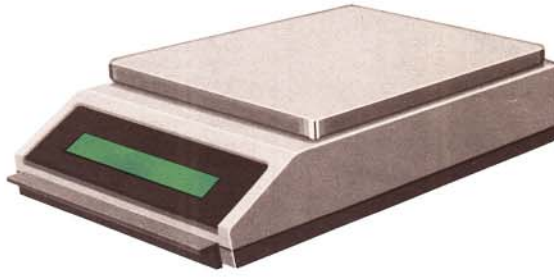


# Mettler

PE 3000  
PE 6000  
PE 6



## Bedienungsanleitung



### Anzeige einschalten

### Anzeige ausschalten

### Kalibrieren

PE 6000/PE 6: 2000 g    PE 3000: 1000 g

mindestens 30 Minuten Anwärmezeit

### Gewichtseinheit wählen

dwt | kg | g | tl  
lb | oz | ozt  
ct \* (PE 3000/6000)

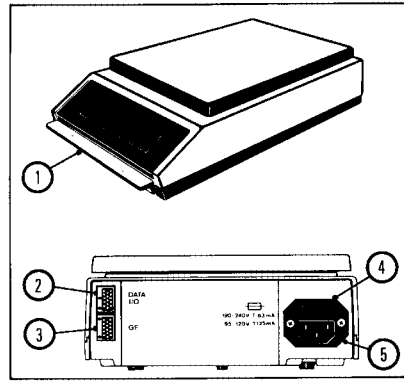
### Wägen

### Plus / Minus-Kontrolle

### Umrechnungs-Faktoren

Unzen	1 oz ≈ 28.349523125 g	1 g ≈ 0.035273962 oz
Pfund	1 lb ≈ 453.59237 g	1 g ≈ 0.002204623 lb
Pennyweight	1 dwt ≈ 1.55517384 g	1 g ≈ 0.643014931 dwt
Troy Unzen	1 ozt ≈ 31.1034768 g	1 g ≈ 0.032150747 ozt
Karat	1 ct ≈ 0.2 g	1 g ≈ 5 ct
Tael	1 tl ≈ 37.4375 g	1 g ≈ 0.026711185 tl

A Mettler Instrumente Gesellschaft mbH, A-1030 Wien, Baumgasse 72, Tel. (0222) 78 91 07 Δ, Telex 114890  
 B SA H.V.L. nv, Chaussée de Louvain 1026-1048, B-1140 Brussels, Tel. (02) 720 48 30, Telex 21084  
 CH Mettler Verkauf und Service Schweiz, Greifenseestrasse 25, CH-8604 Volketswil, Tel. (01) 945 16 16, Telex 56170  
 D Mettler-Waagen GmbH, Postfach 110840, D-6300 Giessen, Tel. (06 41) 507-0, Telex 482912  
 F Sclernie S.A., boîte postale 14 - Z.A.E. 18-20, av. de la Pépinière, F-78220 Viroflay, France, Tel. (1) 30 24 13 14, Telex 696840  
 GB Mettler Instruments Ltd., Abbey Barn Road, High Wycombe, Buckinghamshire HP11 1QW, Tel. (0494) 450 202, Telex 837564  
 I Mettler Strumenti s.r.l., Via Vialba, 42-44, I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 35 66 825, Telex 315078  
 NL Mettler Instrumenten B.V., Postbus 6006, 4000 HA Tiel, Holland, Tel. (03440) 11311\*, Telex 70179  
 USA Mettler Instrument Corporation, Box 71, Hightstown, N.J. 08520, USA, Tel. (609) 448-3000, Telex 843352  
 Headquarters: Mettler Instrumente AG, CH-8606 Greifensee, Switzerland, Tel. (01) 944 22 11, Telex 54592



**Bedienelemente und Anschlüsse**

- (1) Bedientaste
  - (2) Anschlussbuchse der Datenschnittstelle
  - (3) Anschlussbuchse für Funktionseinheit GE305, Terminal GE310 und Zweitanzeigen GE48, GE53
  - (4) Sicherungshalter (mit Reservesicherung)
  - (5) Netzanschluss
- (2) und (3) sind nur vorhanden, wenn eine Datenschnittstellen-Platine eingebaut ist (auf Wunsch erhältlich).

**VORBEREITUNG**

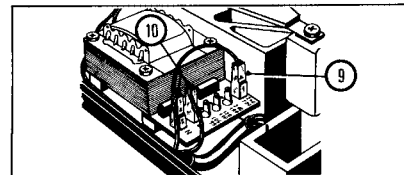
**Standort**

- Feste, erschütterungsfreie und möglichst horizontale Unterlage.
- Keine grossen Temperaturschwankungen.
- Direkte Sonnenbestrahlung vermeiden.

**Betriebsspannung überprüfen**

Prüfen, ob werkseitige Einstellung (siehe gelbe Etikette am Netzanschluss) mit der örtlichen Spannung übereinstimmt. Falls notwendig:

**Betriebsspannung einstellen**



Vergewissern Sie sich vor dem Entfernen des Gehäuseoberteils, dass das Netzkabel nicht angeschlossen ist.

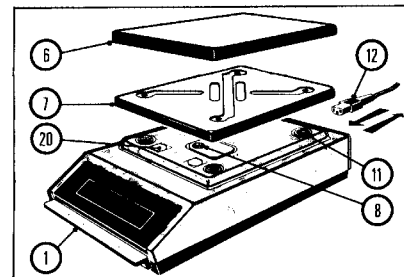
- Schraube (8) lösen, Gehäuseoberteil vorsichtig abheben.
- Prüfen, ob Spannungswahlstecker (9) auf dem Stift steckt, der mit der örtlichen Netzspannung angeschrieben ist.
- Nötigenfalls Spannungswahlstecker (9) auf den entsprechenden Stift umstecken. Die beiden Stecker (10) dürfen nicht umgesteckt werden.

Achtung: Beim Umstecken der Betriebsspannung von 95...120 V auf 190...240 V (oder umgekehrt) muss die Feinsicherung ausgetauscht werden.

- 95 V, 105 V / Feinsicherung 125 mA einsetzen
  - 110 V, 120 V / Feinsicherung 125 mA einsetzen
  - 190 V, 210 V / Feinsicherung 63 mA einsetzen
  - 220 V, 240 V / Feinsicherung 63 mA einsetzen
- Gehäuseoberteil wieder aufsetzen, Schraube (8) festziehen. Beide Klebpunkte (20) der Schutzhülle andrücken.

**Waagschale aufsetzen**

- Sofern noch vorhanden: Schutzfolie von der Waagschale abziehen.
- Schalenenträger (7) mit den 4 Zapfen auf die 4 Gummifüßchen (11) setzen.
- Waagschale (6) auf den Schalenenträger legen.
- Netzkabel (12) anschliessen.



**Gewichtseinheit wählen**

Ausser der Gewichtseinheit g lassen sich PE-Waagen auf eine andere, vom Benutzer frei wählbare Gewichtseinheit einstellen. Zur Wahl stehen tl, lb, oz, ct, dwt und kg.

- Netzkabel (12) herausziehen.
- Bedientaste (1) gedrückt halten, dabei das Netzkabel wieder einstecken.
- Auf der Anzeige erscheint jetzt das Wort «Unit» (Einheit). Auf der rechten Seite der Anzeige leuchten nacheinander die Gewichtseinheiten auf.
- Wenn die gewünschte Einheit in der Anzeige erscheint, Bedientaste (1) loslassen.
- In der Anzeige leuchten zuerst alle Ziffern und Zeichen wie beim normalen Einschaltvorgang, dann die Nullanzeige.

Hinweis: bei geeichten Waagen muss die Einheit vor dem Eichen gewählt werden.

- Die Anzahl Nachkommastellen ist abhängig von Waagentyp und gewählter Gewichtseinheit.
- Wenn während dem Wechseln der Gewichtseinheit auf der Anzeige eine Einheit nicht erscheint, so kann die entsprechende Einheit nicht angewählt werden, z.B. bei der PE6 das Karat (ct).

**Waage kalibrieren**

Vor dem Kalibrieren muss die Waage mindestens 30 Minuten am Netz angeschlossen sein (Anwärmzeit).

**Kalibrierung prüfen**

- Bedientaste (1) drücken: auf der Anzeige erscheint Null.

- Prüfgewicht auflegen, Anzeige ablesen, wenn das ringförmige Stillstandskontrollzeichen (13) erschienen ist.

Wenn die Waage bis zur letzten Nachkommastelle genau das Prüfgewicht anzeigt, dann stimmt Ihre Waage. Wenn nicht, muss sie kalibriert werden:

**Kalibrierung korrigieren**

- Bedientaste (1) so lange drücken, bis «----» aufleuchtet, dann Bedientaste loslassen. Anzeige «-CAL-» erscheint.
- Prüfgewicht auflegen, d.h. 1000 g bei der PE3000, 2000 g bei der PE6000/PE6

Die Waage kalibriert sich nun automatisch. Nach Abschluss des Kalibriervorgangs erscheint auf der Anzeige: 1000,0 g bei der PE3000 / 2000,0 g bei der PE6000 / 2000g bei der PE6

Hinweis: wird während der Anzeige «-CAL-» kein Gewicht aufgelegt (oder nicht 1000 g resp. 2000 g), erscheint «no CAL», dann Null.

Es hat dann keine Kalibrierung stattgefunden.

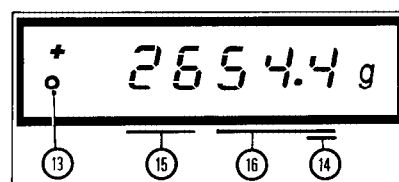
**Hinweise:**

- Regelmässiges Kalibrieren stellt die Präzision der Waage sicher.
- Das Kalibrieren wird immer gleich durchgeführt, ohne Rücksicht auf die gewählte Einheit. Der Anzeigewert kann nach umstehender Tabelle berechnet werden.
- Nach jedem Standortwechsel muss die Waage neu kalibriert werden.
- Geeichte Waagen können nachgeprüft, nicht aber kalibriert werden.

**WÄGEN**

Empfehlung: Waage nie vom Netz trennen.

**Gewicht ablesen**



PE3000/PE6000: Wird ein Gegenstand auf die Waagschale gelegt, erlischt die letzte Nachkommastelle (14) kurz. Das Gewicht darf erst abgelesen werden, wenn die letzte Ziffer (14) wieder erscheint und die Stillstands-Kontrolle (13) nicht mehr leuchtet.

PE6: Das Gewicht darf erst abgelesen werden, wenn die Stillstands-Kontrolle (13) nicht mehr leuchtet.

**Einwägen**

Beim zügigen Einfüllen bis in die Nähe des Sollgewichts nur die ersten zwei Stellen (15) links beachten.

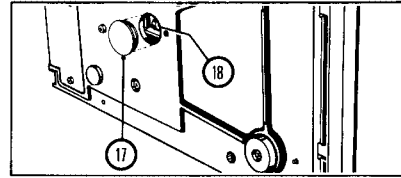
Beim genauen Feindosieren auf Sollgewicht, dann aber vorwiegend die Stellen rechts (16) beachten. PE3000/PE6000: Während der raschen Gewichtszunahme erlischt die letzte Nachkommastelle (14) vorübergehend; beim Feindosieren erscheint sie wieder.

**WEITERE MÖGLICHKEITEN**

**Gehängedurchführung**

Für die Wägungen unterhalb der Waage steht eine Gehängedurchführung zur Verfügung. Dabei wird

das Wägegut an die Wägezelle angehängt, was eine Öffnung im Wägetisch bedingt. Spezielle Halterungen sind von Mettler nicht lieferbar!



- Waagschale und Schalenenträger abnehmen. Waage zur Seite kippen (nicht auf den Oberteil legen).
- Deckel (17) abnehmen.
- Halterung für das Wägegut an den Haken (18) anhängen.
- Waage auf die Füße stellen, Schalenenträger und Waagschale aufsetzen.
- Bei angehängter Halterung tariieren, dann Wägegut anhängen oder auflegen.

**WARTUNG**

**Feinsicherung ersetzen**

Netzkabel herausziehen. Mit einem Schraubenzieher den Sicherungshalter (4) herausnehmen. Defekte Sicherung entfernen und neue Sicherung einsetzen (Reservesicherung aus dem Sicherungshalter). Sicherungswert: 125 mA träge bei 95...120 V, 63 mA träge bei 190...240 V. Sicherungshalter wieder einsetzen. Netzkabel einstecken.

**Schutzhülle wechseln**

Vor dem Montieren der neuen Schutzhülle müssen die beiden Schutzfolien an den Klebpunkten entfernt werden. Dann neue Schutzhülle hinten an der Waage einhängen und vorne niederdrücken. Beide Klebpunkte (20) kurz auf den Gehäuseoberteil pressen. (Ersatz-Schutzhüllen werden als Satz zu 5 Stück geliefert.)

**Reinigung**

Waagengehäuse und Waagschale bei Bedarf reinigen. Verwenden Sie jedoch für das Gehäuse keine starken Lösungsmittel, damit die Farbe nicht beschädigt wird.

Hinweis: Waage nicht auf die Oberseite legen, da sonst die Messzelle beschädigt wird.

**ZUBEHÖR**

**Auf Wunsch lieferbar**

Kalibriergewicht 1000 g (PE3000)	47905
Kalibriergewicht 2000 g (PE6000/PE6)	48312
Datenausgang Option 016 (CL/RS232C)	48330
Datenschnittstelle Option 017 (CL)	59817
Libellen-Nachrüstatz	47659
Feinsicherung (3er-Satz) 125 mA träge	26172
63 mA träge	46328

**Anwendungs-Pakete:**

LabPac / ProPac / StatPac / CountPac / GemPac II / DataPac

**Der Waage liegen bei:**

Schraubenzieher	50279
Schutzhülle	48335
Waagschale	47088
Schalenenträger	47084
Netzkabel	je nach Land

**TECHNISCHE DATEN**

	PE3000	PE6000	PE6
Wägebereich	3100 g	6100 g	6100 g
Ablesbarkeit	0,1 g	0,1 g	1 g
Tarierbereich (subtraktiv)	3100 g	6100 g	6100 g
Zulässige Umgebungs-Bedingungen (während des Betriebs)			
- Temperatur		0...+40°C	
- Höhe über Meer		-500...+6000 m	
- Relative Feuchtigkeit (nicht benetzend)		15...85%	
- Vibrationen		0,3 m/s <sup>2</sup>	
Reproduzierbarkeit (Standardabweichung)	0,05 g	0,05 g	0,3 g
Linearität	± 0,1 g	± 0,1 g	± 1 g
Einschwingzeit (typisch)	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Anzeigewechsel	0,2 s	0,2 s	0,2 s
Empfindlichkeitsdrift (10...30°C)	± 8 · 10 <sup>-6</sup> /°C	± 8 · 10 <sup>-6</sup> /°C	± 8 · 10 <sup>-6</sup> /°C
Resultatabweichung (bei Schrägstellung 1:1000)	± 0,1 g	± 0,1 g	± 1 g
Netzanschluss	- Spannung wählbar - Toleranz - Frequenz - Leistungsaufnahme	100 V/115 V/200 V/230 V +10%/-15% 50...60 Hz etwa 6 VA	
Waagschale (Chromnickelstahl)		182 x 228 mm	
Grösse des Gehäuses (B x T x H)		195 x 310 x 67 mm	
Gewicht		4,1 kg	

**WAS IST, WENN...**

... die ganze Anzeige nicht leuchtet?

**Dann ist...**

- die Anzeige nicht eingeschaltet. Bedientaste kurz drücken!
  - das Netzkabel nicht eingesteckt.
  - keine Netzspannung vorhanden.
  - die Feinsicherung defekt.
- Im Wiederholungsfall: eingestellte Betriebsspannung und Sicherungswert überprüfen. Falls beides richtig: Mettler-Service beiziehen.

... auf der Anzeige nur die unteren Segmente leuchten?

- die Waagschale nicht aufgelegt.
- die Waage bei belasteter Waagschale eingeschaltet worden. Abhilfe: ohne Last tariieren.

... auf der Anzeige nur die oberen Segmente leuchten?

- ein zu schweres Gewicht auf die Waagschale gelegt worden (der Wägebereich ist überschritten).

... die Anzeige «OFF» zeigt?

- die Netzspannung zeitweise ausgefallen: die beiden Netzkabelstecker auf guten Sitz prüfen. Waage mit der Bedientaste wieder in Betrieb setzen.
- die Bedientaste beim Einschalten nicht ganz gedrückt worden.

... das Wägeresultat unstabil ist?

- Zugluft vorhanden.
- die Schutzhülle nicht richtig montiert.
- der Wägetisch unstabil.
- die Betriebsspannung falsch eingestellt.
- die Waage auf schräger Unterlage plaziert.
- die Kalibrierung nicht in Ordnung.
- vor der Wägung nicht tariert worden.

... das Wägeresultat offensichtlich falsch ist?

- ein falsches Kalibriergewicht verwendet worden.

... beim Kalibrieren «no Cal» leuchtet?

- die Elektronik gestört. Netzkabel herausziehen, wieder einstecken, dann Bedientaste drücken.

... die Waage wirre Zeichen anzeigt oder blockiert ist?

- in der Elektronik ein Defekt vorhanden; Mettler-Kundendienst beiziehen.

... die Waage «ERROR» anzeigt?