

Benutzerhandbuch

Waagenbausatz für Düngerstreuer

Wiegeanzeige WA02



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Lieferumfang	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4	Sicherheit	4
4.1	Sicherheitshinweise für den Käufer.....	4
4.2	Sicherheitshinweise für das Montagepersonal	4
4.3	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	5
5	Technische Daten	6
5.1	Wiegezellen.....	6
5.2	Wiegeanzeige	6
5.3	Verbindungsbox.....	6
5.4	Verkabelung.....	6
6	Montage	7
6.1	Grundlagen für die korrekte Funktion	7
6.2	Montage der Wiegezellen	7
6.3	Montage der Verbindungsbox	10
6.4	Anschluss der Wiegezellen	10
6.5	Anschluss der Wiegeanzeige.....	12
7	Wiegeanzeige.....	12
7.1	Einschalten der Wiegeanzeige.....	12
7.2	Nullstellen	12
7.3	Standardwiegevorgang.....	13
7.4	Summieren.....	13
7.5	Kalibrierung.....	13
7.6	Einstellungen	14
7.7	Ausschalten der Wiegeanzeige.....	14
7.8	Batterie wechseln.....	14
8	Agreto Spreader-App.....	15
9	Entsorgung.....	16
10	Impressum	16

1 Einleitung

Vielen Dank dass Sie sich für einen AGRIS Waagenbausatz entschieden haben. Sie haben damit ein robustes Gerät für den alltäglichen Praxiseinsatz erworben. Bitte lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Waage in Betrieb nehmen.

In diesem Handbuch wird wie im allgemeinen Sprachgebrauch üblich für die Masse der Begriff „Gewicht“ verwendet.

2 Lieferumfang

- 4 Wiegezellen mit 4m Signalkabel
- 4 Distanzplatten (nur bei Wiegezellen aus Werkzeugstahl)
- 4 Befestigungsplatten
- 1 Verbindungsbox
- 4 m Wiegesignalkabel
- 1 Wiegeanzeige, Montagearm mit 2 Kugelgelenken
- 2 m Stromversorgungskabel
- 1 Handbuch
- Agreto Spreader-App kostenlos zum Download

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der AGRIS Waagenbausatz für Düngestreuer ist ausgelegt für den Einbau in Düngerstreuern und sonstigen Geräten zur Wiegung des Behälterinhaltes bis zu einer Füllmenge von ca. 2.000 kg.

Die Wiegezellen müssen so eingebaut werden, dass nach dem Einbau der Behälter nur auf den 4 Wiegezellen aufliegt. Eine Kraftübertragung an einer anderen Stelle zwischen Rahmen und Behälter darf nicht stattfinden.

Der AGRIS Waagenbausatz darf ausschließlich für den innerbetrieblichen Gebrauch als Kontrollwaage verwendet werden. Eine Verwendung für den rechtsgeschäftlichen Verkehr ist nicht zulässig.

4 Sicherheit

4.1 Sicherheitshinweise für den Käufer



WICHTIG!

Sorgen Sie dafür, dass jede Person, die zum ersten Mal mit dem AGRIS Waagenbausatz arbeitet, diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.

4.2 Sicherheitshinweise für das Montagepersonal



Beim Transport von Maschinenteilen mit Lastaufnahmemitteln sind geeignete Mittel zu verwenden.



Für Personen, die mit der Montage, Demontage oder mit Einstellungsarbeiten an der Waage beschäftigt sind, ist das Tragen von Sicherheitsschuhen vorgeschrieben.



Für Personen, die mit der Montage, Demontage oder mit Einstellungsarbeiten an der Waage beschäftigt sind, ist das Tragen von Sicherheitshandschuhen vorgeschrieben.



Achten Sie bei der Montage, Demontage und bei Einstellungsarbeiten auf die Quetschgefahr zwischen beweglichen Teilen Ihres Gerätes.



Die Waage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung gelagert und verwendet werden.



Achten Sie auf die Stolpergefahr im Bereich von möglicherweise herumliegenden Teilen/Werkzeug.

4.3 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal



GEFAHR!

Der AGRIS Waagenbausatz darf nur von Personen bedient werden, die mit der Handhabung des Gerätes vertraut sind.



VORSICHT!

Halten Sie den Arbeitsbereich sauber! Verschmutzte Arbeitsbereiche begünstigen Unfälle.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stolpern/ Sturz und Unachtsamkeit beim Arbeiten mit dem Messgerät beim Auf- und Absteigen vom Traktor.

5 Technische Daten

5.1 Wiegezellen

- 4 hochauflösende Scherkraftwiegezellen a 2.000 kg, 3 mV/V, 350 Ohm
- Nennlast Wiegezellen gesamt: 8.000 kg
- Überlast 120%, Bruchlast 150%
- Genauigkeit: +/- 0,02%
- Einsatztemperatur: -35 bis +65 Grad Celsius
- Temperaturkompensiert: -10 bis +40 Grad Celsius

5.2 Wiegeanzeige

- Robuste Anzeige im Aluminiumgehäuse für den Fahrzeugaufbau
- Versorgung über 12 Volt Bordspannung oder 9V Blockbatterie
- E-Ink Display mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 16 mm
- Auflösung 5 kg
- Einfaches Nullstellen des leeren Gerätes
- Summierfunktion mit eigener Anzahl- und Summenanzeige
- Bluetooth-Schnittstelle für Spreader-App

5.3 Verbindungsbox

- Wasserdichte Verbindungsbox
- Anschlussklemmen für Wiegezellen und Wiegesignalkabel

5.4 Verkabelung

- Insgesamt 4m Wiegesignalkabel
- wasserdichte, schraubbare Steckverbindung (IP68)
- 2m Spannungsversorgungskabel
- Stecker für Zigarettenanzünder

6 Montage

6.1 Grundlagen für die korrekte Funktion

Die Wiegezellen müssen waagrecht eingebaut werden. Die Befestigung der Wiegezellen an der Konstruktion darf nur an den dafür vorgesehenen Stellen erfolgen, damit die Funktion der Scherkraftmessung nicht beeinträchtigt wird.

Der Bereich der Konstruktion, wo die Wiegezellen befestigt werden, müssen entsprechend robust und verwindungssteif sein. Bei der Durchführung von Wiegen darf hier keine Verformung sichtbar sein.

Die Befestigungsschrauben für die Wiegezellen müssen mit dem maximal zulässigen Drehmoment angezogen werden. Bei Belastung der Konstruktion im Bereich der Nennlast der Wiegezellen sind hochfeste Schrauben zu verwenden.

Wiegezellenkabel sollte nicht gekürzt oder gestückelt werden.

Die Belastung auf die Wiegezellen sollte möglichst nur in senkrechter Richtung wirken.

Sehr gefährlich für eine Waage sind Schläge jeder Art. Durch fallende Gegenstände können enorme Spitzenlasten erzeugt werden. Schon mit einem kleinen Hammer können kurzfristig Spitzenlasten von mehreren Tonnen erzeugt werden.

6.2 Montage der Wiegezellen

Der Einbau der Wiegezellen ist je nach Bauart des Düngerstreuers unterschiedlich. Die benötigten Halteplatten für die Wiegezellen gehören **nicht** zum Lieferumfang und müssen passend für die Einbausituation angefertigt werden.

Das Beispiel in diesem Handbuch bezieht sich auf einen Streuer der Marke Rauch MDS.



Waagenbausatz für Düngerstreuer

Der Behälter ist am Rahmen mit insgesamt 4 Schrauben befestigt. Diese Schrauben werden entfernt und der ca. 3 mm hohe Distanzstreifen herausgenommen. Der entstehende Spalt muss nach dem Einbau verbleiben. Damit ist sichergestellt, dass der Behälter nur auf der Wiegezellenkonstruktion aufliegt.



Für die Befestigung der Wiegezellen wird am unteren Rahmenteil je ein Flacheisenstück mit den Bohrungen für die Aufnahme einer Wiegezelle angeschweißt. Die Stärke sollte mindestens 12mm betragen. Auf diese Platte wird die Wiegezelle mit 2 Schrauben angeschraubt, sie wird so positioniert, dass die Schraube am anderen Ende der Wiegezelle durch die bestehende Bohrung im Behälterrahmen nach oben geführt werden kann.



Waagenbausatz für Düngerstreuer

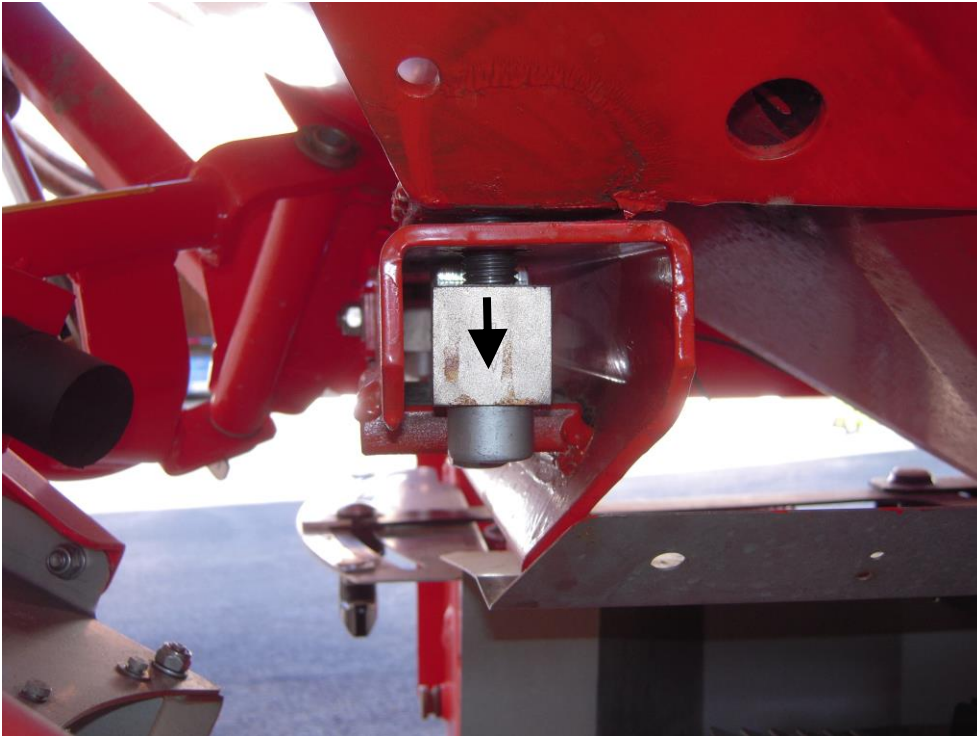
Am Behälter muss für jede Wiegezone eine Aufnahme für die Wiegezellschrauben montiert werden. In diesem Fall ist die Bohrung auf der Unterseite größer, sodass eine Flanschmutter in die Platte gelegt werden kann. Diese Flanschmutter bleibt auch nach dem Anschweißen drehbar und erlaubt eine nachträgliche Höhenverstellung der Konstruktion.



Nun werden die Wiegezellen angeschraubt. Die Distanzplatte (bei den Wiegezellen aus Werkzeugstahl) muss zwischen der unteren Platte und der Wiegezone eingebaut werden. Bei den beiden Wiegezellschrauben kann statt 2 Muttern die mitgelieferte Befestigungsplatte mit den beiden Gewinden verwendet werden.



Der Pfeil auf der Stirnseite der Wiegezele muss nach unten zeigen.



6.3 Montage der Verbindungsbox

Montieren Sie die Verbindungsbox an einer geeigneten, eventuell geschützten Stelle am Düngerstreuer. Achten Sie beim Waschen darauf, dass kein Druckwasser an die Verbindungsbox gelangt.

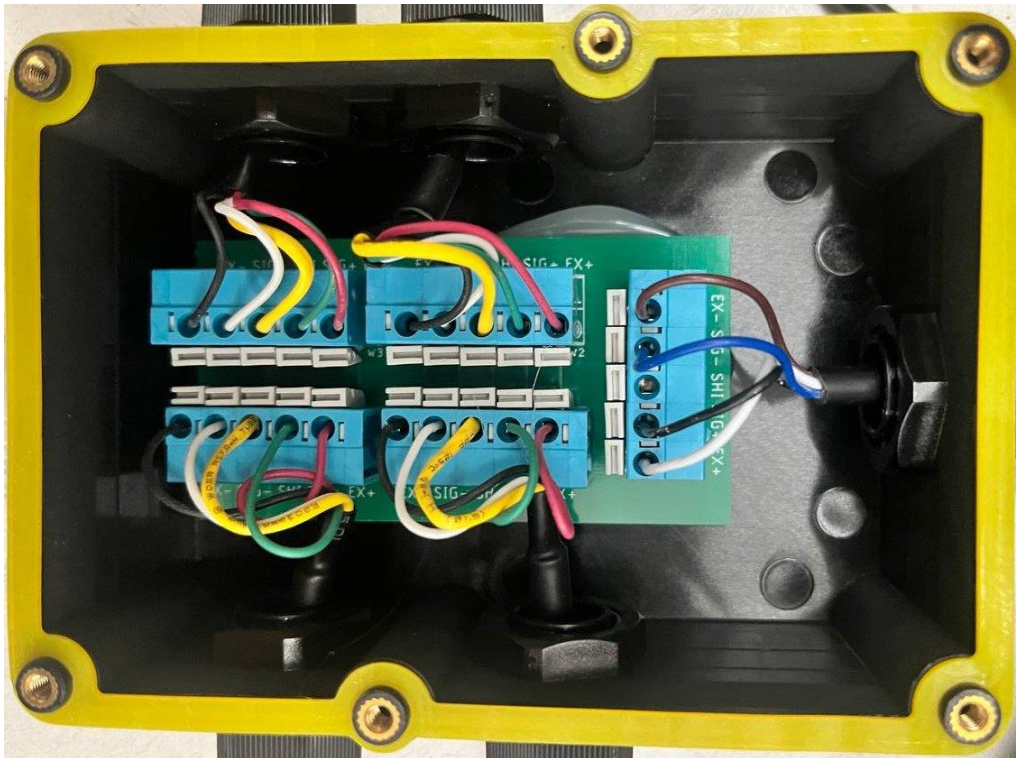
6.4 Anschluss der Wiegezellen

Da jede Wiegetechnik werkseitig überprüft und zu einer Wiegeanzeige kalibriert wird werden die Bausätze im verkabelten Zustand geliefert. Zur Montage können die Kabel in der Box ab- und wieder angeschlossen werden.

Die 4 Wiegezellenkabel und das Wiegesignalkabel werden über Kabelverschraubungen in die Verbindungsbox geführt und an den Klemmleisten laut Abbildung bzw. Pinbelegung angeschlossen.

Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest, legen Sie die Gelsäckchen wieder in die Box und schließen Sie den Deckel ordnungsgemäß.

Befestigen Sie die Verbindungsbox und alle Kabel an möglichst geschützten Stellen. Bei Beschädigung eines Wiegezellenkabels muss die ganze Wiegezele ausgetauscht werden.



Anschlussplan Wiegezellenkabel:

Aderfarbe Wiegezellenkabel	Bezeichnung auf der Platine
Rot	+ EXE (Stromversorgung Plus)
Schwarz	- EXE (Stromversorgung Minus)
Grün	+ SIG (Signal Plus)
Weiß	- SIG (Signal Minus)
Gelb (ev. durchsichtig oder schwarz)	SHLD (Schirmung)

Anschlussplan Wiegesignalkabel (Verbindungskabel zur Anzeige):

Nr. im Stecker	Aderfarbe Wiegesignalkabel	Bezeichnung auf der Platine
1	Braun	EX- (Stromversorgung Minus)
2	Weiß	EX+ (Stromversorgung Plus)
3	Blau	SI- (Signal Minus)
4	Schwarz	SI+ (Signal Plus)

6.5 Anschluss der Wiegeanzeige

- Positionieren Sie die Wiegeanzeige an einer geeigneten Stelle im Fahrzeug.
- Schließen Sie das Stromversorgungskabel mit Plus und Minus an die Bordelektrik an. Die Anzeige kann alternativ auch mit einem 9V-Block betrieben werden.
- Stecken Sie das Wiegesignalkabel an die Anzeige.

Bei dem Stecker am Wiegesignalkabel handelt es sich um einen Industrie-Standardstecker M12, 4-pol, Code-A. Der Stecker ist eingepresst, bei einem Schaden muss das ganze Kabel getauscht werden.

7 Wiegeanzeige

7.1 Einschalten der Wiegeanzeige

Schalten Sie die Wiegeanzeige mit der mittleren Taste [ENTER] ein. Die Anzeige zeigt eine Startsequenz und anschließend das aktuelle Gewicht auf der Waage, ausgehend vom zuletzt gesetzten Nullpunkt.



Oben Sehen Sie die Statusanzeige für die aktive Bluetooth-Schnittstelle und die Batteriekapazität (oder das Symbol für die angeschlossene Stromversorgung)

7.2 Nullstellen

Mit der unteren Taste [0 / cal] wird der Nullpunkt der Anzeige neu gesetzt. Verwenden Sie diese Funktion zum Nullstellen der Waage bei leerem Anbaugerät in Wiegeposition. Damit wird der Nullpunkt auf das Leergewicht des Anbaugerätes gesetzt und das Gewicht der Ladung kann anschließend direkt abgelesen werden.

Der Nullpunkt bleibt auch beim Ausschalten der Wiegeanzeige erhalten.

7.3 Standardwiegevorgang

Be- und entladen Sie das Anbaugerät bzw. setzen Sie Ihr Gerät wie gewohnt ein, das aktuelle Gewicht der Ladung steht direkt auf der Wiegeanzeige. Durch die stabilisierte Anzeige ist das Gewicht auch während der Fahrt gut ablesbar.

7.4 Summieren

Um das angezeigte Gewicht zu summieren drücken Sie kurz auf die obere Taste mit dem Summenzeichen [Σ].

Die Anzahl der Summierten Gewichte und die Summe werden direkt unter dem aktuellen Gewicht angezeigt.

Um die Summe zu löschen halten Sie die Taste [Σ] für ca. 3 Sekunden gedrückt.

7.5 Kalibrierung

Grundsätzlich ist das Wiegesystem im Auslieferungszustand richtig kalibriert. Sollte die Werkskalibrierung aufgrund einer besonderen Einbausituation oder anderen Umständen nicht richtig sein, können Sie die Kalibrierung ändern. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Entleeren Sie das Anbaugerät
- Führen Sie mit der Taste [0 / cal] eine Nullstellung durch
- Füllen Sie eine möglichst große, bekannte Menge Material ein.
- Drücken Sie die Taste [0 / cal] für ca. 3 Sekunden, im Display erscheint das Symbol [+/-]
- Ändern Sie mit den Pfeiltasten nach oben und unten das angezeigte Gewicht auf das tatsächlich eingefüllte Gewicht
- Speichern Sie die Einstellung mit der Taste [ENTER], die Kalibrierung ist abgeschlossen und wird und ab jetzt verwendet.
- Eine Kalibrierung bleibt auch beim Ausschalten der Wiegeanzeige erhalten, beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird sie zurückgesetzt

7.6 Einstellungen

Um die Einstellungen zu öffnen drücken Sie kurz auf die Taste [ENTER].
Folgende Einstellungen können gesetzt, bzw. Funktionen ausgeführt werden:

- Bluetooth (ON/OFF)
- Hintergrundbeleuchtung (ON/OFF)
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (RESET)
- Einheit (kg/lbs)
- Speichern und Schließen der Einstellungen (BACK)

Um eine Einstellung auszuwählen verwenden Sie die Pfeiltasten

Um die ausgewählte Einstellung zu ändern oder die Funktion auszuführen drücken Sie die Taste [ENTER].

7.7 Ausschalten der Wiegeanzeige

Drücken und halten Sie die Taste [ENTER] bis die Wiegeanzeige erlischt (ca. 5 Sekunden).

Im Batteriebetrieb schaltet die Anzeige nach 5 Minuten ohne Gewichtsänderung automatisch aus.

Sollte die Stromversorgung unterbrochen werden bleibt die letzte Anzeige am Display stehen und wird erst beim nächsten Neustart gelöscht.

7.8 Batterie wechseln

Wenn Sie die Anzeige mit Batterie betreiben und das Batteriesymbol leer anzeigt muss der 9V-Block getauscht werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie mit einem Kreuzschraubenzieher die 4 Schrauben am rechten Seitendeckel der Anzeige mit dem Batteriesymbol.
- Entfernen Sie den Deckel eventuell unter Zuhilfenahme eines kleinen Schlitzschraubenziehers.
- Ziehen Sie die Batterie vorsichtig aus dem Gehäuse.



- Lösen Sie den Batterieclip von der alten Batterie.
- Bringen Sie den Batterieclip an der neuen Batterie an.
- Stecken Sie die neue Batterie in das Gehäuse.
- Schließen Sie den Deckel und ziehen Sie die 4 Schrauben fest.
- Entsorgen Sie die alte Batterie sachgemäß.

8 Agreto Spreader-App

Die Agreto Spreader-App wird vom Hersteller der Wiegeanzeige kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie ist für Android Betriebssysteme geeignet und kann durch Scannen des QR-Codes installiert werden.



Die app verbindet beim Start automatisch das Smartphone mit der Wiegeanzeige über die Bluetooth Schnittstelle. Die Gewichte werden von der Anzeige eingelesen, bei Bedarf stabilisiert und angezeigt.

Über den GPS Empfänger des Smartphones werden die Positionen und die Fahrgeschwindigkeit ermittelt.

Aus den abnehmenden Gewichten der Waage, der eingestellten Arbeitsbreite, den eingestellten Teilbreiten und der Geschwindigkeit wird während der Fahrt die aktuell ausgebrachte Menge in kg pro Hektar berechnet und angezeigt.

Die Spreader-App kann sowohl für die Agreto Dreipunktwaage (ab BJ 2022) als auch für diesen Waagenbausatz verwendet werden.

Die Funktionsweise der App finden Sie im folgenden Video erklärt:

<https://www.youtube.com/watch?v=Sl425v7YHqQ>



9 Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll, sondern umweltgerecht und sortenrein über das Ihnen zur Verfügung stehende Rückgabe- und Sammelsystem.

10 Impressum

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen entsprechen dem Stand von 2024, vorbehaltlich technischer Änderungen oder Designänderungen.

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung des Autors ist ausgeschlossen.

Copyright © 2024, Agris GmbH

Agris Agrar Informations Systeme GmbH
Pommersdorf 11
A-3820 Raabs

Tel.: +43 2846 620 0
E-Mail: office@agris.at
Internet: www.agris.at