



# Ranger® 7000

Moduláris mérlegek



## **Leegyszerűsíti a legkomplikáltabb mérési feladatokat is**

A Ranger 7000 mérlegcsaládnál egy szenzációs témakör ismétlődik: az OHAUS ipari mérlegei közül a legjobb, legötletesebb tulajdonságokat kínálják, melyek segítségével ideálisan alkalmazhatók a legbonyolultabb és legszélesebb körű ipari felhasználásra. A flexibilis csatlakozási lehetőségek, legnagyobb kijelző, legfejlettebb mérési módok, valamint a legnagyobb beépített memória által a legjobb mérlegek az adott szegmensben.

### **Standard tulajdonságok:**

- **Továbbfejlesztett mérési módok minden iparág számára**— A Ranger 7000 mérlegek 10 fejlett mérési módot kínálnak a legbonyolultabb mérési feladatok leegyszerűsítésére. Ezentúl nem lesz szükség további számításokat végezni, a Ranger 7000 mindent elvégez a felhasználó helyett. A perifériák irányítási lehetősége egyszerűbbé és kényelmesebbé teszi a gyártási folyamatokat. A Ranger 7000 mérleghez csatlakoztatható külső teherfelvevő segítségével pedig mérlegrendszer kialakítása is lehetővé válik.
- **Gyors stabilizáció, pontos eredmények, gyárilag hitelesített modellek**— Az egy másodperc alatti stabilizációs időnek és az akár 75,000d vagy 350,000d felbontásnak köszönhetően a Ranger 7000 mérlegek egyedülálló precizitást kínálnak. Gyárilag hitelesített mérlegek szintén kaphatók.
- **Robosztus konstrukció és moduláris formaterv**— A Ranger 7000 mérlegeket az igényes felhasználási környezetre tervezték. A moduláris formaterv, az IP54 védelemmel ellátott fém mérlegház és kijelzőterminál a leszigetelhető kimenetekkel egyedülálló, hosszantartó problémamentes használatot tesz lehetővé.
- **Csúcsteljesítményű SmarText™ 2.0 szoftverrel a Ranger 7000 a legfejlettebb mérleg**— A SmarText 2.0 szoftvernek és a 109 mm képátlós grafikus kijelzőnek és a fejlett mérési módoknak köszönhetően a Ranger 7000 mérlegek kezelésre rendkívül egyszerű, intuitív és felhasználóbarát.

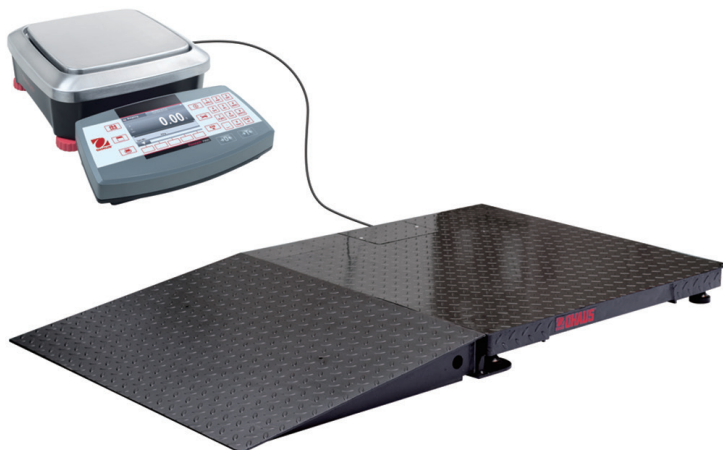
# Ranger<sup>®</sup> 7000 Moduláris mérlegek

## Fejlett mérési módok széleskörű ipari felhasználásra

A tíz fejlett mérési módnak a sűrűségmeghatározással és a receptúra méréssel a Ranger 7000 mérlegek széleskörűen alkalmazhatók az gyártás bármelyik területén.

A Ranger 7000 mérlegek 300 férőhelyes termék könyvtárral rendelkeznek a statikus mérési, toleranciamérési és töltési eredmények tárolására. A receptúra méréshez (formuláció) pedig különálló 30 férőhelyes dedikált belső memória tárolja a termék receptúrákat.

A külső mérlegplatform hozzákapcsolásával mérleg rendszert lehet létrehozni, mellyel megkönnyíthető pl. az ipari darabszámlálás, vagy darabszám ellenőrzés. A két mérleg eredményeit egy kijelzőterminálon lehet megtekinteni. A Ranger 7000 lehetővé teszi a perifériák irányítását is a diszkrét I/O készlettel (2 bemenet, 4 kimenet). Ezzel a megoldással egyszerűsíthetők az adagolási és töltési feladatok.



külső mérlegplatformmal

## Egyedülálló gyors stabilizáció, pontos eredmények és hitelesített modellek

A standard Ranger 7000 modellek extrém pontos mérési eredményeket nyújtanak, valamint akár 75,000d (7,500d a gyárilag hitelesített modelleknél) felbontásra képesek.

Még hihetlenebb magas felbontást kínálnak a Ranger 7000 magas felbontású modellek, melyek felbontása akár 350,000d (35,000d a gyárilag hitelesített modellek). Az R71MHD35 modell egyedülálló precizitást és 0,1 g - os analitikai felbontást kínálnak az ipari felhasználásra.

Minden magas felbontású Ranger 7000 mérlegmodell AutoCal™ automatikus belső kalibrációs rendszerrel érkeznek, melynek köszönhetően mindig pontos és megbízható eredményeket nyújtanak. Ezeknél a mérlegeknél nincs szükség külső súlyokkal történő pontosításra. Az automatikus pontosítás kikapcsolható ill. szabályozható a mérési módtól függően. Standard módon minden 11 órában, valamint a predefiniált hőmérséklet változás során indul el az automatikus pontosítás.

Mindegy, hogy melyik Ranger 7000 modellt választja, a pontos és megbízható eredményekben mindig biztos lehet, melyeket a mérleg egy másodperc alatt jelenít meg.

A Ranger 7000...M modellek megfelelnek és teljesítik a legszigorúbb OIML NAWI (nem automatikus mérési készülékek) előírásokat, így használhatók bármilyen kereskedelmi rendszerben, gyártásban, minőségellenőrzésben.

A Ranger 7000...M mérlegek a II / III pontossági osztályba tartoznak az EN45501 normatíva alapján.



# Ranger<sup>®</sup> 7000 Moduláris mérlegek

## Ellenálló konstrukció, moduláris formaterv, hosszantartó felhasználás

Általánosan ismert, hogy az ipari környezetben a mérlegekkel nem bánnak kíméletesen. A Ranger 7000 mérlegeket úgy tervezték, hogy a kíméletlen bánásmódnak is ellenálljanak. A fémöntvény mérlegház, az fém kijelzőterminál (lezárható kimenetekkel), a moduláris formaterv hosszantartó gond nélküli felhasználást tesz lehetővé.

A kijelző terminál levehető a mérlegházzal, falra akasztható, vagy az opciós tartóoszlop szettel tornyos kialakítást tesz lehetővé.

A függesztett mérés a beépített horoggal pedig lehetővé teszi a nagyobb méretű minták mérését, illetve a minták specifikus tömegének meghatározását.



függesztett mérés



választható tartóoszlop szettel

## SmarText™ 2.0 szoftver a legfejlettebb technológia a Ranger 7000 mérlegek számára

Az új SmarText 2.0 szoftver a Ranger 7000 mérlegek rendkívül egyszerű és intuitív használatát teszi lehetővé. A SmarText 2.0 kezelőfelületén a beállítások a funkciós és gyors billentyűk segítségével pillanatok alatt végrehajthatók.

A Ranger 7000 mérlegek magas kontrasztú, grafikus kijelzővel, navigációs panellel rendelkeznek, melyek a 8 funkciós, 5 gyors és 12 alfanumerikus billentyűvel rendkívül leegyszerűsítik a mindennapi feladatokat. A nagy 109 mm képátlójú kijelző és a többnyelvű menü hatalmas segítség szintén.



## Flexibilis csatlakozási lehetőségek

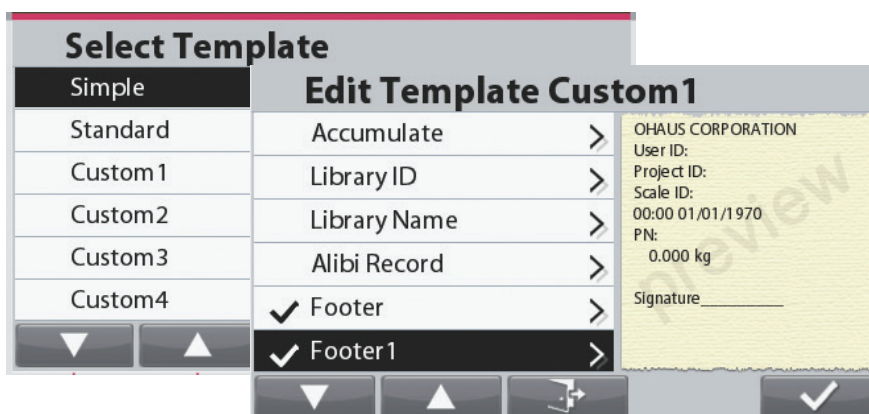
A Ranger 7000 modellek által generált adatok egyszerűen továbbíthatók a standard RS232 vagy USB interfészen keresztül. Az opciós második RS232 és Ethernet csatlakozó segítségével a mérleget hozzákapcsolhatja pl. vonalkódeolvasóhoz is. Az opciós bemeneti kártyával pedig külső mérlegplatform is csatlakoztatható a Ranger 7000 mérlegekhez. A Ranger 7000 modellek mindegyike teljeskörűen támogatja a GLP/GMP protokollt reális dátummal és idővel.



# Ranger<sup>®</sup> 7000 Moduláris mérlegek

## Nyomtatási sablonok

A Ranger 7000 modellek 7 nyomtatási sablont kínálnak az adatok nyomtatásához. Az egyszerűen predefiniált nyomtatási sablonok az adatok gyors nyomtatására szolgálnak. Lehetőség van 5 saját nyomtatási sablon létrehozására is, így csak a felhasználó által kívánt adatok kerülnek nyomtatásra.



## További tulajdonságok

Levehető rozsdamentes acél mérlegtányér, kontroll diódák a toleranciaméréshez állítható hangjelzéssel, integrált függesztett mérés, állítható magasságú lábcskák, vízszintjelző, zárolható menü, ellenálló kijelző terminál, választható felhasználói nyelv (angol, német, spanyol, olasz, spanyol és francia), választható szűrési lehetőségek, automatikus nyomtatás, terhelési kijelzés, állítható fényerő, alvó üzemmód, automatikus ill. lánctárazási lehetőségek.

## Tanúsítványok

- **Metrológia:** EN 45501 (T8420), OIML R76-1 (R76/2006-NL1-14.19), (Class II, nmax 35000; Class III, nmax 7500)
- **Biztonsági:** EN 60950-1, IEC 60950-1
- **Elektromagnetikus kompatibilitás:** EN 61326-1, IEC 61326-1 (emissions Class B, immunity Industrial requirements)
- **Egyéb:** WEEE/ROHS

## Tartozékok

Alibi memória szett.....	80500503
RS232 szett .....	30037448
Tartóoszlop, festett acél.....	30095408
Diszkrét I/O relé.....	30097591
Ethernet szett.....	30037447
Hosszabbító kábel, 9m .....	30101495
Külső mérlegpult csatlakozó .....	30097590
Újratölthető akkumulátor .....	30041295
SF40A mechanikus nyomtató .....	30064202
T4 címke nyomtató .....	30057588



# Ranger<sup>®</sup> 7000 Moduláris mérlegek

## Fejlett mérési módok



### Tömegmérés

A minta tömegének meghatározására szolgál.

\*Kombinálható statisztikai adatokkal is, pl. relatív hiba stb..



### Sűrűség meghatározás

A szilárd halmazállapotú minták sűrűségét határozza meg függesztett méréssel. A függesztett méréssel a minták specifikus tömegét is meghatározhatja.



### Töltés

A kívánt céltömegig tölti a mintát. A státusz grafikus kijelzése jó átláthatóságot biztosít. az I/O relének köszönhetően a töltési folyamat teljesen automatizálható.



### Differenciális mérés

Automatikusan kiszámítja a kezdeti és végtömeg közti különbséget.



### Darabszámlálás

A minták darabszámának meghatározását teszi lehetővé. A fejlett automatikus optimalizáció tovább növeli a darabszámlálás pontosságát az átlagos darabtömeg folyamatos újraszámolásával.



### Dinamikus mérés

Mozgó/változó súlypontú minták tömegének meghatározására szolgál. A mérleg egy átlagolt eredményt ad meg.

\*Display Hold funkció (manuális vagy automatikus) megtartja az eredményt a kijelzőn



### Formuláció- Receptúra mérés

A komponensek receptúra alapján történő bemérését szolgálja. A kompenzáció segítségével a hibás bemérés során a mérleg újraszámolja az összetevők tömegét.



### Toleranciamérés/Darabszám ellenőrzés

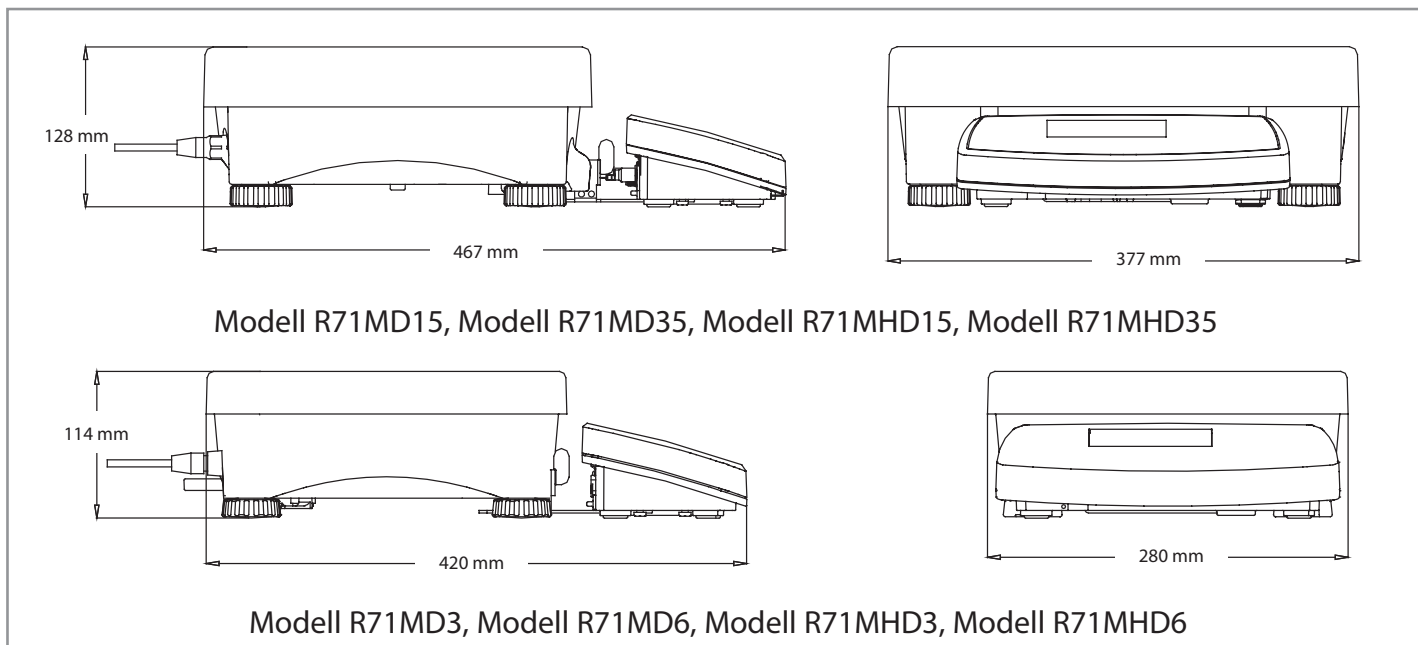
A minták tömegének/ darabszámának ellenőrzésére szolgál az adott tolerancia intervallumokban. A diszkrét I/O relével külső fényjelzés is a mérleghez kapcsolható.



### Százalék számítás

A minták tömegének százalékarányát fejezi ki az ismert referencia értékhez képest.

## Külső méretek



# Ranger<sup>®</sup> 7000 Moduláris mérlegek

## Általános specifikáció

Mértékegységek	kg, g
Mérési módok	statikus mérés, darabszámlálás, százalékszámítás, toleranciamérés és darabszám ellenőrzés, dinamikus mérés display hold funkcióval, töltés, formuláció-receptúra mérés, sűrűség meghatározás
Kijelző	4.3" TFT grafikus LCD kijelző
Billentyűzet	8 funkció, 5 gyors és 12 alfanumerikus billentyű (membránkapcsolós)
Konstrukció	Rozsamentes mérlegtányér, fémöntvény mérlegház
Védelem	IP54
Stabilizációs idő	1 másodperc
Nullázási tartomány	a névleges méréshatár 2% vagy 10%- a
Biztonságos túlterhelés	a névleges méréshatár 150%-a
Kommunikációs lehetőségek	Standard: RS232, USB Device, USB Host Választható: Ethernet, 2.RS232, bemeneti kártya külső mérlegplatformhoz, diszkrét I/O (2 be és 4 kimenet)
Tápellátás	100-240 VAC / 50/60 Hz univerzális tápegység, újratölthető lítium poly akkumulátor (választható)
Kijelző méretek (SZ x H x M)	267 x 118 x 72 mm

## Műszaki specifikációk

Modell	R71MD3	R71MD6	R71MD15	R71MD35
Méréshatár x osztás (d)	3 kg x 0.00005 kg 3,000 g x 0.05 g	6 kg x 0.0001 kg 6,000 g x 0.1 g	15 kg x 0.0002 kg 15,000g x 0.2 g	35 kg x 0.0005 kg 35,000 g x 0.5 g
Max. felbontás	1:60,000	1:75,000	1:75,000	1:70,000
Méréshatár x hitelesített osztás (e)	3 kg x 0.0005 kg 3,000 g x 0.5 g	6 kg x 0.001 kg 6,000 g x 1 g	15 kg x 0.002 kg 15,000g x 2 g	35 kg x 0.005 kg 35,000 g x 5 g
Hitelesített felbontás	1:6,000	1:7,500	1:7,500	1:7,000
Linearitás/Reprodukálhatóság	±2d			
Kijelző méretek (SZ x H x M)	267 x 118 x 72 mm			
Mérlegház méretek (SZ x H x min.M)	280 x 280 x 114 mm		377 x 311 x 128 mm	
Mérlegtányér méretek (SZ x H x min.M)	280 x 280 x 31 mm		377 x 311 x 48 mm	
Nettó tömeg	6.8 kg		9.9 kg	
Csomagsúly	8.5 kg		13.4 kg	
Csomagméret (H x SZ x M)	605 x 405 x 244 mm		655 x 525 x 330 mm	
Pontosítás	Terjedelmi vagy lineáris kalibrálás			
Üzemeltetési idő akkumulátorról	12 h folyamatos használat			

Modell	R71MHD3	R71MHD6	R71MHD15	R71MHD35
Méréshatár x osztás (d)	3 kg x 0.00001 kg 3,000 g x 0.01 g	6 kg x 0.00002 kg 6,000 g x 0.02 g	15 kg x 0.0001 kg 15,000 g x 0.1 g	35 kg x 0.0001 kg 35,000 g x 0.1 g
Max. felbontás	1:300,000	1:300,000	1:150,000	1:350,000
Méréshatár x hitelesített osztás (e)	3 kg x 0.0001 kg 3,000 g x 0.1 g	6 kg x 0.0002 kg 6,000 g x 0.2 g	15 kg x 0.001 kg 15,000 g x 1 g	35 kg x 0.001 kg 35,000 g x 1 g
Hitelesített felbontás	1:30,000	1:30,000	1:15,000	1:35,000
Linearitás/Reprodukálhatóság	±2d			
Kijelző méretek (SZ x H x M)	267 x 118 x 72 mm			
Mérlegház méretek (SZ x H x min.M)	280 x 280 x 114 mm		377 x 311 x 128 mm	
Mérlegtányér méretek (SZ x H x min.M)	240 x 240 x 15 mm		377 x 311 x 48 mm	
Nettó tömeg	7.2 kg		10.9 kg	
Csomagsúly	9.2 kg		14.4 kg	
Csomagméret (H x SZ x M)	605 x 405 x 244 mm		655 x 525 x 330 mm	
Pontosítás	AutoCal™ automatikus, terjedelmi és lineáris pontosítás			
Üzemeltetési idő akkumulátorról	9 h folyamatos használat			

### 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](http://www.ohaus.com)

With offices throughout Europe,  
Asia, and Latin America

\*ISO 9001:2008  
Registered Quality  
Management System

