHG Vollabgleich
Seite 13	AL2S / ALSA Leerabgleich
Seite 14	AL2S / ALSA Vollabgleich
Seite 14	Kontakt

---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Technische Daten:

Spannungsversorgung	12.....30 Volt DC
Stromaufnahme	< 300 mA
Anschlussbelegung	1- Spannung, 2 - Minus
Drucksensoren	0 - 10 Bar
Druckluftanschluss	4 mm Polyamidrohr
Einbaumaß	80 X 120 mm
Sensoren	Wahlweise: 2 Drucksensoren, 3 Drucksensoren, 1 Wegsensor und 2 Drucksensoren
Display	Achslasten 10 mm LED ( AL3SVHG) Gesamtgewicht 20 mm LED

### Transmitter optional:

Frequenz	433 MHZ
Reichweite	Bis 200 Meter im Freifeld
Kanäle Firmen ID	1 - 99
Kanäle Anhänger ID	1 - 99

---

# Luftfederwaage AL3S

---

## **Allgemeine Beschreibung:**

Das Anzeigerät AL3S V12 ist eine Luftfederwaage wahlweise für Luftgefederte Anhänger oder Sattelanhänger. Das Messgerät ist mit 2 Drucksensoren ausgestattet, die jeweils den Druck der einzelnen Regelkreise abnehmen. Der Druck wird im Gerät von einem Prozessor in Tonnen umgerechnet und am Display ausgegeben. Die pneumatische Verbindung zu den Luftfederbälgen wird mittels 4mm Polyamidrohr hergestellt.

Das Gesamtgewicht kann bei allen Waagen über ein 20 mm großes Display abgelesen werden. Zusätzlich können beim Anzeigerät AL3SVHG die Achslasten über 10mm großes LED Display dargestellt werden. Ist der optionale Funksender montiert, wird das Gesamtgewicht automatisch über Funk zum LKW übertragen.

Zur Programmierung wird eine kleine Infrarotfernbedienung mitgeliefert. Die Elektronik ist in einem Gehäuse 80 X 120 mm untergebracht.

Damit das Anzeigerät richtig arbeiten kann muss vor der Inbetriebnahme ein Abgleich in vollem und in leerem Zustand durchgeführt werden.

Die Auflösung der Anzeigeeinheit ist +/- 50Kg pro Regelkreis.

Das Wiegesystem ist nicht eichfähig.

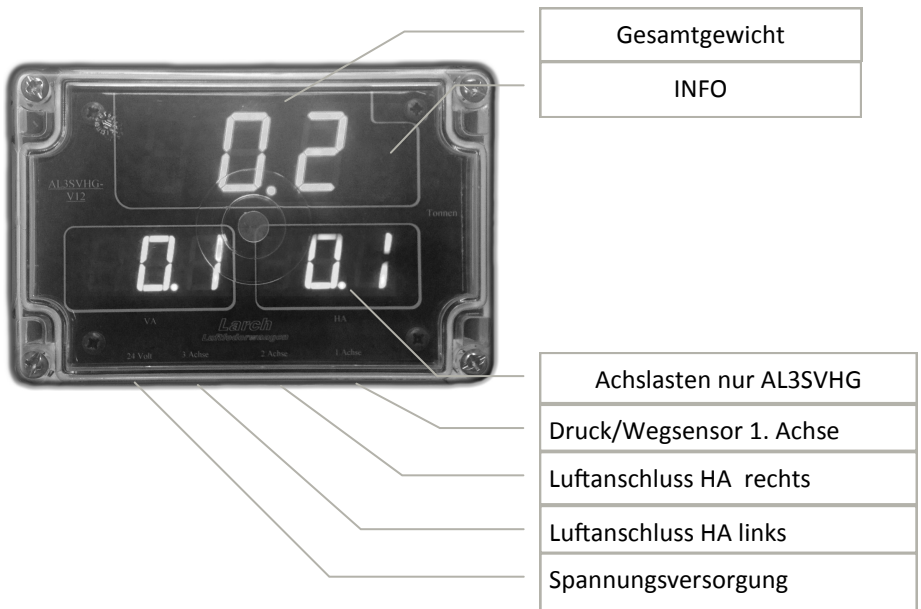
Die Genauigkeit des Systems hängt im wesentlichen von der Sorgfalt bei der Abstimmung und von mechanischen Teilen im Fahrzeug ab.

# Luftfederwaage AL3S

## Bedienung:

Eine Bedienung im Betrieb ist nicht notwendig, das Gewicht kann direkt am Display abgelesen werden. Wenn ein Transmitter montiert ist kann das Gewicht auch zum Anzeigerät am LKW übermittelt werden.

Die Menüfunktionen und der Abgleich wird ab Seite 8 beschrieben.



# Luftfederwaage AL3S

## Einbau:

Das Gerät ist für den Einbau im Außenbereich eines Anhängers in Verbindung mit dem Schutzgehäuse GH2 vorgesehen.

Stromversorgung: Pin 1 - 12 .....30 Volt / Pin 2 - GND

Zur Versorgung der Drucksensoren muss von jedem Luftfederregelkreis eine 4 mm Kunststoffleitung zum Anzeigergerät verlegt werden. Die Anbindung an den Luftfederkreis erfolgt mit T Steckkupplungen und Reduzierung auf 4mm. Bei Ausführung mit Wegsensor wird am Rahmen im Bereich der Vorderachse ein Wegsensor mit Hilfe eines Klemmenhalters montiert und mit einem Gestänge am Stabilisator an der Achse befestigt.

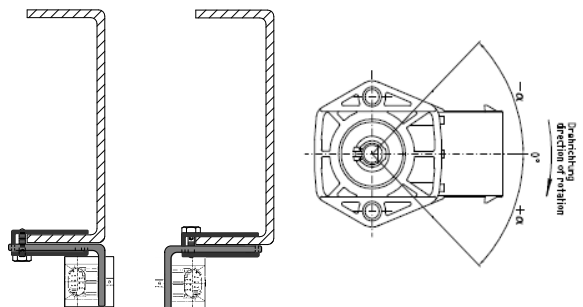
## Einbau Wegsensor:

Der Wegsensor wird mit dem universal Klemmhalter an der Rahmenunterseite festgeklemmt. Der Platz sollte so gewählt werden, dass der Sensor auch bei voll eingefedertem Fahrzeug mit keinen Fahrzeugteilen kollidieren kann. Die Länge des Gestänges sollte so angepasst werden, dass bei ausgefedertem Fahrgestell der Hebel nicht „überschnappt“.

Der Sensor muss so am Halter montiert werden ,dass der Hebel in Richtung Stecker zeigt. Der Messbereich des Sensors liegt zwischen 45 Grad nach oben und 45 grad nach unten aus Sicht der Längsachse.

## Wichtig!

Bei der Inbetriebnahme die Drehrichtung am Anzeigergerät kontrollieren! Wenn der Hebel am Wegsensor nach oben bewegt wird muss der Wert am Display ansteigen. Wird der Hebel nach unten bewegt muss der Wert sinken. Die Drehrichtung kann durch umstecken des Sensors um 180 Grad gewendet werden.

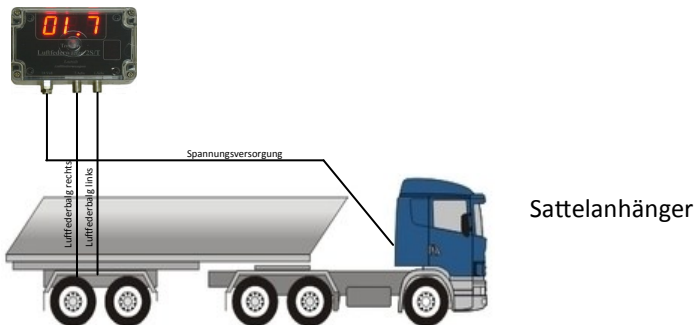
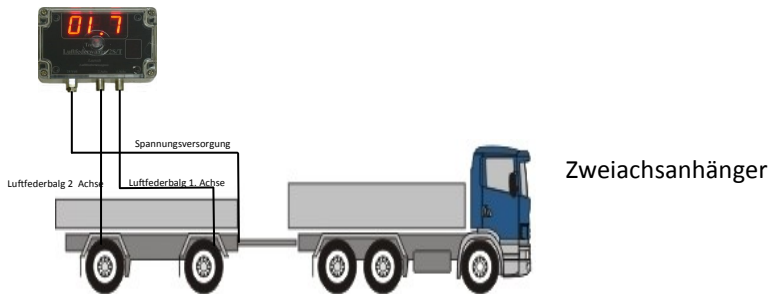
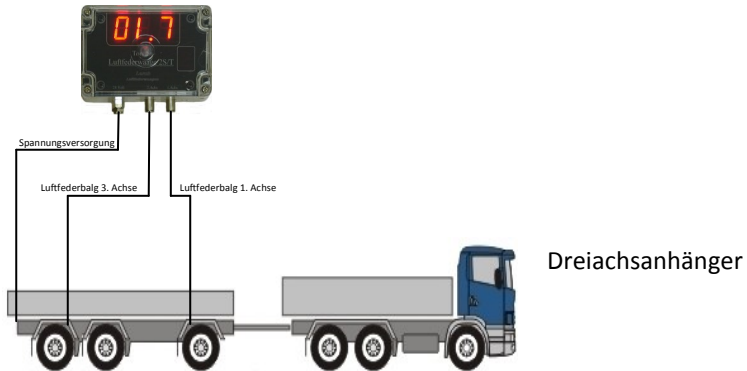


---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Einbau:



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Menü Hängerzuordnung:

Damit der Empfänger im LKW die Anhängerdaten empfangen kann, müssen die Werte für Firmen ID und Anhänger ID im LKW und im Anhänger identisch sein. Diese Funktion ist nur aktiv wenn ein optionaler Transmitter montiert ist.

### Firmen ID einstellen:

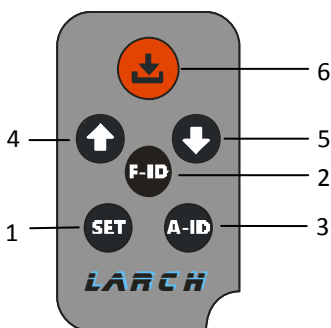
Die Taste 2 kurz drücken um in das Menü zur Einstellung der Firmen ID zu gelangen. Im Infocfeld am Display rechts unten wird zur Information „F“ angezeigt. Mit den Tasten 4/5 kann nun die gewünschte Firmen ID eingestellt werden (1-99). Zum speichern die Taste 6 drücken. Zur Bestätigung wird am Display „111“ angezeigt.

### Anhänger ID einstellen:

Die Taste 3 kurz drücken um in das Menü zur Einstellung der Anhänger ID zu gelangen. Im Infocfeld am Display rechts unten wird zur Information „A“ angezeigt. Mit den Tasten 4/5 kann nun die gewünschte Anhänger ID eingestellt werden (1-99). Zum speichern die Taste 6 drücken. Zur Bestätigung wird am Display „111“ angezeigt.

Bei der Auslieferung ist die Firmen ID auf 1 und die Anhänger ID auf 1 eingestellt, diese Einstellung sollte bei der Erstinbetriebnahme auf das Unternehmen angepasst werden.

*Eine Änderung ist nur bei der Erstinstallation notwendig.*





---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Menü Systemeinstellungen:

Taste 1 drücken bis am Display „H-L“ erscheint, dann Taste 3 länger als 5 sec. betätigen, auf dem Display wird kurz „Set“ angezeigt.

- Menüpunkt 1: Sensorzahl

In der Infoanzeige blinkt die Nummer 1. Hier wird festgelegt wie viele Druck/Wegsensoren hardwaremäßig im Anzeigergerät verbaut sind.

**2** = 2 Drucksensoren

**3** = 3 Drucksensoren oder 1 Wegsensor und 2 Drucksensoren

Mit den Tasten 4/5 Wert verstellen, mit der Taste 6 weiter zum Menüpunkt 2.

- Menüpunkt 2: System

In der Infoanzeige blinkt die Nummer 2. Hier wird festgelegt welches System geladen wird.

**2** = Zweiachsanhänger oder Sattelanhänger.

**3** = Dreiachsanhänger

Mit den Tasten 4/5 Wert verstellen, mit der Taste 6 weiter zum Menüpunkt 3.

- Menüpunkt 3: Empfangsgerät / Datenlänge

In der Infoanzeige blinkt die Nummer 3. Hier wird das Zielgerät festgelegt das die Daten empfangen soll.

**1** = 6 Byte - Empfänger ist AL5S mit der Einstellung 6 Byte.

**2** = 8 Byte - Empfänger ist AL5S mit der Einstellung 8 Byte.

**3** = 8 Byte - Empfänger ist EAFII.

Mit den Tasten 4/5 Wert verstellen, mit der Taste 6 weiter zum Menüpunkt 4.

- Menüpunkt 4: Sender / Empfänger

In der Infoanzeige blinkt die Nummer 4. Hier wird festgelegt welcher Sender verbaut ist.

**1** = Kein Sender

**2** = Transmitter (nur Sender, Empfänger ist AL5S)

**3** = Transceiver (Empfänger ist EAFII)

- Menüpunkt 5: Achsenzahl

In der Infoanzeige blinkt die Nummer 5. Hier wird festgelegt wie viele Achsen an einem Sattelanhänger verbaut sind. Mögliche Werte 1-5. Mit den Tasten 4/5 Wert verstellen, mit der Taste 6 weiter um die eingestellten Werte zu speichern.

---

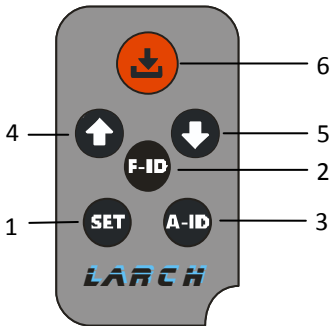
# Luftfederwaage AL3S

---

## Menü Balgdrücke abfragen:

Um die Balgdrücke abzufragen Taste 1 drücken bis am Display „H-L“ erscheint, dann Taste 2 länger als 5 sec. betätigen, auf dem Display wird „Adc“ angezeigt und kurz danach der Druck der ersten Achse. Im Infofeld wird 1 angezeigt.

Um zur zweiten Achse weiterzuschalten die Taste 6 kurz drücken, im Infofeld wird 2 angezeigt. Zum beenden die Taste 6 ein weiteres mal betätigen.



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Abgleich für Dreiachsanhänger:

### Voraussetzung:

Der Wert im Menüpunkt SYSTEM in den Systemeinstellungen steht auf 3.

### Leerabgleich:

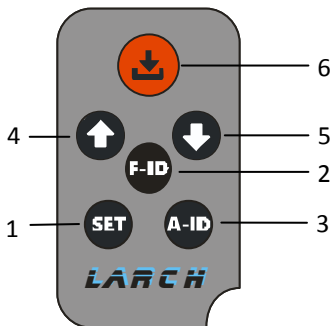
Das Fahrzeug darf nicht beladen sein. Die aktuellen Achslasten des Anhängers müssen ermittelt werden. Zum eingeben des Gewichts, das Fahrzeug an eine ebene Stelle bringen, Handbremse lösen und Liftachse absenken.

### Leergewicht eingeben:

- ° Taste 1 länger als 2 Sekunden gedrückt halten.
- ° Die Abfrage „H—L“ mit der Taste 5 bestätigen.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 die vorher ermittelte Achslast der 1. Achse eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle in der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter zur 2. Achse.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 die vorher ermittelte Achslast der 2. Achse eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle und der Zehnerstelle der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter um die Einstellungen abzuspeichern.

Mit der Anzeige „III „ ist der Leerabgleich abgeschlossen.

Die Daten bleiben auch bei spannungslosem Anzeigerät gespeichert.



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Abgleich für Dreiachsanhänger:

### Voraussetzung:

Der Wert im Menüpunkt SYSTEM in den Systemeinstellungen steht auf 3.

### Vollabgleich:

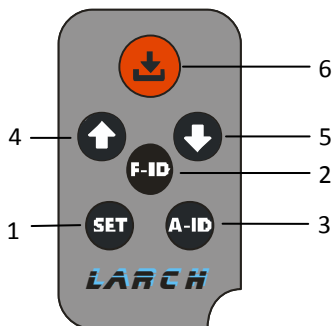
Das Fahrzeug muss beladen sein, am besten Vollaussladung. Das aktuelle Gewicht des Anhängers muss ermittelt werden. Zum eingeben des Gewichts, das Fahrzeug an eine ebene Stelle bringen, Handbremse lösen und Liftachse absenken.

### Vollgewicht eingeben:

- ° Taste 1 länger als 2 Sekunden gedrückt halten.
- ° Die Abfrage „H—L“ mit der Taste 4 bestätigen.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 die vorher ermittelte Achslast der 1. Achse eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle in der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter zur 2. Achse.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 die vorher ermittelte Achslast der 2. Achse eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle und der Zehnerstelle der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter um die Einstellungen abzuspeichern.

Mit der Anzeige „III „ ist der Vollabgleich abgeschlossen.

Die Daten bleiben auch bei spannungslosem Anzeigegerät gespeichert.



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## **Abgleich für Zweiachs o. Sattelanhänger:**

### Voraussetzung:

Der Wert im Menüpunkt SYSTEM in den Systemeinstellungen steht auf 2.

### Leerabgleich:

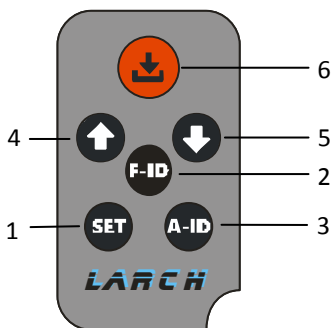
Das Fahrzeug darf nicht beladen sein. Die aktuellen Achslasten des Anhängers müssen ermittelt werden. Zum eingeben des Gewichts, das Fahrzeug an eine ebene Stelle bringen, Handbremse lösen und Liftachse absenken.

### Leergewicht eingeben:

- ° Taste 1 länger als 2 Sekunden gedrückt halten.
- ° Die Abfrage „H—L“ mit der Taste 5 bestätigen.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 das vorher ermittelte Gewicht des Hängers eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle in der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter um die Einstellungen abzuspeichern.

Mit der Anzeige „111 „ ist der Leerabgleich abgeschlossen.

Die Daten bleiben auch bei spannungslosem Anzeigergerät gespeichert.



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## **Abgleich für Zweiachs o. Sattelanhänger:**

### Voraussetzung:

Der Wert im Menüpunkt SYSTEM in den Systemeinstellungen steht auf 2.

### Vollabgleich:

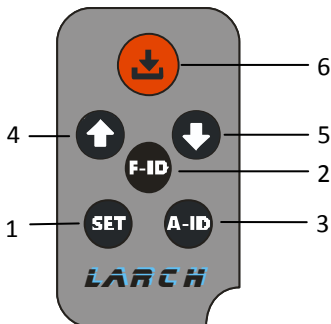
Das Fahrzeug muss beladen sein, am besten Vollaussladung. Das aktuelle Gewicht des Anhängers muss ermittelt werden. Zum eingeben des Gewichts, das Fahrzeug an eine ebene Stelle bringen, Handbremse lösen und Liftachse absenken.

### Vollgewicht eingeben:

- ° Taste 1 länger als 2 Sekunden gedrückt halten.
- ° Die Abfrage „H—L“ mit der Taste 4 bestätigen.
- ° Mit den Tasten 4 / 5 das vorher ermittelte Gewicht des Hängers eingeben. Zur Kontrolle blinkt der Dezimalpunkt der Hunderterstelle in der LED Anzeige.
- ° Mit der Taste 6 weiter um die Einstellungen abzuspeichern.

Mit der Anzeige „III „ ist der Vollabgleich abgeschlossen.

Die Daten bleiben auch bei spannungslosem Anzeigegerät gespeichert.



---

# Luftfederwaage AL3S

---

## Kontakt

**Larch Willi**

**Entgasse 552**

**A6232 Münster**

Tel. 004366473593421

FAX 0043533720079

[w.larch@tirol.com](mailto:w.larch@tirol.com)

[www.luftfederwaage.at](http://www.luftfederwaage.at)

UID: ATU50708006