



# Ranger® 7000

Kompaktwaagen



## **Selbst komplexeste Industrieanwendungen einfach erledigen**

Auch für die Ranger 7000 gilt: Diese Waage bietet alle genialen Funktionen, die Industrieprodukte von OHAUS auszeichnen und sie zum passenden Werkzeug für die anspruchsvollsten Wägaufgaben machen. Die Ranger 7000 besticht mit der höchsten Auflösung, dem größten Display, den meisten Anwendungsmodi und Anschlussmöglichkeiten sowie dem umfangreichsten Speicher aller industriellen Kompaktwaagen im Sortiment von OHAUS.

### **Zur Standardausstattung gehören:**

- **Moderne Funktionen für ein neues Niveau des industriellen Wägens** — Die Ranger 7000 bietet zehn fortschrittliche Funktionen für verschiedene anspruchsvolle Anwendungen. Dadurch sind manuelle Berechnungen seltener erforderlich und Peripheriegeräte und/oder eine Wägeplattform lassen sich mit optionalen Sets ansteuern.
- **Geschwindigkeit und Zulassungen für eichpflichtige Anwendungen gewährleisten genaue Ergebnisse** — Mit nur einer Sekunde Stabilisierungszeit, einer Displayauflösung von 75 000 d oder 350 000 d und Zulassungen für eichpflichtige Anwendungen bietet die Ranger 7000 eine Präzision wie keine andere vergleichbare Waage in dieser Klasse.
- **Robuster und modularer Aufbau gewährleisten Flexibilität und den Einsatz unter schwierigen Bedingungen** — Die Ranger 7000 wurde speziell für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen konzipiert. Die modular aufgebaute Waage verfügt über ein Gehäuse aus Metallguss gemäß Schutzart IP54 und ein abgedichtetes Anzeigegerät aus Metall, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.
- **Die Ranger 7000 verfügt über die neueste Technik und die hochmoderne SmarText™ 2.0 Software** — Mit der Software SmarText 2.0 und der 109 mm hohen Grafikanzeige lassen sich die fortschrittlichen Funktionen der Ranger 7000 im Handumdrehen und ohne großen Schulungsaufwand nutzen.

# Ranger® 7000 Kompaktwaagen

## Moderne Funktionen für ein neues Niveau des industriellen Wägens

Mit ihren zehn fortschrittlichen Anwendungsmodi, einschließlich Rezepturwägen, Siebanalyse und Dichtebestimmung, erfüllt die Ranger 7000 praktisch alle in der industriellen Anwendung oder Fertigung vorkommenden Mess- und Wägaufgaben.

Dank vieler Anwendungsmodi sind lange und komplizierte manuelle Berechnungen nicht mehr erforderlich. Die Ranger 7000 verfügt über einen Speicher für 2000 Einträge, in dem Daten zu Gewicht, Kontrolle, Zählen und Abfüllen abgelegt werden können, und einen weiteren Speicher für 30 Einträge zu Rezepturwägen und Siebanalysedaten. Somit steht ausreichend Speicherplatz für alle Ansprüche zur Verfügung.

Dank der Option, per Kabel eine zweite entfernt stehende Waage anschließen zu können, ermöglicht die OHAUS Waage genaueres Probewiegen.

Mit einer angeschlossenen Bodenwaagenplattform oder einer weiteren Kompaktwaage mit größerem Wägebereich können für jede Aufgabe präzise Ergebnisse erzielt werden. Die Ergebnisse beider Waagen können gleichzeitig angezeigt werden. Die Ranger 7000 ist in der Lage, mit der optionalen diskreten E/A-Schnittstelle (zwei Eingänge, vier Ausgänge) mehrere Peripheriegeräte anzusteuern. Damit können Abfüllprozesse über die Gewichtsmessung genauestens kontrolliert werden.



Abgebildet mit optionaler zweiter Waage

## Schnelligkeit und Zulassungen für eichpflichtige Anwendungen gewährleisten genaue Ergebnisse

Die Standardmodelle der Ranger 7000 bieten eine hervorragende Displayauflösung von bis zu 75 000 d (7 500 d geeicht). Diese unglaublich präzise Auflösung übertreffen nur noch die hochauflösenden Modelle der Ranger 7000 mit ihrer maximalen Auflösung von 350 000 d (35 000 d geeicht). Das Modell R71MHD35 bietet eine extrem hohe Präzision mit einer Ablesbarkeit von 0,1 g für anspruchsvolle industrielle Prozesse und Prüfungsanwendungen, bei denen standardmäßig ein großer Wägebereich und präzise Auflösung erforderlich sind.



Alle hochauflösenden Modelle sind mit AutoCal™ ausgestattet, was die Leistungsfähigkeit sicherstellt und die regelmäßige Wartung durch die automatische tägliche Kalibrierung vereinfacht. Diese Funktion kann vom Benutzer je nach Anwendung ein- oder abgeschaltet werden.

- Selbstkalibrierung des Systems bei Temperaturveränderungen, welche die Wiegegenauigkeit beeinflussen, oder alle elf Stunden
- Routinemäßige Kalibrierung und geringerer Bedarf an externen Gewichten

Ganz gleich, für welches Modell Sie sich entscheiden: Sie können sicher sein, dass Sie eine Sekunde nach Auflegen der Last das Ergebnis haben. So werden Effizienz, Produktivität und Durchsatz erhöht. Diese ideale Kombination von Funktionen gewährleistet zwei der wichtigsten Aspekte Ihrer Wägeregebnisse: höchste Genauigkeit und Schnelligkeit.

Die Modelle Ranger 7000...M erfüllen hinsichtlich Design und Aufbau die strengen Anforderungen der OIML- und NAWI-Richtlinien (nichtseltstättige Waagen) zum Einsatz bei Anwendungen mit Eichpflicht und Verordnungen, wie zum Beispiel in Normungsbehörden, Geschäften oder QK-Laboren.

Die Modelle Ranger 7000...M wurden so konstruiert und geprüft, dass sie die Genauigkeitsanforderungen gemäß den EG-Richtlinien und EN 45501 erfüllen oder sogar übertreffen.

# Ranger<sup>®</sup> 7000 Kompaktwaagen

## Robuster und modularer Aufbau gewährleisten Flexibilität und den Einsatz unter schwierigen Bedingungen

Es ist allgemein bekannt, dass Industriewaagen nicht gerade schonend behandelt werden. Die Ranger 7000 hält auch unter schwierigen Einsatzbedingungen stand. Die Ranger 7000 mit ihrem Druckgussgehäuse und dem abgedichteten Anzeigergerät arbeitet auch in anspruchsvollsten Industrieumgebungen zuverlässig und dauerhaft präzise. Das Anzeigergerät ist von der Plattform abnehmbar und kann mit dem optional erhältlichen Montageset an der Wand oder am Tisch befestigt werden. Richten Sie sich den Standort der Waage ganz nach Ihren Vorstellungen und dem vorhandenen Arbeitsplatz ein.

Außerdem bietet der Unterflurwägehaken die Möglichkeit, die Bestimmung des spezifischen Gewichts durchzuführen oder Gegenstände zu wiegen, die nicht auf die Wägeplattform passen.



Unterflurwägehaken in Benutzung



Abgebildet mit optionalem Stativ

## Die Ranger 7000 verfügt über die neueste Technik und die hochmoderne SmarText™ 2.0 Software

Die Schnittstelle SmarText 2.0 erleichtert die Bedienung der Ranger 7000 mit allen ihren einzigartigen und fortschrittlichen Funktionen. SmarText vereinfacht die Bedienung einer modernen Waage erheblich und reduziert den Schulungsaufwand für Benutzer. Die Einrichtung gelingt problemlos und mit nur wenigen Tastendrücken ist die Konfiguration abgeschlossen.

Die Ranger 7000 ist mit hinterleuchtetem Display und einer Tastatur mit fünf Schnellzugriffstasten, acht Funktionstasten und zwölf alphanumerischen Tasten ausgestattet. Die 109 mm hohe Grafikanzeige kann in mehreren Sprachen betrieben werden.



## Standardanschlüsse mit flexiblen Optionen

Die von der Ranger 7000 produzierten Daten lassen sich ganz einfach über die Standardschnittstellen RS232 oder USB weiterleiten. Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten einschließlich zweiter RS232- oder Ethernet-Schnittstelle und Standard-USB-Hostanschluss für ein Barcode-Lesegerät oder einen Speicherstick sind vorhanden. Mit RS232/USB/Ethernet und einem Barcode-Lesegerät lässt sich ein komplettes System zur Lagerbestandsführung mit nur einer Waage realisieren. Das erfordert weit weniger Investitionen im Vergleich zu weitaus komplexeren Systemen. Mit vollständig GLP-/GMP-konformer Datenausgabe erfüllt die Ranger 7000 alle Anforderungen an Rückführbarkeit und Konformität.



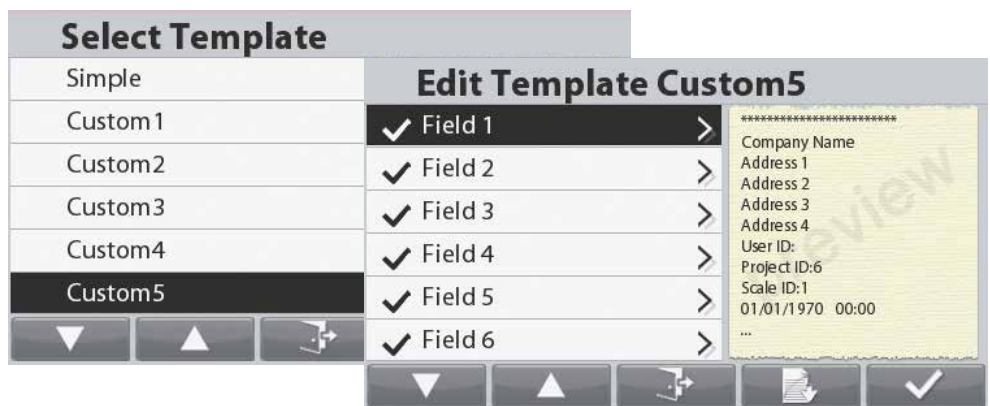
# Ranger® 7000 Kompaktwaagen

## Druckvorlagen

Insgesamt sechs Druckvorlagen stehen zur Verfügung, mit denen Sie alle benötigten Daten ausdrucken können.

Verfügbar sind eine einfache Druckvorlage und standardisierte Druckvorlagen zum raschen Ausdrucken sowie fünf Vorlagen, die Sie Ihren Anforderungen entsprechend anpassen können.

Drucken Sie einfach nur die Daten, die Sie auch tatsächlich brauchen und sparen Sie so Zeit, die beim Durchsuchen überflüssiger Daten verloren geht. Custom5 ist als Vorlage festgelegt, lässt sich aber dennoch Ihren Anforderungen anpassen.



## Weitere Standardmerkmale und Ausstattung

Abnehmbare Edelstahlplattform, Anzeigeleuchten für Kontrollwägen mit wählbarer Funktion und einstellbaren akustischen Signalen, integrierter Unterflurwägehaken, abgedichtete Frontplatte, Menüisierungsschalter, Pegelanzeige, einstellbare Nivellierfüße, wählbare Betriebssystemen (Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Italienisch), Einstellungen für Umgebung und automatische Druckfunktion wählbar, Stabilitätsanzeige, Überlast-/Unterlastanzeige, wählbare Helligkeitseinstellungen, Auto-Dimmen, Auto-Ruhemodus, automatisches Tara, Mehrfachtara.

## Zulassungen

- **Metrologie:** EN 45501 (T8420), OIML R76-1 ( R76/2006-NL1-14.19), (Klasse II,  $n_{max}$  35000; Klasse III,  $n_{max}$  7500)
- **Produktsicherheit:** EN 60950-1, IEC 60950-1
- **Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV:** EN 61326-1, IEC 61326-1 (Emissionen Klasse B, Störfestigkeit für Industriebereiche)
- **Sonstige:** WEEE/ROHS

## Zubehör

Alibispeicherset .....	80500503
Zweites RS232-Set .....	30037448
Stativ-Set, lackiert .....	30095408
I/O Kit .....	30097591
Ethernet-Kit .....	30037447
Kabelverlängerungs-Set, 9 m .....	30101495
Anschluss für 2. Plattform .....	30097590
Wiederaufladbarer Akku .....	30041295
SF40A Nadeldrucker .....	30064202
Arbeitsschutzabdeckung .....	30135320
RS232-Kabel für Referenzwaage .....	30057595

# Ranger<sup>®</sup> 7000 Kompaktwaagen

## Fortschrittliche Anwendungsmodi



### Wägen

Bestimmen des Gewichts von Gegenständen in der ausgewählten Wägeinheit.

\*Die Statistikfunktion lässt sich zusammen mit dem Wägemodus verwenden, um die relative Abweichung einer Anzahl von Proben und weitere statistische Daten zu vergleichen.



### Dynamisches Wägen

Wägen einer instabilen Last. Die Waage ermittelt das durchschnittliche Gewicht über einen bestimmten Zeitraum.

\*Die Funktion zur Anzeige mit Standbild sorgt manuell oder automatisch für die Anzeige des letzten stabilen Gewichts auf dem Display. (Aktivierung durch Einstellen des Zeitintervalls für das dynamische Wägen auf Null.)



### Dichtebestimmung

Dichtebestimmung von Feststoffen. Mit dem Unterflurwägehaken kann das spezifische Gewicht von Gegenständen geprüft werden, die sich nicht problemlos auf die Wägeschale legen lassen.



### Rezepturwägen

Zum Mischen und Rezeptieren. Es gibt einen „Kompensationsmodus“, der eine Neuberechnung ermöglicht, wenn die zugegebene Komponente außerhalb der Toleranz liegt.



### Füllwägung

Füllen eines Behälters bis zu einem Zielgewicht. Fortschrittsbalken zeigt den Füllstand an. Für automatische Abfüllsysteme ist ein optionales Set mit diskreter E/A-Schnittstelle erforderlich.



### Kontrollwägen/Stückzählung

Vergleich des Gewichts/der Anzahl einer Probe mit einem Sollwert. Zum Anschließen externer Kontrollleuchten mit separater E/A-Schnittstelle und Ampelstativ-Kit.



### Differenzialwägung

Berechnet die Differenz zwischen Probengewichten und Ausgangsgewichten.



### Prozentwägen

Anzeige des Gewichts eines Wägeguts in Prozent eines bekannten Referenzgewichts.



### Stückzählung

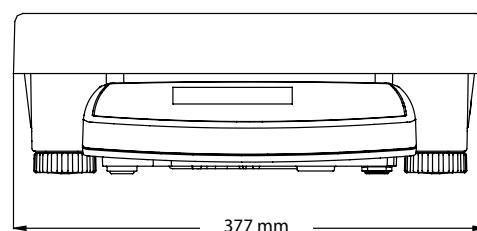
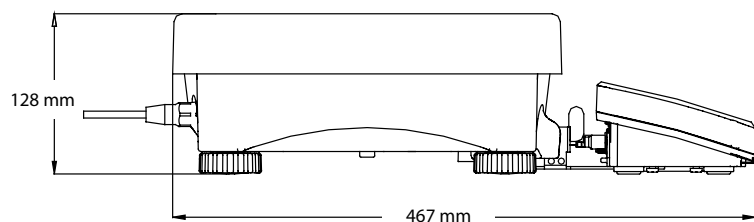
Zählung von Proben gleichen Gewichts. Fortschrittliche Auto-Optimierungssoftware berechnet das Durchschnittstückgewicht, sobald das Gesamtgewicht zunimmt.



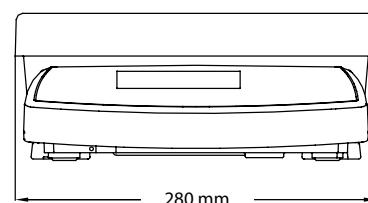
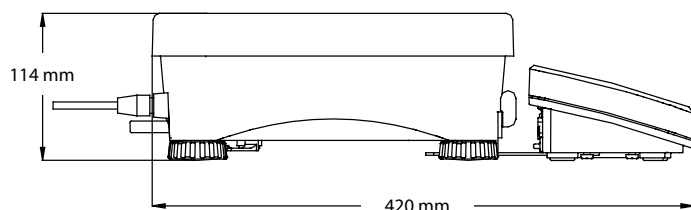
### Siebanalyse

Verfahren oder Methode zur Bestimmung der Partikelgrößenverteilung (auch als Gradation bezeichnet) von Schüttgut.

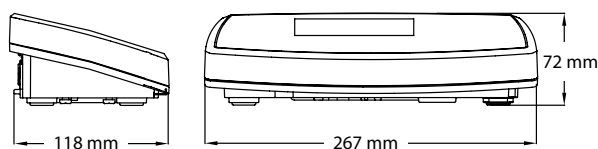
## Außenabmessungen



Modell R71MD15, Modell R71MD35, Modell R71MD60, Modell R71MHD15, Modell R71MHD35



Modell R71MD3, Modell R71MD6, Modell R71MHD3, Modell R71MHD6



Display - Abmessungen für alle Modelle

# Ranger® 7000 Kompaktwaagen

Wägeeinheiten	kg, g, lb, oz, lb:oz
Anwendungen	Wägefunktionen, Stückzählung, Prozentwägung, Kontrollwägung, dynamisches Wägen (Anzeige mit Standbild), Füllwägung, Rezepturwägen, Differenzialwägung, Dichtebestimmung, Siebanalyse
Display	4,3 Zoll TFT Grafik-LCD
Tastatur	Acht Funktionstasten, fünf Schnellstasten, zwölf numerische Tasten (Membrantasten)
Konstruktion/Schutzart	Edelstahlplattform, Gehäuse aus Druckguss / IP54
Stabilisierungszeit	1 Sekunde
Nulljustierungsbereich	2 % oder 10 % der Kapazität
Überlastkapazität	150 % der Kapazität
Schnittstelle	Standard RS232, USB-Gerät, USB-Host
	Optional Ethernet, zweite RS232, zweite Waage, 2 digitale Eingänge/4 digitale Ausgänge
Spannungsversorgung	100–240 V AC/50/60 Hz Universalnetzteil, wiederaufladbarer Lithium-Akku (optional)

Modell	R71MD3	R71MD6	R71MD15	R71MD35	R71MD60
Wägebereich × Ablesbarkeit	3 kg × 0.00005 kg 3,000 g × 0.05 g	6 kg × 0.0001 kg 6,000 g × 0.1 g	15 kg × 0.0002 kg 15,000g × 0.2 g	35 kg × 0.0005 kg 35,000 g × 0.5 g	60 kg × 0.001 kg 60,000 g × 1 g
Maximale Anzeigeauflösung	1:60,000	1:75,000	1:75,000	1:70,000	1:75,000
Interne Zählauflösung	1:1,200,000	1: 1,500,000	1: 1,500,000	1: 1,400,000	1: 1,500,000
Geeichte Kapazität × Ablesbarkeit	3 kg × 0.0005 kg 3,000 g × 0.5 g	6 kg × 0.001 kg 6,000 g × 1 g	15 kg × 0.002 kg 15,000g × 2 g	35 kg × 0.005 kg 35,000 g × 5 g	60 kg × 0.01 kg 60,000 g × 10 g
Geeichte/zugelassene Auflösung	1:6,000	1:7,500	1:7,500	1:7,000	1:7,500
Linearität/Wiederholbarkeit	± 2d				
Mindest APW	0.0025 g	0.005 g	0.01 g	0.025 g	0.05 g
Sample Mindestgewicht	1 g	2 g	4 g	10 g	20 g
Mindest APW bei geeichten Modellen	0.025 g	0.05 g	0.1 g	0.25 g	0.5 g
Sample-Mindestgewicht bei geeichten Modellen	10 g	20 g	40 g	100 g	200 g
Abmessungen Gehäuse (B x T x mind. H)	280 × 280 × 114 mm		377 × 311 × 128 mm		
Abmessungen Plattform (B x T x H)	280 × 280 × 31 mm		377 × 311 × 48mm		
Nettogewicht/Versandgewicht	6.8 kg / 8.5 kg		9.9 kg / 13.4 kg		
Versandabmessungen	605 × 405 × 244 mm		665 × 525 × 330 mm		
Kalibrierung	Messspanne oder linear				
Akkubetrieb	12 Stunden Dauerbetrieb*				

Modell	R71MHD3	R71MHD6	R71MHD15	R71MHD35
Kapazität x Ablesbarkeit	3 kg × 0.00001 kg 3,000 g × 0.01 g	6 kg × 0.00002 kg 6,000 g × 0.02 g	15 kg × 0.0001 kg 15,000 g × 0.1 g	35 kg × 0.0001 kg 35,000 g × 0.1 g
Maximale Anzeigeauflösung	1:300,000	1:300,000	1:150,000	1:350,000
Interne Zählauflösung	1:6,000,000	1:6,000,000	1:3,000,000	1:7,000,000
Geeichte Kapazität x Ablesbarkeit	3 kg × 0.0001 kg 3,000 g × 0.1 g	6 kg × 0.0002 kg 6,000 g × 0.2 g	15 kg × 0.001 kg 15,000 g × 1 g	35 kg × 0.001 kg 35,000 g × 1 g
Geeichte/zugelassene Auflösung	1:30,000	1:30,000	1:15,000	1:35,000
Linearität/Wiederholbarkeit	± 2d			
Mindest APW	0.0005 g	0.001 g	0.005 g	0.005 g
Sample Mindestgewicht	0.2 g	0.4 g	2 g	2 g
Mindest APW bei geeichten Modellen	0.005 g	0.01 g	0.05 g	0.05 g
Sample-Mindestgewicht bei geeichten Modellen	2 g	4 g	20 g	20 g
Abmessungen Displaygehäuse (B x T x H)	267 × 118 × 72 mm			
Abmessungen Gehäuse (B x T x mind. H)	280 × 280 × 114 mm		377 × 311 × 128 mm	
Abmessungen Plattform (B x T x H)	210 × 210 × 12 mm		377 × 311 × 48mm	
Nettogewicht/Versandgewicht	7.2 kg / 9.2 kg		10.9 kg / 14.4 kg	
Versandabmessungen	605 × 405 × 244 mm		665 × 525 × 330 mm	
Kalibrierung	AutoCal™, Messspanne oder linear			
Akkubetrieb	9 Stunden Dauerbetrieb*			

80774750\_E 20180813 © Copyright OHAUS Corporation

## OHAUS Europe GmbH

Im Langacher 44  
8606 Greifensee  
Switzerland

e-mail: ssc@ohaus.com  
Tel: 0041 22 567 53 19  
e-mail: tsc@ohaus.com  
Tel: 0041 22 567 53 20

www.ohaus.com

*The management system governing the manufacture of this product is ISO 9001:2015 certified.*

CH16E302



\* Wiederaufladbarer Akku Artikelnummer: 30041295 als Option bestellbar