

## TOPSOIL MAPPER

# Ordnungsgemäßer Betrieb des Topsoil Mapper Systems



## INHALT

- **Komponenten – Woraus wird der Topsoil Mapper gefertigt?**
- **Verhaltenshinweise bei der Nutzung des TSM**
- **Inbetriebnahme des Sensors**

Der Topsoil Mapper (TSM) ist ein landwirtschaftliches Messsystem zur Erfassung ausgewählter Bodenparameter. Die Installation erfolgt bspw. im Fronthubwerk eines Traktors. Andere Installationsmöglichkeiten wie bspw. auf einem Geländewagen, einem Quadbike oder sonstigen ATVs sind möglich. Diesbezüglich wird empfohlen, entsprechende Installationshinweise vom Geoprospectors Service Desk einzuholen. Das vorliegende White Paper behandelt in erster Linie die Traktor-Montage, ist aber auch für alle sonstigen Installationen zu beachten.

## Komponenten

Mit dem TSM wird auch eine „non conductive mount“ (NCM) mitgeliefert. Das Messgerät ist ausschließlich mit der NCM zu verwenden, da nur in dieser Konfiguration eine ordnungsgemäße Kalibrierung gewährleistet ist.

Der TSM ist aus robusten, nicht leitfähigen Verbundstoffen gefertigt und verfügt selbst über keinerlei leitfähige Komponenten. Während einer Messung sind jegliche magnetische bzw. leitfähige Materialien vom Sensorgehäuse fern zu halten, da deren Anwesenheit die Kalibrierung wesentlich beeinflusst. Im praktischen Betrieb bedeutet dies, dass keinerlei Werkzeuge, Ersatzteile oder sonstige Eisen- und Aluminiumteile, etc. auf dem Sensor abgelegt werden dürfen.

## Wichtige Hinweise

Es ist zu beachten, dass während des Betriebs auch keinerlei elektronische Geräte auf dem Sensorgehäuse liegen dürfen.

Das Messsystem ist für den praktischen Feldbetrieb und für die dabei entstehenden Belastungen in Form von Schmutz, Staub, Vibrationen, Schlägen bzw. sonstigen dynamischen Kräften ausgelegt. Das Messprinzip selbst erfordert, dass das Messsystem in einem vertikalen Abstand von maximal Abstand 45 cm von der Geländeoberfläche betrieben wird. Generell gilt: je näher zur Oberfläche desto günstiger wirkt sich das auf die Signalqualität aus. Zur Materialschonung wird aber dennoch empfohlen, unmittelbare Extrembelastungen wie Schläge bzw. Kollisionen zu vermeiden.

# Inbetriebnahme

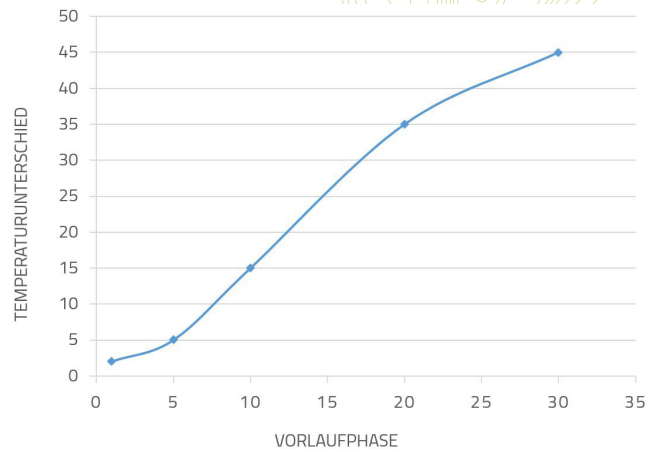
Wie bei jeder Elektronik wird auch beim Topsoil Mapper empfohlen, dass System vor Beginn der tatsächlichen Messung bzw. Maschinensteuerung der Umgebungstemperatur anzupassen. In der Regel ist der Weg zum Einsatzort jedoch ausreichend. Als grobe Richtzeit können ca. 15-20 Minuten angenommen werden. Besonders starke Temperaturänderungen können ggf. eine längere Vorlaufphase erfordern.

Das gesamte Messsystem wird mit einer Versorgungsspannung von 12 Volt betrieben. Obwohl das System gesichert ist sollen Spannungsspitzen vermieden werden. Eine Unterversorgung führt dazu, dass keine Messwerte ausgegeben werden. Dieser Zustand wird auf der LED Leiste am Topsoil Mapper angezeigt.

Der Topsoil Mapper ist ca. 20 Sekunden nach Inbetriebnahme einsatzbereit. In dieser Zeit erfolgt die Systeminterne Kalibrierung. Dieser Zustand wird an der LED-Leiste am Topsoil Mapper angezeigt.

An der Unterseite des Topsoil Mappers befinden sich Distanzsensoren die Höhenänderungen in Bezug auf die Geländeoberfläche messen. Diese dienen dazu, die Messwerte on-the-fly zu korrigieren. Es wird empfohlen, die Sensoröffnungen gelegentlich mit einem trockenen Tuch von Verunreinigungen zu befreien.

Der Topsoil Mapper wird sensorseitig über eine Buchse durch ein Kabel mit der Junction Box verbunden. Die Buchse ist durch eine Staubklappe vor Verunreinigungen und Nässe geschützt. Sollte die Steckverbindung durch Verunreinigungen blockiert werden, können diese durch einen Spezialspray entfernt werden. In diesem Fall wenden Sie sich bitten an den Support.



## Geoprospectors GmbH

Wienersdorferstrasse 20-24

2514 Traiskirchen, Österreich

Tel: +43(0)2252-508165-0

Fax: +43(0)2252-508165-89

Email: office@geoprospectors.com

UID: ATU70023805

[www.geoprospectors.com](http://www.geoprospectors.com)

