



## Magnetometer KOSVAHA USB Bedienungsanleitung

Tesla / Gauss Messgerät „KOSHAHA USB“ mit umschaltbarer Anzeige für Tesla, Gauss, kA/m und A/cm



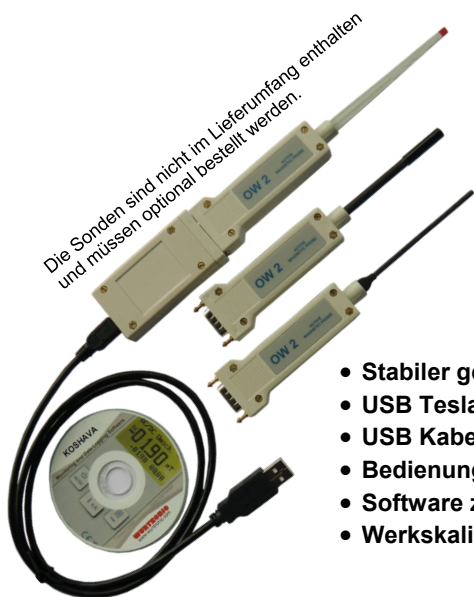
## Inhaltsverzeichnis:

---

Lieferumfang .....	1
Allgemeine Beschreibung.....	2
Aufstecken der Sonden.....	2
Menüsteuerung, Displayanzeige und Funktionen .....	3
Menütaste .....	4
Einheiten einstellen .....	4
Tesla, Gauss, kA/m, A/cm oder Oersted .....	
Menüsprache auswählen .....	4
Deutsch oder Englisch .....	
Nullabgleich .....	4
Sondenauswahl.....	5
Sondenabmessungen.....	4
Software .....	6
Spezifikationen.....	6
Garantie .....	7
Eingeschränkte Garantie für die Sonden .....	7
Transportschäden .....	7

## Lieferumfang:

---



Die Sonden sind nicht im Lieferumfang enthalten  
und müssen optional bestellt werden.

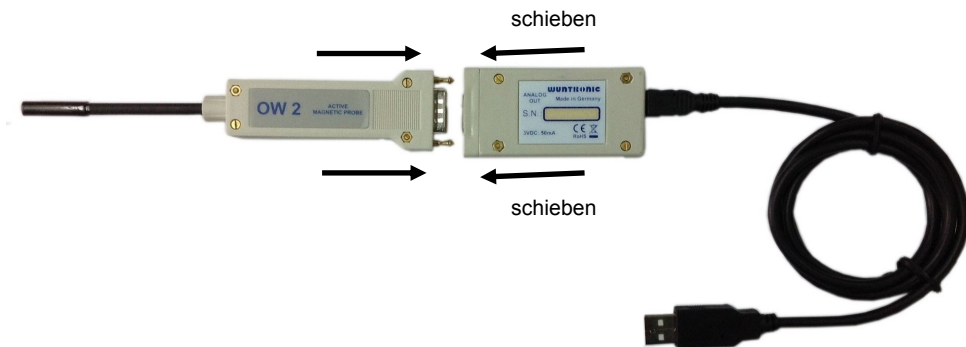
- Stabiler gepolsterter Tragekoffer
- USB Tesla / Gauss Meter (Best. Nr. 1099355)
- USB Kabel zum Anschluss and den PC
- Bedienungsanleitung in Deutsch und Englisch
- Software zum Anzeigen und Loggen der Messdaten
- Werkskalibrierzertifikat

## Allgemeine Beschreibung:

WUNTRONIC hat seine äusserst erfolgreiche KOSHAVA Produktfamilie um ein USB Tesla / Gaussmeter erweitert. Das hochwertige KOSHAVA-USB ist nicht nur für Kunden mit wiederkehrenden computergestützten Messaufgaben gedacht, sondern auch als Ergänzung zum Handheld Teslameter / Gaussmeter Typ KOSHAVA 5, aber auch als hochwertige Alternative zu LowCost Tesla/ Gaussmetern.

Bei der Entwicklung des Teslameters / Gaussmeters KOSHAVA-USB wurde grosser Wert auf einfache und intuitive Bedienbarkeit des Gerätes gelegt. Das Teslameter ist über eine Software mit deutscher oder englischer Menüführung bequem und einfach mit 4 Tasten bedienbar.

## Aufstecken der Sonden:

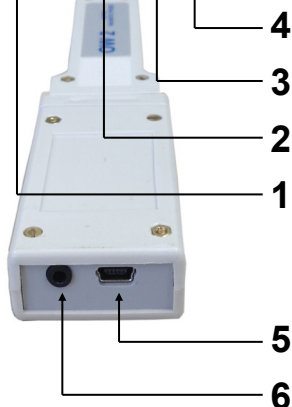
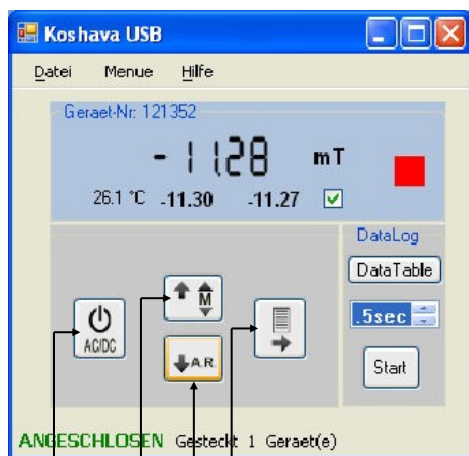


Stecken sie die jeweils zu benützende Sonde (Transversal-oder Axialsonde) mit auf die 9-poligen Steckerbuchse auf der Kopfseite des Gerätes. Schieben Sie die Sonde oder den Stecker des optionalen Sonden-Verbindungskabels so fest auf die Steckerbuchse des Gerätes, bis die Arretierung links und rechts in der Steckverbindung greift.

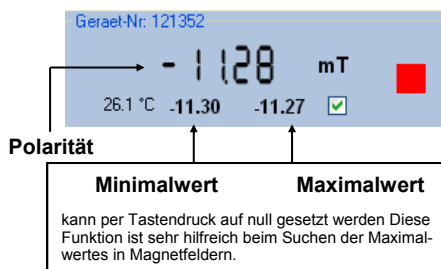
Beim ersten Starten des Gerätes mit einer neuen Sonde werden die Kalibrier- und Linearisierungstabellen der Sonden auf das Teslameter / Gaussmeter KOSHAVA USB übertragen.


Bei der ersten Inbetriebnahme oder beim Messen von sehr kleinen Feldern empfiehlt es sich, einen Nullabgleich zur Eliminierung von Umgebungsfeldern durchzuführen. (Nähere Informationen über die Durchführung des Nullabgleichs finden Sie auf der Seite 4).

## Menüsteuerung, Display und Funktionen:

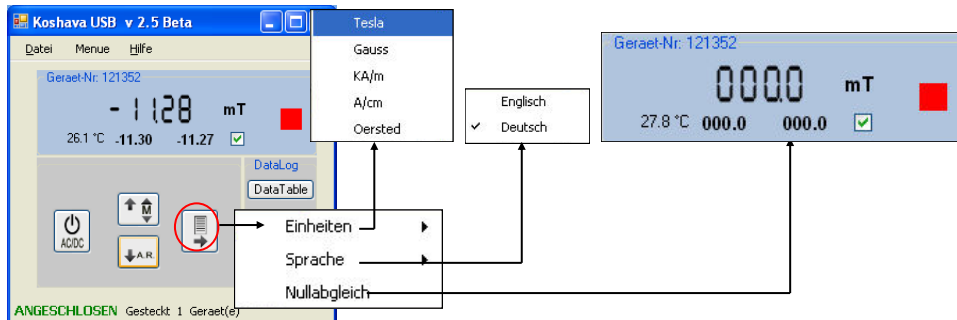


- 1  **EIN / AUS:** Durch längeres Drücken auf die Taste 1 wird das Gerät ein oder ausgeschaltet
- AC/DC**  **AC/DC Modus:** Durch kurzes Drücken auf die Taste 1 lässt sich wählen ob Gleich oder Wechselfelder gemessen werden sollen.
- 2  **Bereich vergrößern:** Durch kurzes Drücken auf die Taste 2 wird der Bereich um eine Dezimalstelle erhöht
-  **Positive und negative Maximalwertanzeige auf Null setzen:** Durch längeres Drücken auf die Taste 2 wird positive und negative Maximalwertanzeiger auf Null gesetzt
- 3  **Bereich verkleinern:** Durch kurzes Drücken auf die Taste 3 wird der Bereich um eine Dezimalstelle verringert.
- A.R.**  **Automatischer Bereich:** Durch längeres Drücken auf die Taste 3 schaltet das Gerät automatisch immer in den optimalen Messbereich um.
- 4  **Menütaste:** (siehe genaue Beschreibung auf der nächsten Seite.
- 5  **USB-Schnittstelle:** Das Gerät ist mit einer USB-Schnittstelle ausgestattet. Über die kostenlos mitgelieferte Software können die Messdaten auf einem PC dargestellt und im Intervall von 0,5 Sek. bis 100 Sekunden gespeichert werden.



- 6  **Analogausgang:** Das Gerät ist mit einem  $\pm 800\text{mV}$  (zum vollen Bereich) Analogausgang ausgestattet.

## Menütaste:



Mit der Menütaste können die grundlegenden Einstellungen wie Menüsprache, Auswahl der Einheiten usw. vorgenommen werden. Durch kurzes Drücken auf die Menütaste (1) gelangt man in das Auswahlenü. Mit den Tasten (2) und (4) wählt man die Funktion aus. Durch längeres Drücken auf die Menütaste (1) wird die ausgewählte Funktion bestätigt.

## Einheiten:

### Folgende Einheiten stehen zur Auswahl

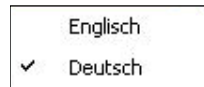
Tesla  
Gauss  
KA/m  
A/cm  
Oersted



## Sprache:

### Folgende Sprachen stehen zur Auswahl

Deutsch  
Englisch



## Nullabgleich:



*Bei der Messung von sehr schwachen Feldern sollte vor der Messung immer eine Nullabgleich durchgeführt werden.*

Durch den Nullabgleich werden Umgebungsfelder unterdrückt. Es besteht die Möglichkeit den Nullabgleich auf zwei Arten durchzuführen:

**Nullabgleich mit der optionalen Nullfeldkammer:** Wenn Sie beim Nullabgleich die Sondenspitze in eine Nullfeldkammer stecken, wird das Erdmagnetfeld während des Abgleichs unterdrückt.

**Nullabgleich ohne Nullfeldkammer:** Wenn Sie einen Nullabgleich ohne Nullfeldkammer durchführen, werden alle vorhandenen Umgebungsfelder auf Null gesetzt und Sie messen nur die Veränderung durch Ihren Prüfling.

## Sondenauswahl:



Transversalsonden



Axialsonden



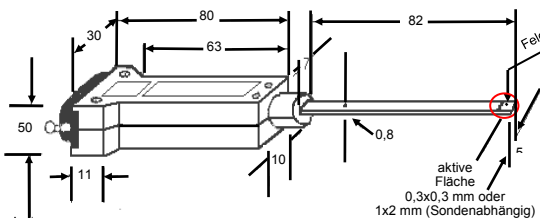
## Sonderanfertigungen

auf Anfrage können Sonden mit speziellen Abmessungen und Bereichen geliefert werden.

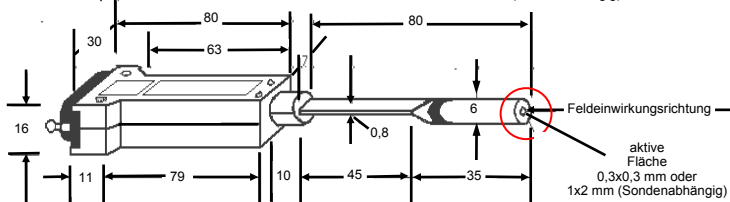
## Sondenabmessungen:

Abmessungen in mm:

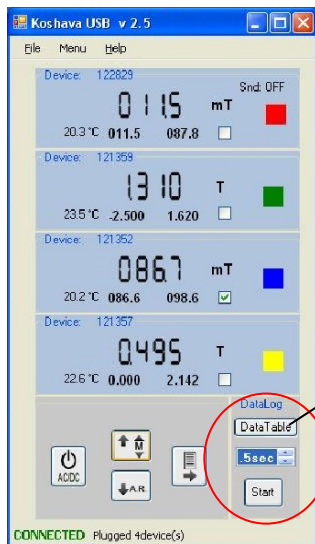
### Transversalsonde



### Axialsonde



## Software zur Darstellung und zum Datenloggen:



Über die im Lieferumfang enthaltene Software können gemischt bis zu 4 Handheld Tesla/Gaussmeter KOSHAHA 5 oder Faceless Geräte KOSHAHA-USB gleichzeitig betrieben werden.

Für jedes Gerät öffnet sich ein Datenfenster in dem der aktuelle Messwert, der minimale, der maximale Spitzenwert und die Temperatur an der Sonden Spitze dargestellt wird.

Die angeschlossenen Geräte lassen sich bequem über das dem Bedienfeld des Handheld Gaussmeter KOSHAHA 5 nachempfunden Tastenfeld bedienen.

Angeschlossene Handheld Tesla/Gaussmeter KOSHAHA5 können gleichzeitig über das Gerät und über die Software bedient werden.

Device	D/C	T	Timestamp
122829	0.115	17.5	17.23:50.63
121359	13.10	17.5	17.23:51.15
121352	0.867	17.5	17.23:51.61
121357	0.495	17.5	17.23:52.17
122829	0.115	17.5	17.23:52.60
121359	13.10	17.5	17.23:53.11
121352	0.867	17.5	17.23:53.59
121357	0.495	17.5	17.23:54.08
122829	0.115	17.5	17.23:54.61
121359	13.10	17.5	17.23:55.07
121352	0.867	17.5	17.23:55.56
121357	0.495	17.5	17.23:56.03

Die Messdaten angeschlossener Geräte können bei einem Einzelgerät mit Intervallen von 0,2 bis 10 Sekunden und bei mehr als einem Gerät von 0,5 bis 10 Sekunden erfasst werden. Über die Taste DataTable öffnet sich eine übersichtliche Tabelle mit allen Messwerten.

## Spezifikationen:

Bereiche manuell wählbar (Sonden bis 3 oder 4 Tesla auf Anfrage): ..... 2 mTesla, 20mTesla, 200 mTesla, 2Tesla  
(von der verwendeten Sonde abhängig) ..... 20Gauss, 200Gauss, 2 kGauss, 20 kGauss

1,591kA/m; 15,91kA/m; 159,1kA/m; 1,591MA/m  
15,91A/cm; 159,1A/cm; 1,591kA/cm; 15,91kA/cm  
20 Oersted; 200 Oersted; 2kOersted; 20 kOersted

Autobereich ..... Das Gerät schaltet automatisch in den optimalen Messbereich

Anzeige und umschaltbare Einheiten : ..... 3 ½-stellige Anzeige des Effektivwertes.

1,999 mT, 19,99 mT, 199,9 mT, 1999 mTesla  
19,99 Gauss, 199,9 Gauss, 1,999 kGauss, 19,99 kGauss  
1,591kA/m; 15,91kA/m; 159,1kA/m; 1,591MA/m  
15,91A/cm; 159,1A/cm; 1,591kA/cm; 15,91kA/cm  
19,99 Oersted; 199,9 Oersted; 1,999kOersted; 19,99 kOersted

Genauigkeit:

Gerät ..... 0,2% vom vollen Bereich ± 1 Digit

Langzeitstabilität: ..... 0,1% pro Jahr

Reproduzierbarkeit: ..... 0,1% vom vollen Bereich (Gerät mit Sonde)

Betriebstemperatur: ..... 10° C bis + 45° C

Lagertemperatur: ..... -20° C bis + 55° C

Temperaturkoeffizient: ..... 0,01% vom Meßbereich pro °C (Gerät mit Sonde)

Funktionen ..... DC, negativer Spitzenwert / positiver Spitzenwert, AC,

Stromversorgung:

USB ..... über die USB Schnittstelle

Abmessungen und Gewicht:

Abmessungen: ..... KOSHAHA-USB Gerät 70mm x 35 mm x 15 mm

Gewicht: ..... Gerät 35 Gramm

..... Transversalsonde 43 Gramm

..... Axialsonde 55 Gramm

Ausgang und Schnittstelle:

Analogausgang: ..... ±800 mV für vollen Bereich bis max10 KHz nicht korrigiert.

..... Ausgabe erfolgt über 2,5 mm Monostecker

Schnittstelle: ..... USB 1.1

Software ..... Windows basierende Software zum Anzeigen und Speichern der Messdaten auf einem PC

## Garantie:

---

Die Fa. WUNTRONIC GmbH garantiert, dass jedes Instrument nach seiner Fertigstellung frei von Material- und Verarbeitungsdefekten ist. Unsere Verpflichtung in dieser Gewährleistung ist begrenzt auf die kostenlose Reparatur oder Justierung jedes zu diesem Zweck in unsere Fabrikation eingeschickten Teslameters/Sonde. Diese Gewährleistung erstreckt sich auf Teslameter und Sonden, die innerhalb von 3 Jahren nach Auslieferung an den Erstkäufer und von diesem frachtfrei an uns zurückgesandt wurden und nachdem unsere Untersuchungen ergeben haben, dass das Gerät nicht durch gewaltsame äussere Einflussnahme als defekt anzusehen ist. Wird festgestellt, dass der Defekt durch falsche Bedienung oder abnormale Betriebsbedingungen verursacht wurde, werden die Reparaturen kostenpflichtig durchgeführt, nachdem dem Käufer auf Wunsch ein Kostenvoranschlag unterbreitet worden ist.

Die Fa. WUNTRONIC GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen zu jeder Zeit vorzunehmen, ohne eine Verpflichtung einzugehen oder aber diese Änderungen bei früher gelieferten Geräten einzubauen.

Die gebotene Gewährleistung entbindet die Fa. WUNTRONIC GmbH von allen nach dem Kauf eingebrachten Forderungen.

## Eingeschränkte Garantie für Sonden:

---

Die Sondenspitzen sind sehr dünn gehalten um auch in engsten Luftspalten messen zu können. Durch die dünne Bauweise sind die Sonden sehr anfällig gegen mechanische Einflüsse.

**WUNTRONIC übernimmt keine Garantie auf jegliche mechanische Beschädigungen der Sonden.**

Achten Sie bei der Lagerung darauf, dass das mitgelieferte Schutzrohr immer auf der Sonde steckt !!

## Transportschäden:

---

Das Gerät sollte sofort nach Erhalt untersucht und überprüft werden. Falls ein Gerät nicht korrekt arbeitet oder Beschädigungen aufweist, muss sofort eine Schadensmeldung beim Anliefern eingereicht werden. Die Versicherungsagentur hält hierfür Schadensmeldebogen bereit. Eine Kopie der ausgefüllten Meldung sollte uns zugesandt werden. Wir werden dann die notwendigen Schritte unternehmen, um nach Abklärung des Falles mit der Versicherung eine Reparatur oder Ersatzlieferung vorzunehmen.