

Betriebsanleitung Stuhlwaage

KERN MCN

TMCN 200K-1M-A
Version 1.1
2022-12
D



TMCN_A-BAPS-d-2211

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online su www.kern-sohn.com/manuals
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals



KERN TMCN

Version 1.1 2022-12

Betriebsanleitung Stuhlwaage

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	5
2	Konformitätserklärung	6
3	Geräteübersicht	7
3.1	Anzeigenübersicht	9
3.2	Tastaturübersicht	10
3.3	Abmessungen	11
4	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	12
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
4.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung / Gegenanzeigen	13
4.3	Gewährleistung	13
4.4	Prüfmittelüberwachung	14
4.5	Plausibilitätskontrolle	14
5	Grundlegende Sicherheitshinweise	15
5.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	15
5.2	Vorbereitung zum Gebrauch	15
6	Transport - Lagerung	16
6.1	Kontrolle bei Übernahme	16
6.2	Verpackung / Rücktransport	16
7	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	17
7.1	Aufstellort, Einsatzort	17
7.2	Auspacken	17
7.3	Lieferumfang	17
7.4	Aufstellen Stuhlwaage	18
7.4.1	Nivellieren	19
7.5	Batteriebetrieb	21
7.6	Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack	23
7.7	Netzanschluss	24
7.7.1	Sicherungskabel	24
7.8	Erstinbetriebnahme	24
8	Betrieb	25
8.1	Wiegen	25
8.2	Tarieren	26
8.2.1	Folge-Tara	26
8.2.2	Pretare	26
8.3	Hold-Funktion	29
8.5	Bestimmung des Body Mass Index	30
8.5.1	Klassifikation der BMI-Werte	31
8.6	Automatische Abschaltfunktion „Auto Off“	32
8.7	Signalton bei Tastendruck	34
8.8	Datum und Uhrzeit einstellen	35

9	Menü	36
9.1	Navigation im Menü	36
9.2	Menü-Übersicht	37
10	Kommunikation mit Peripheriegeräten über KUP-Anschluss	39
10.1	KERN Communications Protocol (KERN Schnittstellenprotokoll)	40
10.2	Datenausgabe nach Drücken der PRINT-Taste < manual >	41
10.3	Automatische Datenausgabe < auto>	41
10.4	Kontinuierliche Datenausgabe < cont >	42
10.5	Datenformat	43
10.6	WLAN	44
10.7	Druckfunktion	45
11	Bluetooth	46
12	Alibispeicher (Option)	46
13	Fehlermeldungen	47
14	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	48
14.1	Reinigen	48
14.2	Reinigen/Desinfizieren	48
14.3	Sterilisation	48
14.4	Wartung, Instandhaltung	48
14.5	Entsorgung	48
15	Kleine Pannenhilfe	49
16	Justieren	50

1 Technische Daten

KERN	MCN 200K-1M
Artikelnummer / Typ	TMCN 200K-1M-A
Anzeige	6-stellig
Ablesbarkeit (d)	0,1 kg
Wägebereich (Max)	250 kg
Linearität	±0,1 kg
Anzeige	LCD mit 25mm Ziffernhöhe
Empfohlenes Justiergewicht nicht bei- gegeben (Klasse)	200 kg (M1)
Anwärmzeit	10 min
Betriebstemperatur	10° C + 40° C
Lagerung und Transportumgebung	-20 bis +60°C, und 30% bis 90% relative Feuchtigkeit
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)
Atmosphärischer Druck (kPa)	70kpa-106kpa
Eingangsspannung	6 V / 1 A
Batterieverwendung	6 x 1,5 V AA
	Batteriearbeitsdauer: 48 Stunden Hinterleuchtung aus 24 Stunden Hinterleuchtung an Ladezeit: 8 Stunden
Auto Off	nach 3, 5, 15, 30, min ohne Lastwechsel (einstellbar)
Abmessungen komplett montiert, (B x T x H) mm	625 x 990 x 985
Abmessungen Wägefläche	390 x 360
Gewicht kg (netto)	23,3
Akkubetrieb	optional; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh
Datenschnittstelle	Intern: Wi-Fi Optional / Extern: KUP (RS232, Bluetooth, USB-D, Extension box)

2 Konformitätserklärung

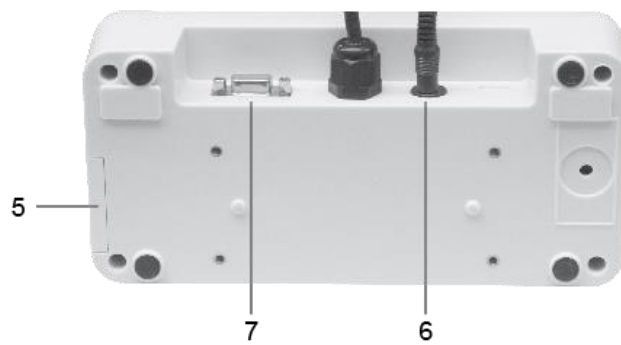
Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

www.kern-sohn.com/ce

3 Geräteübersicht



- 1. Sitzschale
- 2. Libelle
- 3. Anzeigegerät
- 4. Handgriffe



5 Akkufach 6 Netzanschluss 7 KUP

Feststellbremse und Stellfuß



Feststellbremse geöffnet



Feststellbremse geschlossen



Fußstütze und Stellfuß

Armlehnen umklappbar



3.1 Anzeigenübersicht

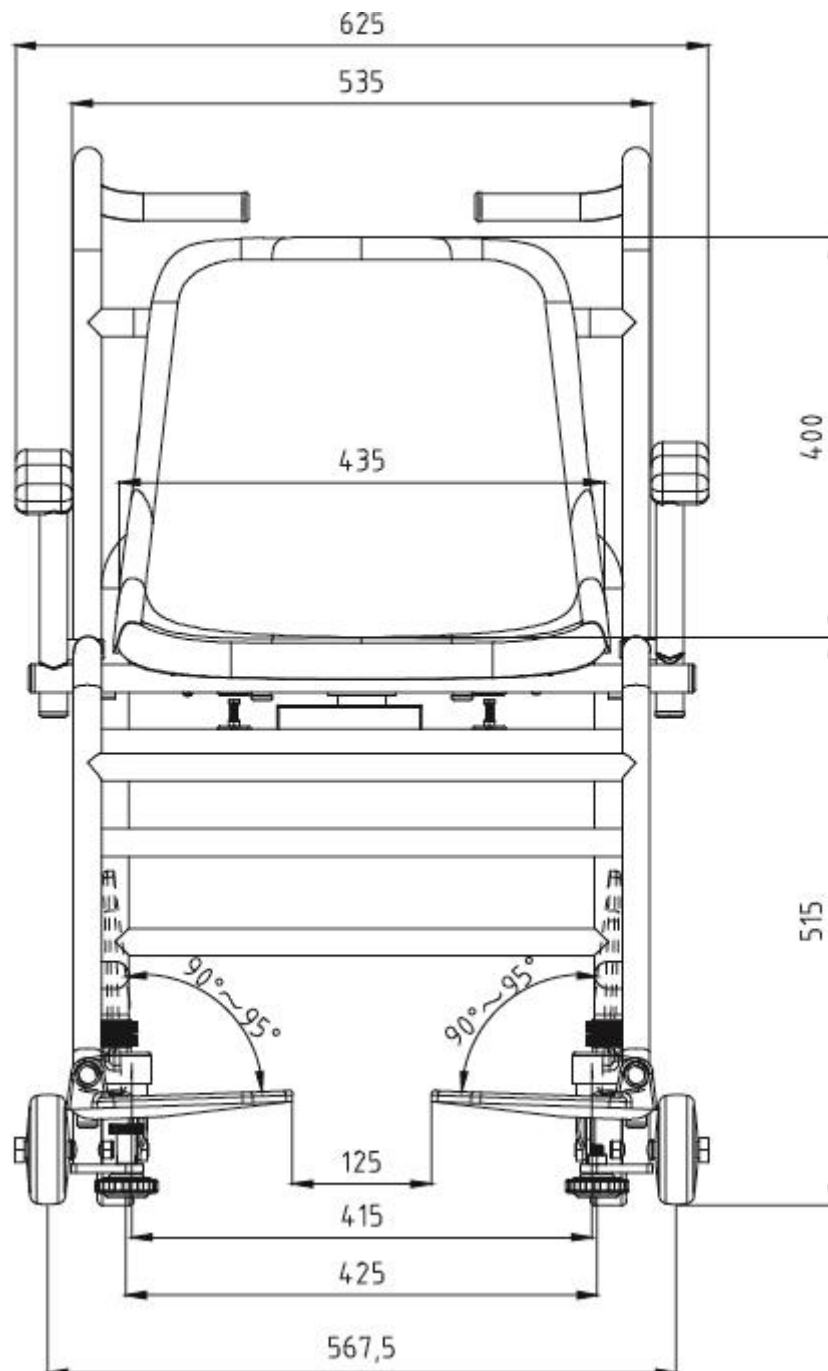
	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
	Nullstellanzeige	Sollte die Waage trotz entlasteter Wägeplatte nicht ganz genau Null anzeigen,  -Taste drücken. Nach kurzer Wartezeit ist Ihre Waage auf Null zurückgesetzt.
NET	Nettogewichtsanzeige	Leuchtet, bei Anzeige des Nettogewichts Leuchtet, wenn die Waage tariert wurde
GROSS	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts
HOLD	Hold-Funktion	Hold-Funktion aktiv
BMI	BMI-Funktion	Leuchtet bei aktiver BMI Funktion
	Batteriesymbol	Zeigt den Ladezustand der Batterien an
kg	Wägeeinheit	Zeigt die Wägeeinheit an
	WiFi-Schnittstelle	Zeigt die Verbindung zum kabellosen Netzwerk an

3.2 Tastaturübersicht



Taste	Bezeichnung	Funktion
	ON/OFF-Taste	Ein-/Ausschalten
	Hold-Taste	Holdfunktion / Ermittlung eines stabilen Wägewertes Im Menü: - Menüpunkte anwählen Bei numerischer Eingabe: - Zahlenwert senken
	BMI-Taste	Bestimmung des Body Mass Index Im Menü: Zurück in den Wägemodus
	Print-Taste	Datenübertragung über Schnittstelle Im Menü: - Menüpunkte anwählen Bei numerischer Eingabe: - Zahlenwert erhöhen
	Funktionstaste	Funktions-Schnelltaste Schnelles Aufrufen einer zuvor hinterlegten Funktion
	Nullstell-Taste	Waage wird auf „0.0“ zurückgesetzt Im Menü: - Auswahl bestätigen Bei numerischer Eingabe: - Dezimalstelle wechseln - Eingabe bestätigen
	Tare-Taste	Waage tarieren

3.3 Abmessungen



4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Personen im Sitzen. Die zu wiegende Person sollte sich vorsichtig und mittig auf die Sitzfläche setzen, und ruhig sitzen bleiben.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waagen sind für Dauerbetrieb ausgelegt.

Bestimmung des Körpergewichtes.

Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“, d.h. die Person setzt sich vorsichtig und mittig auf die Sitzfläche. Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.

	Die Waagen dürfen nur von Personen benützt werden, die ruhig sitzen können.
---	---

Die WIFI Schnittstelle ermöglicht die drahtlose Übertragung der Messergebnisse an einen PC.

	Die Waagen, die über eine serielle Schnittstelle verfügen, dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die konform der Vorschrift EN60601-1 sind.
---	--

Die Waagen sind vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung / Gegenanzeigen

	• Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden. • Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messsystem beschädigen. • Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden. • Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann. • Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen. • Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/ Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben. • Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen. • Die Waage dient nur zum Wiegen von Personen. Personen, die schwerer als die angegebene Höchstlast sind, dürfen nicht auf die Waage.
---	--

4.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung ausserhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiss und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

4.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) einsehbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4.5 Plausibilitätskontrolle

Bitte stellen sie sicher, dass die mit dem Gerät ermittelten Messwerte plausibel und der richtigen Person zugeordnet sind, bevor sie die Werte speichern und weiterverwenden. Dies gilt insbesondere auch bei per Schnittstelle übertragenen Werten.

	
▪ Die Stuhlwaage darf nicht für den Transport von Personen und Gegenständen verwendet werden! ▪ Solange die Person sich auf der Stuhlwaage befindet, sind die Bremsen an den Rädern unbedingt festzustellen ▪ Die Armlehnen der Stuhlwaage dienen nur zum Auflehnen der Unterarme, nicht zum Abstützen ▪ Beim Verlassen und Setzen Armlehnen hochklappen und die Person durch eine geschulte Person unterstützen ▪ Die Stuhlwaage immer auf eine ebene, gerade Fläche aufstellen ▪ Weder beim Aufsteigen noch beim Verlassen der Stuhlwaage auf die Fusstützen stehen!	

	Wenn die Waage keinen Kontakt mit dem Übertragungskabel hat, den Übertragungspport nicht berühren, um das Entstehen einer ESD-Störung zu verhindern. 
---	--

5 Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

	⇒ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.	
---	---	---

5.2 Vorbereitung zum Gebrauch

- Die Waage ist vor jeder Nutzung auf Beschädigungen zu prüfen
- Wartung und Nacheichung
Die Waage muss in regelmäßigen Abständen gewartet und nachgeeicht werden
- Gerät nicht auf rutschigen Oberflächen oder in vibrationsgefährdeten Räumen verwenden
- Die Waage muss bei der Aufstellung nivelliert werden.
- Sofern möglich, muss das Produkt beim Transport in seiner Originalverpackung verbleiben. Ist dies nicht möglich, sicherstellen, dass das Produkt gegen Schäden geschützt ist
- Nur im Beisein einer qualifizierten Person auf der Waage Platz nehmen

6 Transport - Lagerung

6.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang, sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

6.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

7.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden. Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

Am Aufstellort Folgendes beachten:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen
- Erschütterungen während des Wiegens vermeiden
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

7.2 Auspacken

Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr entsteht.

7.3 Lieferumfang

- Waage
- Netzgerät (konform der EN 60601-1)
- Batteriefunktion (Batterien nicht enthalten)
- Arbeitsschutzhaube
- Betriebsanleitung

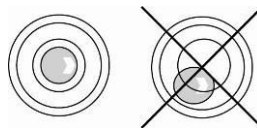
7.4 Aufstellen Stuhlwaage

Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.

Nivellieren:



- ⇒ Waage auf eine ebene Fläche stellen.
- ⇒ Überprüfen, ob sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.



- ⇒ Befindet sich die Luftblase in der Libelle **nicht** im vorgeschriebenen Kreis, Waage mithilfe der Stellfüße wie in folgendem Kap. 7.4.1 beschrieben, nivellieren:
- ⇒ Nivellierung regelmäßig überprüfen



Nach abgeschlossener Installation alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen. Die zu wiegende Person könnte sonst zu Schaden kommen.

7.4.1 Nivellieren

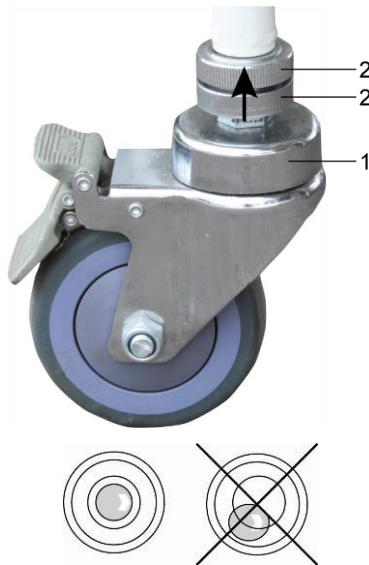


Die Nivellierung darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.

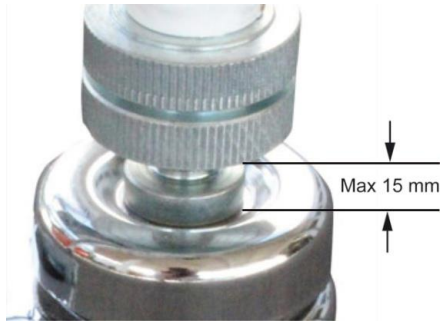
- ⇒ Waage auf eine ebene Fläche stellen.
- ⇒ Bremsen feststellen



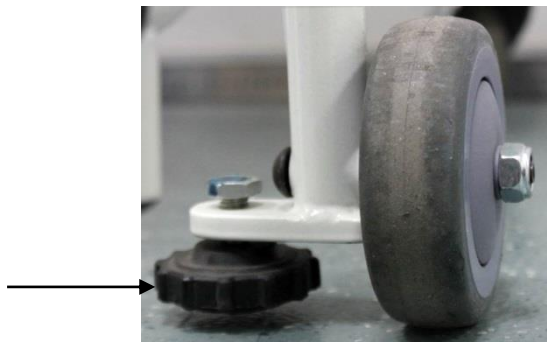
- ⇒ Rad (1) drehen, bis sich die Luftblase in der Libelle innerhalb des schwarzen Kreises befindet



- ⇒ Kontermuttern (2) ganz nach oben drehen.



Die Spaltbreite darf max. 15 mm betragen!



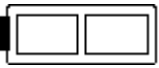
mit den Stellfüßen an den vorderen Rollen Stuhl fixieren

7.5 Batteriebetrieb

Alternativ zum Akkubetrieb verfügt die Waage auch über die Möglichkeit mit 6x AA-Batterien betrieben zu werden.

Batteriedeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Batterien gemäß dem Beispiel unten einlegen. Batteriedeckel wieder verriegeln. Sind die Batterien

verbraucht, erscheint im Waagendisplay das Symbol  und „Lo bAt“ Batterien wechseln. Zur Batterieschonung schaltet die Waage automatisch ab (s. Kap. 8.6 Auto off).

 + Lo bAt	Kapazität der Batterien erschöpft.
	Kapazität der Batterien bald erschöpft.
	Batterien sind vollständig geladen

Haftungsausschluss:

Verwenden Sie nur wiederaufladbare Batterien des Typs KERN YMR-01 (RC 193650) oder Batterien AA 1,5 V (6x). Andere können das Produkt beschädigen, was zu Verletzungen von Personen führen kann.

	Wird die Waage längere Zeit nicht benutzt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.
	Der Austausch des Akkus durch unzureichend geschultes Personal kann zu einer Gefährdung führen.

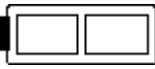
Batterien einlegen:

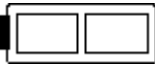
Batteriefachdeckel an der Seite des Anzeigegeräts entfernen (1)	
Batteriehalterung herausnehmen (2)	
Batterien in die Batteriehalterung einlegen	
Batterien mit der Batteriehalterung im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	
Batterien im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	

7.6 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akku anschließen. Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden geladen werden.

Erscheint in der Gewichtsanzeige das Symbol  ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Die Waage ist noch einige Minuten betriebsbereit, danach schaltet sie sich automatisch zur Akkuschonung ab (s. Kap. 9.6 Auto off). Akku laden.

	Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen
	Kapazität des Akkus bald erschöpft
	Akku ist vollständig geladen

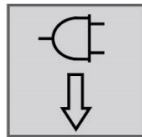
	- Ist der Akku erschöpft, erscheint im Display „LobAt“. Der Akku wird über das mitgelieferte Steckernetzteil geladen (Ladezeit 12 h für Komplettladeung). - Wird die Waage längere Zeit nicht benutzt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.
---	---

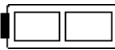
7.7 Netzanschluss

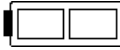
Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte entsprechend der Vorschrift EN 60601-1 verwendet werden.

Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluss hin:



Erscheint in der Anzeige das Symbol  ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Netzteil anschließen und Akku laden.

Das blinkende Symbol  informiert Sie während des Ladens über den Ladezustand des Akkus.



Bei Verwendung der WIFI-Schnittstelle erhöht sich der Stromverbrauch

7.7.1 Sicherungskabel

Sicherungskabel zur Zugentlastung des Netzkabels.

(Kabellänge incl. Netzkabel weniger als 3 m)



Anwendung:

Einbau zur Zugentlastung zwischen Netzkabel (Steckernetzteil) und Anzeigegerät.

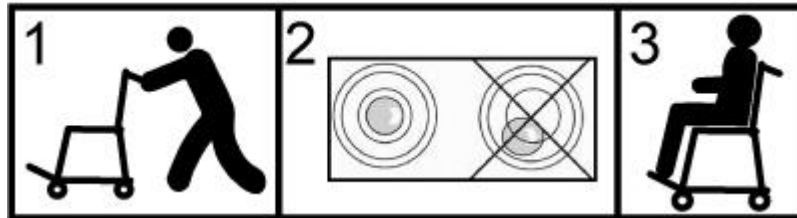
7.8 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waagen müssen für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss oder Batterie) angeschlossen werden und eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

8 Betrieb

Nachdem die Waage zu der zu wiegenden Person transportiert worden ist, muss die Waage vor dem Wägevorgang nivelliert werden, s. Grafik unten.



Betreten und Verlassen der Waage

Stuhlwaage nur im Beisein einer qualifizierten Person betreten und verlassen.

8.1 Wiegen

	ON OFF ⇒ Waage mit einschalten. Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.
--	---

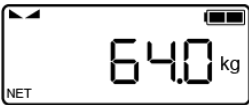
	TARE →0← → ▪ Mit der -Taste kann die Waage bei Bedarf jederzeit auf Null gestellt werden.
--	--

- ⇒ Person mittig auf die Waage setzen.
- ⇒ Die Fußstützen und die Armlehnen nach unten klappen. Beide Füße der Person auf die jeweilige Fußstütze stellen.
- ⇒ Unterarme der Person auf die Armlehnen auflegen.
- ⇒ Stillstandsanzeige abwarten, dann das Wägeresultat ablesen.
- ⇒ Nach beendetem Wägevorgang Fußstützen und Armlehnen wieder hochklappen.

	▪ Ist die Person schwerer als der Wägebereich, erscheint im Display „“ (=Überlast).
--	---

8.2 Trieren

Das Eigengewicht beliebiger Vorlasten lässt sich auf Knopfdruck wegtarieren, damit bei nachfolgenden Wägungen das tatsächliche Gewicht der Person angezeigt wird.

 (Beispiel)	⇒ Gegenstand (z. B. Handtuch oder Unterlage) auf Sitzschale legen.
	⇒  drücken, die Nullanzeige erscheint. ⇒ Links unten wird „NET“ angezeigt.
 (Beispiel)	⇒ Person mittig auf die Sitzschale setzen. Warten bis die Stabilitätsanzeige  erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

	- Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt. - Zum Löschen des gespeicherten Tarawerts Waage entlasten und  drücken.
---	--

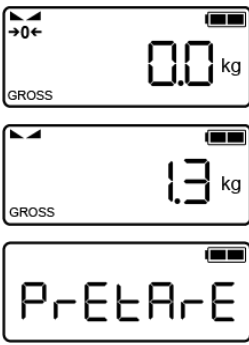
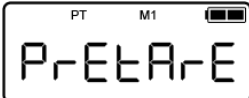
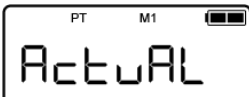
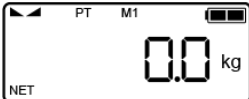
8.2.1 Folge-Tara

Die Waage kann mehrmals hintereinander tariert werden.

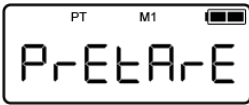
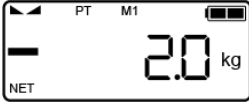
8.2.2 Pretare

Es besteht die Möglichkeit entweder einen bekannten Pre-Tare-Wert über die Tasten einzugeben oder das Gewicht eines Gegenstandes, der sich auf der Wägeplatte befindet als Pre-Tare-Wert abzuspeichern.

Gewicht eines Gegenstandes auf der Wägeplatte abspeichern:

	⇒ Waage mit  einschalten. Stabilitätsanzeige  abwarten. ⇒ Gewünschter Gegenstand, dessen Gewicht als Pre-Tare-Wert abgespeichert werden soll, auf die Sitzschale aufbringen. (Hier im Beispiel „1,3 kg“) ⇒  drücken und gedrückt halten, das Applikationsmenü wird aufgerufen. „ApcMen“ gefolgt von „WghMod“ wird angezeigt. Danach erscheint automatisch „PrEtArE“.
	⇒ Mit  bestätigen, „ActuAL“ wird angezeigt.
	⇒ Mit  bestätigen, in der Anzeige erscheint blinkend „PT“ und „M1“. ⇒ Hier nun über die -Taste gewünschten Speicherplatz zwischen 1 und 4 wählen.
	⇒  erneut drücken, „ActuAL“ erscheint erneut, „PT“ und „M1“ blinken nicht mehr
	⇒  erneut drücken „Wait“ erscheint kurz, das aktuell auf der Waage befindliche Gewicht wird als Pre-Tare-Wert übernommen. Die Waage wechselt zur Nullanzeige. „NET“ wird angezeigt.

Pre-Tare-Wert manuell über die Tastatur eingeben:

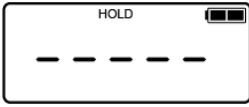
 	⇒ Waage mit  einschalten. Stabilitätsanzeige   abwarten. ⇒  drücken und gedrückt halten, das Applikationsmenü wird aufgerufen. „ApcMen“ gefolgt von „WghMod“ wird angezeigt. Danach erscheint automatisch „PtArE“.
	⇒ Mit  bestätigen, in der Anzeige erscheint blinkend „PT“ und „M1“. ⇒ Hier nun über die -Taste gewünschten Speicherplatz zwischen 1 und 4 wählen.
	⇒ Erneut  drücken, „ActuAL“ wird angezeigt.
	⇒  drücken, „ManuAL“ wird angezeigt.
	⇒  drücken, die Anzeige zur Eingabe des Pre-Tare-Werts erscheint blinkend. Mit  und  Zahlenwerte eingeben, mit  zur nächsten Dezimalstelle wechseln und abschließend eingegebenen Wert bestätigen. Die Waage wechselt in den Wägemodus, der eingegebene Pre-Tare-Wert wird mit einem Minus als negativer Wert angezeigt.

Pre-Tare-Wert löschen:

- Bei entlasteter Wägeplatte  drücken, die Waage wechselt zur Nullanzeige.
- Oder nach Einstellung „ManuAL“  drücken, „cLEAr“ erscheint. Danach  drücken, der Pre-Tare-Wert ist gelöscht.

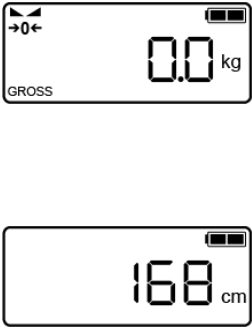
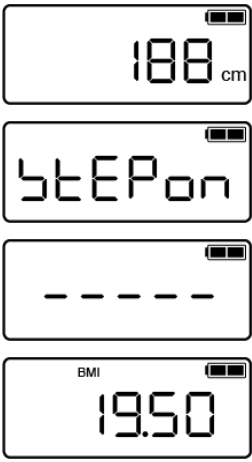
8.3 Hold-Funktion

Die Waage hat eine integrierte Stillstandsfunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich, eine Person exakt zu wiegen, obwohl diese sich nicht ruhig auf der Sitzfläche befindet.

	 ⇒ Waage mit  einschalten. Stabilitätsanzeige   abwarten.
  (Beispiel) 	⇒  drücken, im Display wird „-----“, angezeigt und das „HOLD“-Symbol erscheint blinkend. ⇒ Während dieser Anzeige Person mittig auf die Sitzfläche setzen. ⇒ Sobald das „HOLD“-Symbol nicht mehr blinkt und die Stabilitätsanzeige   erscheint, wird der Gewichtswert der Person angezeigt und „eingefroren“. Nach Entlasten der Waage wird der Gewichtswert noch ca. 10 Sekunden angezeigt, das „HOLD“-Symbol blinkt während dieser Zeit. Danach wechselt die Waage automatisch in den Wägemodus. Das „HOLD“-Symbol erlischt und die Nullanzeige erscheint.
	Bei zu lebhafter Bewegung kann keine Mittelwertermittlung erfolgen.

8.5 Bestimmung des Body Mass Index

Voraussetzung für die Berechnung des BMI ist die Körpergröße der entsprechenden Person. Sie sollte bekannt sein.

	⇒ Waage mit  einschalten ⇒ Stabilitätsanzeige  abwarten. ⇒  drücken. Die zuletzt eingegebene Körpergröße wird in Zentimeter angezeigt, die aktive Stelle blinkt.
	⇒ Mit den Tasten  und  die aktuelle Körpergröße eingeben. ⇒ Mit  eingegebenen Wert bestätigen. „StEPon“ wird angezeigt ⇒ Person mittig auf die Sitzschale setzen. „-----“ wird kurz angezeigt, gefolgt vom BMI-Wert der Person. Das „BMI“-Symbol erscheint.
	⇒ Sitzschale entlasten ⇒ Die Waage kehrt automatisch zurück in den Wägemodus Das „BMI“-Symbol erlischt, die Nullanzeige erscheint.

	• Eine verlässliche Bestimmung des BMI ist nur bei einer Körpergröße zwischen 100 cm und 200 cm und einem Gewicht >10 kg möglich. • Bei unruhigen Wägungen kann die Anzeige über die die Hold-Funktion stabilisiert werden.
---	---

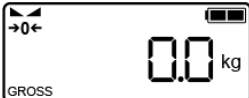
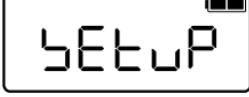
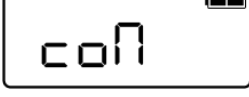
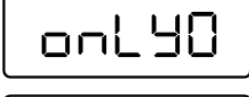
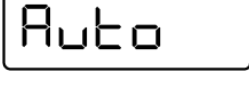
8.5.1 Klassifikation der BMI-Werte

Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen über 18 Jahren anhand des BMI nach WHO, 2000 EK IV und WHO 2004.

Kategorie	BMI (kg/m ²)	Risiko der Begleiterkrankungen des Übergewichts
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥ 25,0	
Präadipositas	25,0 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥ 40	sehr hoch

8.6 Automatische Abschaltfunktion „Auto Off“

Die Waage schaltet sich automatisch in der eingestellten Zeit ab, wenn weder das Anzeigegerät noch die Wägefläche bedient werden.

	⇒ Im Wägemodus  +  gleichzeitig drücken, „SetuP“ gefolgt von „coM“ wird angezeigt.
	
	
	⇒  so oft drücken, bis „AutoFF“ erscheint.
	⇒  drücken, „ModE“ wird angezeigt
	⇒  erneut drücken, „onLY0“ wird angezeigt
	Hier kann zwischen diesen Einstellungen gewählt werden: onLY0: Auto Off nur bei Nullanzeige oFF: Auto Off ausgeschalten Auto: Auto off unabhängig von der Last auf der Waage
	⇒ Gewünschte Einstellung mit  anwählen und mit  bestätigen
	⇒  so oft drücken, bis die Nullanzeige erscheint. Die Waage befindet sich nun im Wägemodus

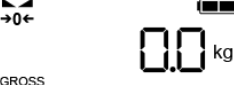
Um eine bestimmte Abschaltzeit einzustellen, folgendermaßen vorgehen:

	⇒ Wie oben beschrieben Menüpunkt „ModE“ aufrufen
	⇒  drücken, „tiME“ erscheint, mit  bestätigen, mit  gewünschte Einstellung anwählen:
[2 Min]	Wägesystem wird nach 2 min ausgeschaltet
[5 Min]	Wägesystem wird nach 5 min ausgeschaltet
[30 Min]	Wägesystem wird nach 30 min ausgeschaltet
[60 Min]	Wägesystem wird nach 60 min ausgeschaltet
[30 S]	Wägesystem wird nach 30 sec ausgeschaltet
[1 Min]	Wägesystem wird nach 1 min ausgeschaltet
 (Beispiel)	⇒ Ausgewählte Zeit mit  bestätigen und mit  zurück in den Wägemodus.

8.7 Signalton bei Tastendruck

Die Waage besitzt die Möglichkeit einen Signalton beim Drücken der Tasten an- oder auszuschalten.

	• Menüeinstellungen: [bEEPEr] ⇒ [KEYS – on/oFF]
---	---

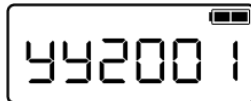
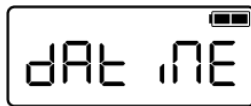
   (Beispiel) 	⇒ Im Menü Menüpunkt „bEEPEr“ aufrufen ⇒  drücken, „KEYS“ wird angezeigt ⇒  erneut drücken, die zuletzt gespeicherte Einstellung wird angezeigt. Hier als Beispiel „OFF“ ⇒ Mit  gewünschte Einstellung auswählen und mit  bestätigen ⇒  so oft drücken, bis die Nullanzeige erscheint. Die Waage befindet sich nun im Wägemodus
---	--

8.8 Datum und Uhrzeit einstellen

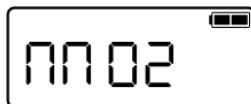
(nur verfügbar mit Real Time Clock)



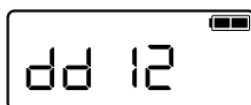
- Menüeinstellungen:
[dAtIME]



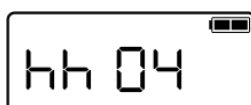
(Beispiel)



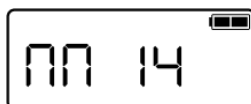
(Beispiel)



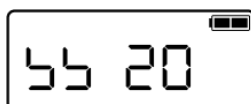
(Beispiel)



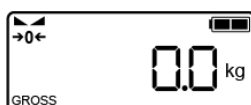
(Beispiel)



(Beispiel)



(Beispiel)



Datum einstellen:

- ⇒ Im Menü Menüpunkt „dAtIME“ aufrufen



- ⇒ so oft drücken, bis die Eingabe für das Jahr erscheint

„YY20xx“.



Mit oder aktuelles Jahr eingeben und

mit bestätigen.

- ⇒ Die Anzeige wechselt automatisch zur Eingabe des Monats: „MM xx“



- ⇒ Mit oder aktuellen Monat eingeben und mit



bestätigen.

- ⇒ Die Anzeige wechselt zur Eingabe für den Tag: „dd xx“.



Mit oder aktuellen Tag eingeben und mit bestätigen.

Uhrzeit einstellen:

- ⇒ Nun wechselt die Anzeige automatisch zur Eingabe für die **Uhrzeit**, zunächst für die Stunde: „hh xx“.



- ⇒ Mit oder die Stunde eingeben und mit bestätigen.

- ⇒ Die Minuten erscheinen: „MM xx“. Aktuelle Minuten eingeben



und mit bestätigen.

- ⇒ Die Sekunden erscheinen: „SS xx“. Sekunden eingeben und



mit bestätigen.

- ⇒ Datum und Uhrzeit sind nun eingegeben, die Anzeige wechselt in den Wägemodus.

9 Menü

	Bei geeichten Waagen ist der Zugang zum Servicemenü „tCH“ gesperrt. Um die Zugriffssperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Achtung: Nach Zerstörung der Siegelmarke muss das Wägesystem durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor es wieder in eichpflichtigen Anwendungen verwendet werden darf.
---	---

9.1 Navigation im Menü

Menü aufrufen	⇒ Im Wägemodus  +  gleichzeitig drücken, „SEtUP“ gefolgt von „coM“ wird angezeigt
Funktion anwählen	⇒ Mit  und  lassen sich die einzelnen Funktionen der Reihe nach anwählen.
Einstellungen ändern	⇒ Ausgewählte Funktion mit  bestätigen. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt. ⇒ Mit  und  gewünschte Einstellung auswählen und mit  bestätigen, die Waage kehrt zurück ins Menü.
Menü verlassen/ Zurück in den Wägemodus	⇒  so oft drücken, bis die Nullanzeige erscheint. Die Waage befindet sich nun im Wägemodus.

9.2 Menü-Übersicht

Menüblock Hauptmenü	Menüpunkt Untermenü	Verfügbare Einstellungen / Erklärung
SEtuP		
coM Schnittstellen-Parameter	rS232	RS 232-Modus
	bAUd	Baudrate 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800
	dAtA	Data-bits: 8dbitS, 7dbitS
	PAritY	Parität: nonE, odd, EVEn
	StoP	Stop-bits: 1Sbit, 2SbitS
	HAndSh	Handshake: nonE
	Protoc	Communication Protocol: KCP,
	uSb-d	USB-Schnittstelle
	bAud	Baudrate 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800
	dAtA	Data-bits: 8dbitS, 7dbitS
	PAritY	Parität: nonE, odd, EVEn
	StoP	Stop-bits: 1Sbit, 2SbitS
	HAndSh	Handshake: nonE
	Protoc	Communication Protocol: KCP,
	WLAN	WLAN-Schnittstelle: on, oFF
Print Druckeinstellungen	intFcE	Schnittstelle
	rS232	RS232-Schnittstelle
	uSb-d	USB-Schnittstelle
	PrModE	Druckeinstellungen
	MAnUAL	Gewichtswert wird nach Drücken von  ausge- druckt
	Auto	Gewichtswert wird automatisch ausgedruckt
	cont	Fortlaufende Datenausgabe
	ForMAt	long , short
	LAYout	USEr

bEEPER Signalton	KEYS	
	Signalton bei Tastendruck	
	on	Signalton an
	oFF	Signalton aus
AutoFF Automatische Abschaltfunktion	Mode	
	Einstellungen autom. Abschaltfunktion	
	oFF	Automatische Abschaltfunktion ausgeschalten
	Auto	Automatische Abschaltung unabhängig von der Last auf der Waage
	onLY0	Automatische Abschaltung nur bei Nullanzeige
	timE	
	Einstellung der Abschaltzeit	
	30 S, xMin	Automatische Abschaltung nach: 30 sec, 1 min, 2 min, 5 min, 30 min, 60 min
dAt iME Datum und Uhrzeit	Einstellung von Datum und Uhrzeit	
	YY.2021	Datum einstellen: Jahr
	MM 06	Monat
	dd 22	Tag
	hh 11	Uhrzeit einstellen: Stunde
	MM 53	Minuten
	SS 33	Sekunden
rESet zurück zur Werkseinstellung		Waage wird auf Werkseinstellung zurück gesetzt

10 Kommunikation mit Peripheriegeräten über KUP-Anschluss

Über die Schnittstellen können Wägedaten mit angeschlossenen Peripheriegeräten ausgetauscht werden.

Die Ausgabe kann an einen Drucker, PC oder Kontrollanzeigen erfolgen. Umgekehrt können Steuerbefehle und Dateneingaben über die angeschlossenen Geräte erfolgen.

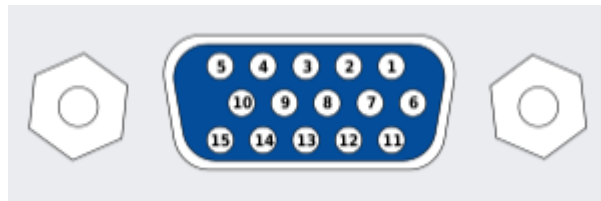
Die Waagen der TMCN-Serie sind standardmäßig mit einem KUP-Anschluss (KERN Universal Port) ausgestattet.

Als Schnittstellen stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

	Schnittstellenadapter mit Kabel	
	Modell	Anwendungsbeispiel
RS232	YKUP-01	Serieller Drucker
USB	YKUP-03	PC
Ethernet	YKUP-04	PC
Bluetooth	YKUP-06	Android-Engerät oder PC
Kern Extension Box	YKUP-13	Mehrere Schnittstellen gleichzeitig

i	Die verfügbaren Schnittstellen können über den KUP (YKUP-13) parallel genutzt werden.
----------	---

Anschlussbelegung Waage:



Warnhinweis: Nur für KUP Schnittstellen verwenden

	Max. Länge extern angebrachter Kabel an der KUP-Schnittstelle: 10 m.
--	--

10.1 KERN Communications Protocol (KERN Schnittstellenprotokoll)

KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen, der das Abrufen und Steuern vieler Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Handbuch "KERN Communications Protocol", verfügbar im Downloadbereich auf unserer KERN-Hompage (www.kern-sohn.com)

Zum Aktivieren von KCP beachten Sie bitte die Menu-Übersicht der Bedienungsanleitung Ihrer Waage.

KCP basiert auf einfachen ASCII Befehlen und Antworten. Jede Interaktion besteht aus einem Befehl, möglich mit Argumenten getrennt durch Leerzeichen und wird beendet mit <CR><LF>.

Die von ihrer Waage unterstützen KCP-Befehle lassen sich durch Senden des Befehls „I0“ gefolgt von CR LF abfragen.

Auszug der meist genutzten KCP Befehle:

I0	zeige alle implementierten KCP-Befehle
S	Sende stabilen Wert
SI	Sende aktuellen Wert (auch instabil)
SIR	Sende aktuellen Wert (auch instabil) und wiederhole
T	Tarieren
Z	Nullstellen

Beispiel:

Befehl	S	
Mögliche Antworten	S_ S_100.00_g S_I S_+ or S_-	Befehl akzeptiert, Ausführung des Befehls wurde begonnen es wird aktuell ein anderer Befehl ausgeführt, Timeout erreicht Über-oder Unterlast

10.2 Datenausgabe nach Drücken der PRINT-Taste < manual >

Funktion aktivieren:

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <PRINT → PrMODE> aufrufen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Für eine manuelle Datenausgabe mit den Navigationstasten ↓↑ die Menüeinstellung <MANUAL> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓↑ die Einstellung <ON> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Zum Verlassen des Menüs die Navigationstaste ← wiederholt drücken.

Wägegut auflegen:

- ⇒ Falls nötig, leeren Behälter auf die Waage stellen und tarieren.
- ⇒ Wägegut auflegen. Der Wägewert wird nach Drücken der PRINT-Taste ausgegeben.

10.3 Automatische Datenausgabe < auto>

Die Datenausgabe erfolgt automatisch ohne Drücken der **PRINT**-Taste, sobald die entsprechende Ausgabebedingung erfüllt ist, abhängig von der Einstellung im Menü.

Funktion aktivieren und Ausgabebedingung einstellen:

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <PRINT → PrMODE> aufrufen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Für eine automatische Datenausgabe mit den Navigationstasten ↓↑ die Menüeinstellung <AUTO> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓↑ die Einstellung <ON> wählen und mit →-Taste bestätigen. <CRANK> wird angezeigt.
- ⇒ Mit →-Taste bestätigen und mit den Navigationstasten ↓↑ gewünschte Ausgabebedingung einstellen.
- ⇒ Mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Zum Verlassen des Menüs die Navigationstaste ← wiederholt drücken.

Wägegut auflegen:

- ⇒ Falls nötig, leeren Behälter auf die Waage stellen und tarieren.
- ⇒ Wägegut auflegen, warten bis Stabilitätsanzeige (▴ ▾) erscheint. Der Wägewert wird automatisch ausgegeben.

10.4 Kontinuierliche Datenausgabe < cont >

Funktion aktivieren und Ausgabeintervall einstellen:

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <Print → Print Mode> aufrufen mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Für eine kontinuierliche Datenausgabe mit den Navigationstasten ↑↓ die Menüeinstellung <Cont> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↑↓ die Einstellung <Int> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ <Speed> wird angezeigt.
- ⇒ Mit →-Taste bestätigen und mit den Navigationstasten ↑↓ gewünschtes Zeitintervall einstellen.
- ⇒ Zum Verlassen des Menüs die Navigationstaste ← wiederholt drücken.

Wägegut auflegen

- ⇒ Falls nötig, leeren Behälter auf die Waage stellen und tarieren.
- ⇒ Wägegut auflegen.
- ⇒ Die Wägewerte werden in dem definierten Intervall ausgegeben

Musterprotokoll (KERN YKB-01N):

S D	1.9997	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S S	2.0000	kg
S D	1.9998	kg
S D	1.9998	kg
S D	2.0002	kg
S D	2.4189	kg
S D	2.9998	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9997	kg
S D	2.9997	kg
S S	2.9996	kg
S S	2.9996	kg



Die Waagen, die über eine serielle Schnittstelle verfügen, dürfen nur an elektrische Büromaschinen angeschlossen werden.

10.5 Datenformat

- ⇒ Im Setup Menü die Menüeinstellung <Prnt → PrntdE> aufrufen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓↑ die Menüeinstellung <FoRmAt> wählen und mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓↑ gewünschte Einstellung wählen.
Wählbar:
 - <Short> Standard Messprotokoll
 - <Long> Ausführliches Messprotokoll
- ⇒ Einstellung mit →-Taste bestätigen.
- ⇒ Zum Verlassen des Menüs die Navigationstaste ← wiederholt drücken.

Musterprotokoll (KERN YKB-01N):

FoRmAt → Short			FoRmAt → Long		
N:	S S	2.0000 kg	N:	S D	2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:		0.5000 kg
G:		2.5000 kg	Gross weight:		2.5000 kg

10.6 WLAN

- W-LAN Norm: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Netzwerk-Protokoll: TCP/IP mit DHCP
- Unterstützte Verschlüsselungsmethoden: WPA, WPA2
- Übertragungsfrequenz: 2412-2472MHz
- Maximale Übertragungsleistung: < 20dBm
- Anwendungs-Protokoll: KCP (KERN Communications Protocol)

WIFI Verbindungen einrichten:

1. Die Waage erstellt eine WIFI Zugangsstelle, sobald sie hochgefahren ist (WLAN-Symbol im Display der Waage ist sichtbar).
Verbinden Sie sich über Ihren Computer mit diesem Accesspoint.
Die SSID (Name des Accesspoints der Waage) ist „AI_THINKER_xxxxxx“
2. Besuchen sie mit einem Webbrowser die Webseite <http://192.168.4.1/>
Auf der Webseite:
 - A. Stellen sie den Modus „Mode“ auf „apsta“
 - B. Geben sie Informationen zum Netzwerk, in das sie die Waage einbinden möchten, ein (Netzwerk „AP Name“ und Kennwort „AP Password“)
 - C. Einstellungen speichern „Save“ und Seite aktualisieren

The screenshot shows the ESP8266 WebConfig interface with three main configuration tabs: Serial Setting, SoftAP, and Station. The Station tab is currently selected, showing the Mode set to 'apsta', AP Name as 'YKV_Net', and AP Password as 'YKV123456'. The SoftAP tab shows the SSID as 'AI-THINKER_872B77' and the IP address as '192.168.4.1'. The Serial Setting tab shows the Baud rate as '115200'. Each tab has a 'Save' button. At the top right, there are 'Restore' and 'Reboot' buttons. To the right of the tabs, there are three labeled boxes: A, B, and C, corresponding to the steps in the instructions.

3. Trennen sie den Accesspoint vom Computer
4. Trennen sie die Waage kurzzeitig vom Strom
5. Verbinden sie den Computer erneut mit dem Accesspoint der Waage und aktualisieren sie die Webseite
 - D. Nun wird die IP-Adresse „IP address“ angezeigt

ESP8266 WebConfig Restore Reboot

Serial Setting	SoftAP	Station
Baud: 115200	SSID: AJ-THINKER_872B77	Mode: apsta
Databits: 8	Password:	AP Name: YKV_Net
Parity: NONE	Auth Mode: OPEN	AP Password: YKV123456
Stopbits: 1	IP addr: 192.168.4.1	IP address: 192.168.132.32
	Subnet mask: 255.255.255.0	Subnet mask: 255.255.255.0
	Gateway: 192.168.4.1	Gateway: 192.168.132.1
	Mac: be:dd:c2:87:2b:77	Mac: bc:dd:c2:87:2b:77
Save	Save	Save

6. Webseite schließen
7. Den Computer mit dem ausgewählten Netzwerk verbinden
8. In der Zielsoftware die IP eingeben / Port: 23

General Bus IP port properties

TCP/UDP / IP settings:

Connection type: TCP - client - connecting

Local IP address: Port:

Target host/IP addr.: 192.168.132.32 Port: 23

Keep-Alive: ☒

Abbrechen Apply

10.7 Druckfunktion

Nach ordnungsgemäßem Anschluss der Software und der Waage können die Wäge-

daten mit der Taste  auf der Waage übertragen werden.

11 Bluetooth

Die Waage ist optional mit **Bluetooth Low Energy** (BLE) ausgestattet und unter ihrer Seriennummer für Bluetooth Master Geräte sichtbar.

Bitte verwenden Sie für den Zugriff eine entsprechende Software-Anwendung / App mit Unterstützung für Bluetooth Low Energy (BLE). Anwendungen ausschließlich für Bluetooth Classic (BTC) funktionieren nicht.

Folgendes Profil muss eingestellt werden:

Service UUID
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Write characteristic UUID
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb

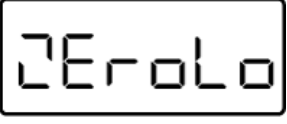
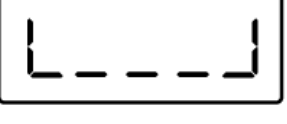
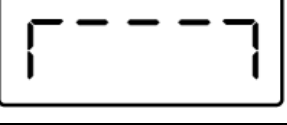
- Übertragungsfrequenz: 2402-2480MHz
- Maximale Übertragungsleistung: < 20dBm

12 Alibispeicher (Option)



Die Waage speichert Wägedaten nach Drücken von  im Alibispeicher. Sie können jederzeit von dort wieder abgerufen werden.

13 Fehlermeldungen

Anzeige	Beschreibung
	Batterie-Kapazität erschöpft
	Batterie-Kapazität bald erschöpft
	Nullstellbereich überschritten
	Nullstellbereich unterschritten
	Justierfehler
	Last instabil
	Unterlast
	Überlast

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten.
Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

14 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

14.1 Reinigen

	Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.
---	--

14.2 Reinigen/Desinfizieren

Wägeplatte (z. B. Sitzschale) und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel, z.B. 70% Isopropanol reinigen. Wir empfehlen ein Desinfektionsmittel welches zur Wischdesinfektion spezifiziert ist. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung) bitte folgende Fristen für die Desinfektion beachten:

- Wägeplatte vor und nach jeder Messung mit direktem Hautkontakt
- Bei Bedarf:
 - Display
 - Folientastatur

	Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen, sondern abwischen. Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt. Verunreinigungen sofort entfernen.
---	--

14.3 Sterilisation

Eine Sterilisation des Gerätes ist nicht zulässig.

14.4 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Wir empfehlen eine regelmäßige sicherheitstechnische Kontrolle (STK).

Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

14.5 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

15 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Störung:

Mögliche Ursache:

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet
- Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt)
- Die Netzspannung ist ausgefallen.
- Der Akku ist falsch eingelegt oder leer
- Es ist kein Akku eingelegt

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Sitzfläche hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Die Justierung stimmt nicht mehr
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen
- Die Waage steht nicht eben
- Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (anderen Aufstellort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Keine Daten können auf die WIFI Schnittstelle übertragen werden

- Das Netzsignal ist nicht stabil oder zu schwach
- Die Schnittstelle ist falsch konfiguriert

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

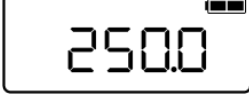
16 Justieren

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigegerät mit angeschlossener Wägeschale – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wägesystem nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, das Anzeigegerät auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.



- Erforderliches Justiergewicht bereitstellen. Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage s. Kap. 1. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: <http://www.kern-sohn.com>.
- Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich, s. Kap. 1.

Durchführung:

 	⇒ Im Wägemodus Justierschalter betätigen. Das Service-Menü wird aufgerufen. Der erste Menüpunkt „X10“ erscheint.
	⇒  drücken, der nächste Menüpunkt „AdJuSt“ erscheint
	⇒ Mit  bestätigen, „cAL“ wird angezeigt
	⇒ Erneut  drücken, „cALEXt“ wird angezeigt. (Sollte dies nicht angezeigt werden,  oder  so oft drücken bis „cALEXt“ angezeigt wird)
	⇒  drücken, das erforderliche Justiergewicht wird angezeigt ⇒ Mit  bestätigen, „Zero“ wird kurz angezeigt: Darauf achten, dass sich keine Gegenstände auf der Wägeplatte befinden
	⇒ „PutLd“ wird angezeigt. Während dieser Anzeige erforderliches Justiergewicht auf die Wägefläche aufbringen
 	⇒  drücken, „rEMVLd“ wird angezeigt. Justiergewicht entfernen. Die Waage wechselt automatisch in den Wägemodus, die Justierung ist somit abgeschlossen.

Bei einem Justierfehler oder falschem Justiergewicht erscheint eine Fehlermeldung („WronG“), Justiervorgang wiederholen.

Hinweis gemäß Batteriegesetz - BattG:

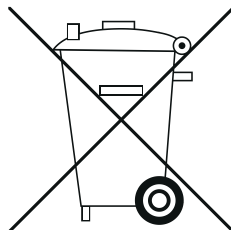
INFORMATION



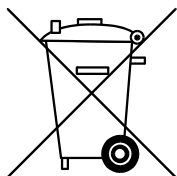
- Die nachfolgenden Informationen sind gültig für Deutschland.

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batteriegesetz verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

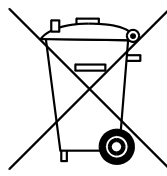
- Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet.
- Batterien und Akkus können nach Gebrauch unentgeltlich in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden. Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.
- Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien und Akkus der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.
- Eine durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie die Batterien oder Akkus auf keinen Fall im Hausmüll entsorgen dürfen. Alte Batterien oder Akkus können Schadstoffe enthalten, welche bei nicht fachgerechter Entsorgung, Mensch und Umwelt schädigen können.



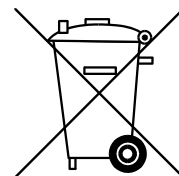
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



Cd



Hg



Pb