

Bedienungsanleitung

Elektronische Lenkradwaage Inclinometer

Artikel Nr. 913 009 097



(Original-Bedienungsanleitung)

GEB 001 306

Inhaltsverzeichnis

1.	Benutzerhinweise	3
2.	Produktbeschreibung	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Technische Daten des Inclinometers	3
3.	Gerätebeschreibung	4
4.	Die Lenkradwaage	5
5.	Wartung und Pflege	5
5.1	Austausch der Batterie	5
6.	Kalibrierung des Inclinometers	6
6.1	Überprüfung des Inclinometers	6
7.	EU-Konformitätserklärung	7

Technische Änderungen vorbehalten.

Version 1.0 / 2025

Abbildungen: **HAWEKA GmbH** / 30938 Burgwedel

Das Reproduzieren in jeder Form ist nicht erlaubt.

1. Benutzerhinweise



- Behandeln Sie dieses Messgerät pfleglich.
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.



- Schützen Sie das Gerät vor Nässe.
- Achten Sie darauf, dass der Lagerort trocken und staubfrei ist.



- Verbrauchte Batterien sind in speziellen Sammelbehältern dem Recyclingprozess zuzuführen.



- Magnetfelder können elektronische Geräte beeinflussen oder zerstören.
- Halten Sie den magnetischen Adapter von allen Geräten fern, die durch Magnetfelder beschädigt werden können.



Überprüfen Sie den Inclinometer vor der Benutzung!
(s. Pkt.6.1 S. 6)

2. Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Inclinometer in Verbindung mit der Inclinometer-Aufnahme ist die elektronische Lenkradwaage und dient nur zur Erfassung von Winkelwerten in der horizontalen Ebene.

Mit der elektronischen Lenkradwaage wird die korrekte Ausrichtung des Lenkrades (die Geradeausstellung / Nullstellung) während einer gesamten Achsvermessung überprüft. Die elektronische Lenkradwaage dient nicht zur Erfassung von beliebigen Lenkradwinkeln.

2.2 Technische Daten des Inclinometers

Messbereich:	+/- 45° zur Waagerechten
Genauigkeit:	0,1° im Bereich bei 0° bis +/- 45°
Wiederholbarkeit:	± 0,1°
Arbeitstemperaturbereich	0°C bis 50°C
Stromversorgung:	3 x 1,5 Volt Typ AA Batterie / Lebensdauer ca. 20 Std. im Normalbetrieb bei ca. 50% Displaybeleuchtung
Bluetooth:	5.2 Low Energy connectivity
Gewicht:	550 Gramm (ohne Adapter)

3. Gerätebeschreibung

ON/OFF-Taste:

Zum Ein- oder Ausschalten die **ON/OFF-Taste** ca. 2 Sek. gedrückt halten.



Der Inclinometer schaltet sich nach 10 Minuten Inaktivität automatisch aus.

Lenkrad-Live-Messung

Sobald der Inclinometer eingeschaltet ist, ist sofort die **Lenkrad-Live-Messung** aktiv.



Bluetooth-Verbindung

Nur wenn eine Bluetooth-Kopplung mit einem anderen Gerät (z.B. einer Achsmessanlage) erfolgreich war, erscheint im Display das **Bluetooth-Symbol** und die Messwerte werden automatisch alle 5 Sek. übermittelt. (Bluetooth-Gerätemame: *Inclinometer*)

Hold-Taste

Zeitweiliges „Einfrieren“ der Displayanzeige.

Durch Drücken der **HOLD-Taste**, wird der angezeigte Winkelwert im Display festgehalten. Der aktive Haltezustand wird durch eine Schneeflocke im Display angezeigt. Der Wert bleibt so lange im Display stehen, bis erneut die **HOLD-Taste** gedrückt wird.

Tara-Taste

Mit der **Tara-Taste** kann ein Referenzwinkel festgelegt werden. Sie können jeden Winkel, von dem aus Sie messen wollen, als 0,0° Referenzwinkel bestimmen.

Legen Sie den Inclinometer an die Bezugsfläche und drücken Sie die **Tara-Taste** (im Display erscheint als Hinweis **-0-**).

Durch erneutes Drücken der **Tara-Taste** wird der Normalzustand wieder hergestellt.

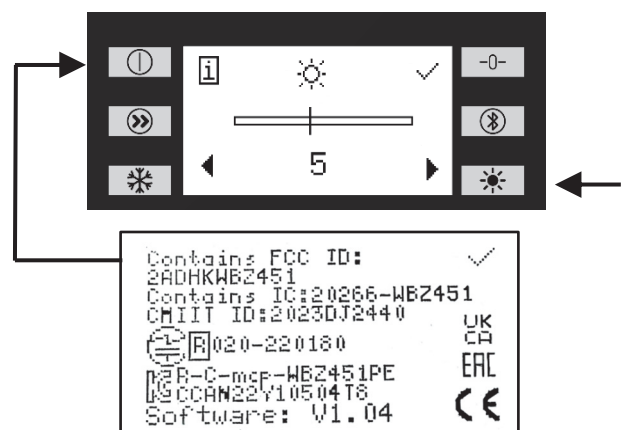
Licht-Taste

Die Displaybeleuchtung wird über die **Licht-Taste** ein und ausgeschaltet.

Wird die **Licht-Taste länger gedrückt**, kann über die Hold-Taste und der Licht-Taste die Helligkeit eingestellt werden.

Mit der Tara-Taste wird die Einstellung gespeichert.

In diesem Modus können, durch Drücken der ON/OFF-Taste, Informationen zur Gerätekonformität und Softwareversion abgerufen werden.



4. Die Lenkradwaage

Der Inclinometer bildet in Verbindung mit der Aufnahme die elektronische Lenkradwaage.

Beachten Sie die richtige Reihenfolge -> 1 -> 2 für den Auf- und Abbau.

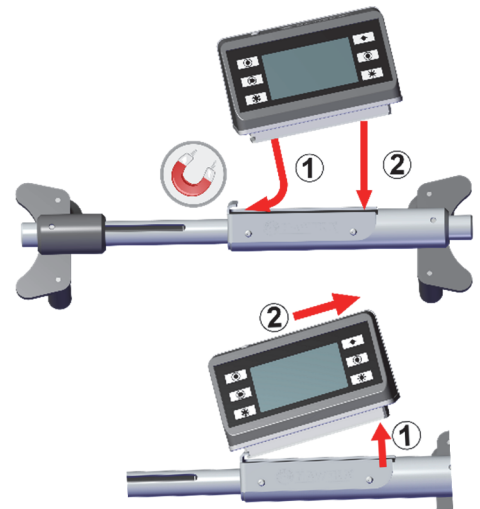
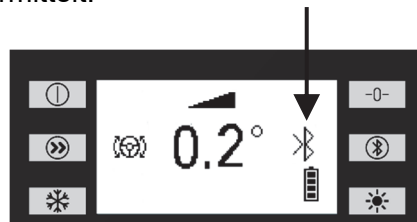
Die Lenkradwaage wird im oberen Bereich des Lenkradkranzes eingesetzt.

Ist die Lenkradwaage montiert und der Inclinometer eingeschaltet, kann sofort die Schrägstellung des Lenkrads ermittelt werden.

Die Lenkrad-Live-Messung



Bei bestehender Bluetooth-Verbindung mit einer Achsmessanlage, erscheint das Bluetooth-Symbol im Display und die Messwerte werden automatisch alle 5 Sek. an die Anlage übermittelt.



5. Wartung und Pflege

Der Inclinometer ist wartungsfrei. Reinigen Sie ggf. das Gerät mit einem weichen, fusselfreien Tuch.



Keine Lösungsmittel zur Reinigung des Inclinometers benutzen!

5.1 Austausch der Batterie

Die Betriebsdauer ist stark abhängig von der Displaybeleuchtung. Im Normalbetrieb beträgt bei 50% Displaybeleuchtung die Betriebsdauer ca. 20 Stunden.

100 %  → 0 %

Für den Austausch werden 3 handelsübliche 1,5 V Batterien Typ AA benötigt. Öffnen Sie hierzu die Gehäuseabdeckung auf der Geräterückseite.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Restmüll. Sie sind in spezielle Sammelbehälter dem Recyclingprozess zuzuführen!



6. Kalibrierung des Inclinometers

Drücken Sie die Tara-Taste und halten diese ca. 3 Sekunden gedrückt, bis im Display die Kalibriereinstellung erscheint. Für einen Abbruch des Kalibriervorganges erneut die Tara-Taste drücken. Die Kalibrierung erfolgt in 4 Schritten.



1

Stellen Sie das Gerät auf eine saubere waagerechte Fläche mit einer max. Abweichung bis 10°. Die Vorderseite des Gerätes zeigt dabei nach vorne. Drücken Sie die **Bluetooth-Taste**.



ca. 5 Sek. warten



2

Drehen Sie das Gerät um 180°, so dass Sie jetzt die Geräterückseite sehen. Achten Sie genau darauf, dass das Gerät an derselben Stelle steht! Drücken Sie die **Bluetooth-Taste**.



ca. 5 Sek. warten



3

Stellen Sie jetzt das Gerät auf die rechte kurze Seitenfläche. Das Gerät zeigt nach vorne. Sie schauen senkrecht auf die Gehäusekante. Drücken Sie die **Bluetooth-Taste**.



ca. 5 Sek. warten



4

Drehen Sie das Gerät erneut um 180°, so dass Sie jetzt senkrecht auf die Geräterückseite schauen. Achten Sie auf dieselbe Position der Auflage. Drücken Sie die **Bluetooth-Taste**.



ca. 5 Sek. warten



Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn im Display ein OK-Haken erscheint. Das Gerät wechselt automatisch zur Messwerterfassung zurück.

6.1 Überprüfung des Inclinometers



Nach Abschluss der Kalibrierung, aber auf jeden Fall, wenn das Gerät heruntergefallen ist oder eine Temperaturdifferenz zwischen der letzten Überprüfung größer als 5°C ist, muss eine Überprüfung der Messgenauigkeit durchgeführt werden.

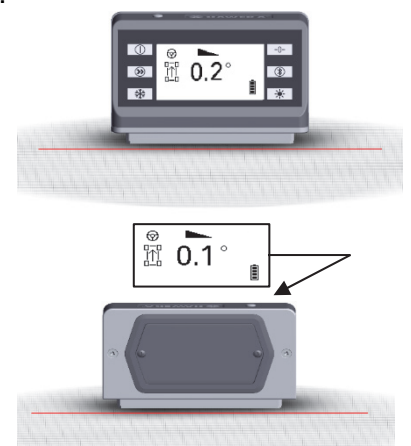
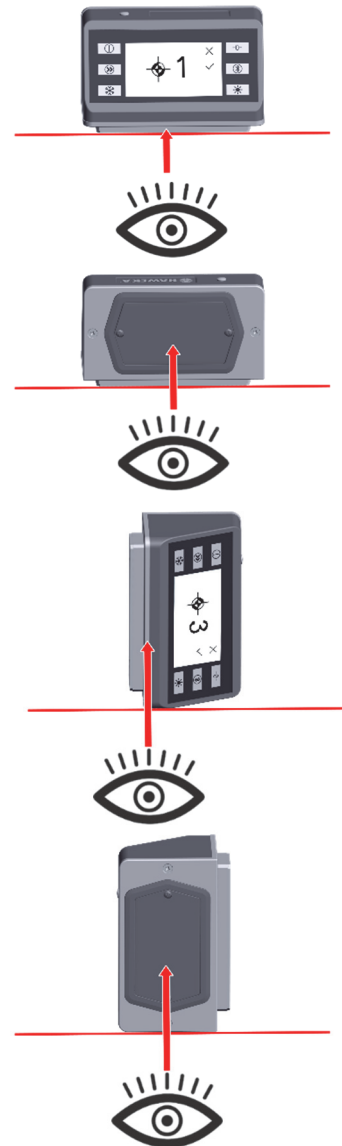
Stellen Sie das Gerät auf eine saubere, waagerechte Fläche, z.B. auf eine Tischplatte. Notieren Sie sich den angezeigten Wert.

Drehen Sie das Gerät um 180°. Achten Sie dabei genau darauf, dass das Gerät an derselben Stelle steht und notieren Sie den Wert.



Weichen die gemessenen Werte zueinander mehr als 0,2° ab, wiederholen Sie die Kalibrierung.

Sollte erneut eine zu hohe Abweichung festgestellt werden, dann setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung.



7. EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

HAWEKA GmbH
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel

erklärt hiermit, dass das nachstehend
 genannte Produkt:

Elektronische Lenkradwaage / Inclinometer

mit den folgenden Richtlinien bzw.
 Normen und Verordnungen der
 Europäischen Union übereinstimmt.

RED-Richtlinie	2014/53/EU
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
Batterieverordnung (EU-BattVO)	2023/1542/EU

	Angewendete europäische Normen:
Standard für Funkeinrichtungen	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-3 V2.3.2 (2023-01)
Störfestigkeit und Störaussendung	DIN EN 55035:2018-04 DIN EN 55032:2022-08

Änderungen am Produkt, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Burgwedel, 14.02.2025



Geschäftsführer
 Dirk Warkotsch



(Unterschrift)



HAWEKA GmbH

Kokenhorststr. 4 ♦ 30938 Burgwedel

☎ 05139-8996-0

www.haweke.com ♦ Info@haweke.com