

# Benutzerhandbuch

## AGRETO Bodensonde

20.9.2017



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Lieferumfang.....	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
4	Sicherheit.....	4
5	Technische Daten.....	5
6	Inbetriebnahme.....	5
7	Arbeiten mit dem Gerät .....	6
8	Wartung und Reinigung.....	6
9	Problembehandlung .....	6
10	Garantie .....	7
11	Entsorgung .....	7
12	Impressum.....	8

# 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die AGRETO Bodensonde entschieden haben. Sie haben damit ein robustes Gerät für den alltäglichen Praxiseinsatz erworben.

Bitte lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

## 2 Lieferumfang

- 1 Sonde mit Oberteil
- 2 Griffe
- 1 Spitze 13 mm
- 1 Spitze 19 mm
- 1 Spitzenhalter und Tiefenanschlag
- 1 Benutzerhandbuch

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die AGRETO Bodensonde dient zur Feststellung von Bodenverdichtungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Einstechen der Sonde in den Boden und Ablesen des Einstechwiderstandes am Manometer während des Einstechvorganges.

Um aussagekräftige Werte zu bekommen, muss die Messung an verschiedenen Stellen im Feld durchgeführt werden.

### Hinweise für den Anwender

- Achten Sie beim Einstechen der Sonde, dass diese nicht verkantet oder knickt.
- Achten Sie darauf, dass niemand durch die Messspitze verletzt wird.
- Schützen Sie das Gerät vor Stößen und Schlägen.
- Lagern und transportieren Sie das Gerät liegend um die Gefahr des Umfallens auszuschließen.

## 4 Sicherheit

### 4.1 Sicherheitshinweise für den Käufer



**WICHTIG!**

Sorgen Sie dafür, dass jede Person, die zum ersten Mal mit der AGRETO Bodensonde arbeitet, diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.



**GEFAHR!**

Sorgen Sie dafür, dass die Messsonde an einem Ort aufbewahrt wird, der für unbefugte Personen nicht zugänglich ist.

### 4.2 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal



**GEFAHR!**

Die Bodensonde darf nur von Personen bedient werden, die mit der Handhabung des Gerätes vertraut sind.



**VORSICHT!**

Halten Sie den Arbeitsbereich sauber! Verschmutzte Arbeitsbereiche begünstigen Unfälle.

### 4.3 Persönliche Schutzausrüstung



**WARNUNG!**

Für Personen, die mit dem Gerät arbeiten, ist das Tragen von Sicherheitshandschuhen vorgeschrieben.



**WARNUNG!**

Für Personen, die mit dem Gerät hantieren oder sich im Arbeitsbereich aufhalten, ist das Tragen von Sicherheitsschuhen vorgeschrieben.

## 4.4 Restgefahren

Beim Einsatz des Gerätes können Restgefahren für Personen und Gegenstände auftreten, die nicht durch Konstruktion oder technische Schutzmaßnahmen verhindert werden können.



**GEFAHR!**

Bei der Handhabung des Gerätes besteht an der Spitze Verletzungsgefahr.



**WARNUNG!**

Die AGRETO Bodensonde darf nicht im Bereich von spannungsführenden Teilen und Leitungen betrieben werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages!



**WARNUNG!**

Die AGRETO Bodensonde darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

## 5 Technische Daten

- Alle Teile aus Edelstahl
- Sondendurchmesser 12 mm
- Analoges Manometer
- Anzeigebereich von 0 bis 400 psi
- Kartonmaße 980x80x80 mm (LxBxH)
- Gerätemaße 913x292x58 mm (LxBxH)
- Gewicht 2.100 g
- Nutzbare Einstechlänge 765 mm

## 6 Inbetriebnahme

Falls die Bodensonde nicht im montierten Zustand geliefert wird schrauben Sie die beiden Griffe in den Oberteil und ziehen Sie diese fest.

## 7 Arbeiten mit dem Gerät

- Der beste Zeitpunkt zum Einsatz der Bodensonde ist im Frühjahr zum Zeitpunkt der Saatvorbereitung für den Frühjahrsanbau. Der Boden sollte einen guten Wassergehalt aufweisen, da der Wassergehalt und die Bodenbeschaffenheit die Messwerte des Bodenverdichtungsmessgeräts beeinflussen. Es ist am besten, die Messwerte der gleichen Bodenart und des gleichen Wassergehalts zu vergleichen.
- Montieren Sie bei Einsatz der Sonde in leichten Böden die größere Spitze, bei Einsatz in schweren Böden die kleinere Spitze.
- Stechen Sie mit der Sonde langsam in den Boden. Beim Einstechen halten Sie die Sonde nur an den Griffen, drücken Sie nicht auf das Display.
- Auf der Sonde können Sie anhand der Markierungen die Einstechtiefe ablesen. Sie können die Halterung für die zweite Spitze auch als Anschlag für die Einstechtiefe verwenden.
- Der Druckverlauf wird laufend angezeigt. Beobachten Sie während des Einstechvorganges diesen Druckverlauf. Eine verdichtete Schicht liegt dann vor, wenn der Druck immer bei einer bestimmten Tiefe sprunghaft ansteigt, und beim weiteren Einstechen wieder abfällt. Der angezeigte Wert stellt jenen Druck dar, der mit der verwendeten Spitze für die Durchdringung der Bodenschicht aufgewendet werden muss. Wenn Sie die 13 mm Spitze verwenden, ist die innere Skala gültig. Wenn Sie die 19 mm Spitze verwenden ist die äußere Skala gültig. Die rote, gelbe und grüne Einfärbung der Skala dient dabei als Hilfe für die Beurteilung der Ergebnisse.
- Wiederholen Sie die Messungen an verschiedenen Stellen der Fläche. Wenn Sie häufiger in bestimmten Spuren fahren, dann ist dort die Wahrscheinlichkeit für Bodenverdichtungen höher.

## 8 Wartung und Reinigung

- Reinigen Sie bei Verschmutzung das Messgerät mit einem Tuch und eventuell mit handelsüblichen Reinigungsmitteln.
- Lagern Sie das Gerät liegend an einem trockenen und sicheren Ort.

## 9 Problembehandlung

Sollten Beschädigungen am Gerät auftreten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Hersteller.

## 10 Garantie

Über die gesetzliche Gewährleistung hinaus gelten folgende Garantiebestimmungen:

- Die AGRETO electronics GmbH garantiert die Funktion und repariert oder ersetzt alle Teile, die innerhalb der Garantiefrist einen Material- oder Fabrikationsschaden aufweisen.
- Garantieleistungen werden nur von der AGRETO electronics GmbH durchgeführt.
- Die Entscheidung über das Vorliegen eines Garantiefalles obliegt ausschließlich der AGRETO electronics GmbH.
- Die Garantiefrist beginnt mit der ersten Rechnungslegung an einen Endkunden und endet 5 Jahre ab diesem Rechnungsdatum.
- Voraussetzung für eine Garantieleistung sind die Vorlage der Originalrechnung und die Einhaltung aller Punkte dieser Bedienungsanleitung.
- Ausgeschlossen von Garantieleistungen sind Gebrauchsspuren, übliche Abnutzungserscheinungen sowie Beschädigungen durch unsachgemäßen Gebrauch, Nachlässigkeit und Unfällen.
- Bei der Abwicklung eines Garantiefalles anfallende Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers

## 11 Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt im Rahmen der endgültigen Stillsetzung bzw. Teile davon umweltgerecht und sortenrein (Metall zum jeweiligen Metallschrott, Kunststoff zum Kunststoffmüll, etc. – nicht mit dem Hausmüll entsorgen)!

Detailinformationen finden Sie in der Richtlinie 2002/96/EG

## 12 Impressum

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen entsprechen dem Stand von 2017, vorbehaltlich technischer Änderungen oder Designänderungen.

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

Copyright © 2017, AGRETO electronics GmbH

AGRETO electronics GmbH  
Pommersdorf 11  
A-3820 Raabs

Tel.: +43 2846 620 0

Fax: +43 2846 620 19

Mail: [office@agreto.com](mailto:office@agreto.com)

Internet: [www.agreto.com](http://www.agreto.com)