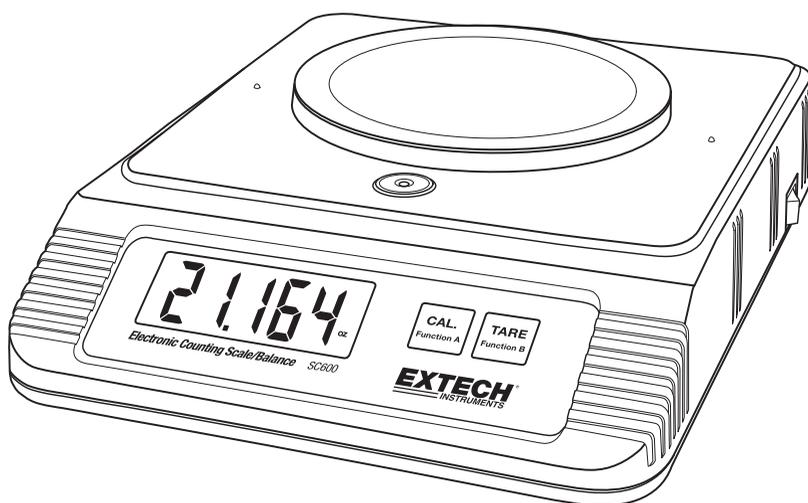


# Elektronische Zählwaage/Waage

## Modell SC600



## ***Einführung***

---

Vielen Dank für den Kauf der elektronischen Zählwaage/Waage Modell SC600 von Extech Instruments.

Die SC600 ist mikroprozessor-gesteuert und verwendet einen Wägezelle-Aufnehmer für hohe Genauigkeit und optimale Leistung. Die SC600 bietet eine große Wiegekapazität, hohe Auflösung und ein großes, gut ablesbares Display. Mit einem Schiebeschalter auf der Rückseite der Waage kann die Wägeeinheit (Gramm oder Unzen) ausgewählt werden.

Eine Selbstkalibrierungsmöglichkeit ist integriert und die Kalibrierungsdaten bleiben auch nach dem Ausschalten intern gespeichert. Die RS-232 PC-Schnittstelle ermöglicht die Übertragung von Daten zwischen der SC600 und einem PC.

Die SC600 umfasst eine Libelle, verstellbare Gummifüße für die Nivellierung und ein strapazierfähiges ABS-Kunststoffgehäuse. Das Gerät kann über mit einen Netzadapter oder mit Batterien betrieben werden.

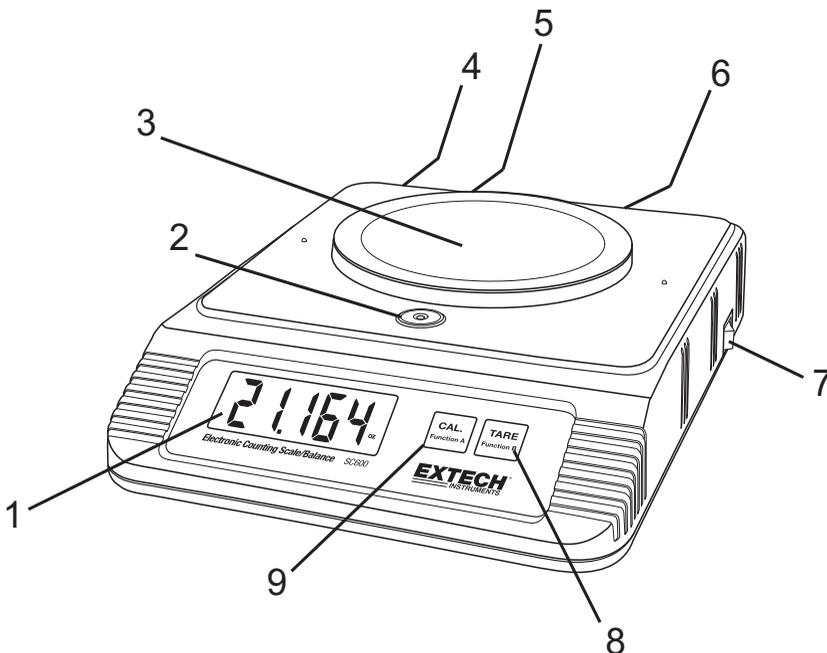
Dieses Gerät wird vollständig getestet sowie kalibriert ausgeliefert und leistet bei ordnungsgemäßer Handhabung jahrelange zuverlässige Dienste. Besuchen Sie bitte die Website ([www.extech.com](http://www.extech.com)), um die Aktualität dieser Bedienungsanleitung zu überprüfen und um Produktupdates und Kundenunterstützung zu erhalten.

# Beschreibung des Messgeräts

---

1. 5-stelliges multifunktionales LCD-Display
2. Libelle
3. Wiegeplattform
4. Netzadapter-Buchse (9 V/ 300 mA)
5. 3,5 mm RS-232 PC-Schnittstellenbuchse
6. Wägeeinheit-Auswahlschalter (Gramm oder Unzen)
7. Ein-/Ausschalter
8. TARE (Tara) Taste
9. CAL (Kalibrierung) Taste

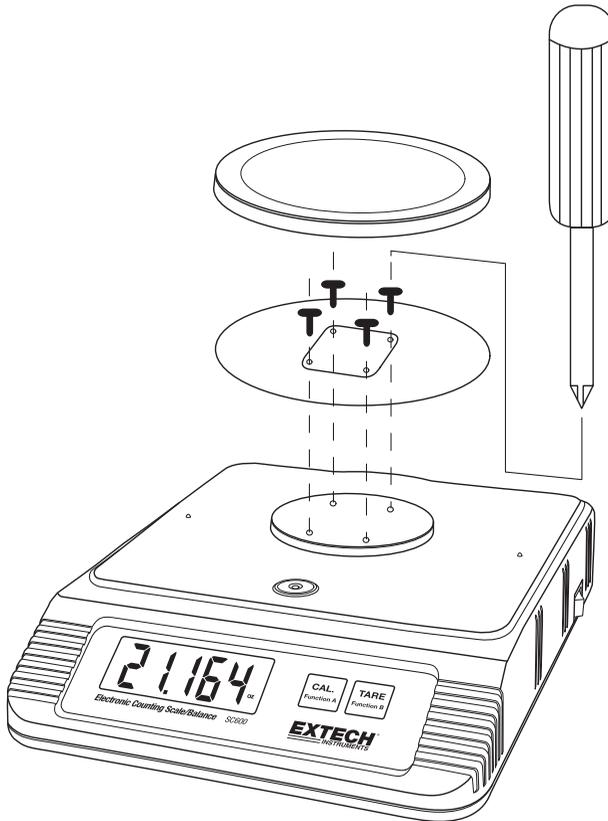
Das Batteriefach und die verstellbaren GummifüÙe für die Nivellierung befinden sich auf der Rückseite des Geräts.



## Vorbereiten der SC600:

Stellen Sie die SC600 auf eine stabile, waagerechte Unterlage. Nivellieren Sie das Gerät mit den Gummifüßen auf der Unterseite. Achten Sie vor dem Gebrauch der Waage für einen waagerechten Stand. Zur exakten Nivellierung kann die Libelle auf der Oberseite der SC600 verwendet werden.

Entfernen Sie die Schutzfolie von der Wiegeplattform und befestigen Sie die Wiegeplattform mit den 4 Schrauben (im Lieferumfang enthalten), wie in der Abbildung dargestellt.



## Einschalten der Waage

Legen Sie sechs (6) 1,5 V AA Batterien in das Batteriefach auf der Unterseite des Geräts ein. Der Netzadapter kann auch zur Stromversorgung des Geräts verwendet werden. Die Netzadapter-Buchse befindet sich auf der Rückseite der SC600.

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aussschalter auf der rechten Seite der SC600 ein oder aus.

Während das Display auf Null herunterzählt, durchläuft das Messgerät einen kurzen Selbsttest. Das Gerät wechselt anschließend in den normalen Betriebsmodus.

Vor dem Einsatz der SC600 ist eine Aufwärmzeit von 30 Minuten zur Stabilisierung erforderlich.

## Wählen Sie die Wägeeinheit (Gramm oder Unzen)

Wählen Sie mit dem vertieften Wahlschalter auf der Rückseite des Geräts die gewünschte Wägeeinheit: Gramm oder Unzen. Das LCD-Display zeigt die ausgewählte Wägeeinheit an.

## Waagebetrieb (Wiegen)

Befolgen Sie die oben aufgeführten Anweisungen für die Vorbereitung der SC600. Wenn das Gerät bereit ist, legen Sie vorsichtig das Wägegut auf die Wiegeplattform und lesen Sie die Gewichtsmessung auf dem LCD-Display ab. Stellen Sie sicher, dass das Gewicht nicht die Höchstlast der SC600 überschreitet, siehe die technischen Daten in dieser Bedienungsanleitung. Wenn das Gewicht des Wägeguts den Messbereich der SC600 überschreitet, zeigt das LCD-Display im oberen Bereich nur Striche ( - - - - ) an. Bei einer Messbereichsunterschreitung zeigt das Display im unteren Bereich nur Striche ( \_ \_ \_ \_ ) an.

### TARA-Funktion

1. Drücken Sie nach dem Wiegen des ersten Objekts die TARE-Taste. Die Anzeige wird automatisch auf Null zurückgesetzt und das Display zeigt das TARA-Symbol an.
2. Nehmen Sie das erste Objekt von der Wiegeplattform und legen Sie das zweite Objekt auf die Plattform.
3. Die SC600 zeigt nun nur das Gewicht des zweiten Objekts an.
4. Das TARA-Symbol erlischt beim nächsten Ausschalten der SC600.

**Hinweise zum Trieren:** Wenn das Display ein negatives Gewicht (Minuszeichen) oder nur Striche im unteren Bereich des LCD \_ \_ \_ \_ (negatives Gewicht) anzeigt, ist möglicherweise ein Fehler aufgetreten und der Tara-Vorgang muss wiederholt werden.

## Stückzählung

Die SC600 kann die Stückzahl einer Objekt- oder Teilemenge (jedes Teil hat das gleiche Stückgewicht) berechnen. Es kann eine bekannte Anzahl von Teilen als Referenz verwendet werden, z. B. 10, 20, 50 oder 100 Teile.

1. Bereiten Sie eine bekannte Anzahl von Teilen (mit einer Probengröße von 10, 20, 50, oder 100 Teilen) vor. Dies ist die „Referenz“, welche die SC600 verwendet, um die nachfolgende Stückzählung auszuführen. Legen Sie noch keine Teile auf die Waage.
2. Halten Sie bei ausgeschalteter SC600 die CAL-Taste beim Einschalten gedrückt,
3. bis ein Piepton ertönt.
4. Das Display zählt bis Null herunter und zeigt im unteren Bereich die Symbole COUNT (Anzahl) und PCS (Teile) an.
5. Das Display zeigt eine Probengröße pro Sekunde an (10, 20, 50 und 100).
6. Legen Sie die Probe (aus Schritt 1) auf die Wiegeplattform.
7. Wenn die entsprechende Probengröße (10, 20, 50 und 100) angezeigt wird, drücken Sie die CAL-Taste. Die Anzeige blinkt zweimal und friert die Probenanzahl ein.
8. Nehmen Sie die Probe von der Wiegeplattform. Die SC600 ist nun zum Zählen bereit.
9. Legen Sie eine unbekannte Anzahl an Teilen (mit gleichem Stückgewicht wie die Teile in Schritt 1) auf die Wiegefläche und die SC60 zeigt die Anzahl der Teile an, die sich momentan auf der Wiegeplattform befinden.

## Ändern der Probengröße

1. Nehmen Sie alle Objekte von der Wiegeplattform der SC600.
2. Drücken Sie einmal die CAL-Taste. Das Display zeigt eine Probengröße pro Sekunde an (10, 20, 50 und 100).
3. Legen Sie eine definierte Probe (10, 20, 50 oder 100) auf die Wiegeplattform und wenn die Anzahl auf dem SC600-Display mit der Stückanzahl auf der Wiegeplattform übereinstimmt, drücken Sie die CAL-Taste.
4. Das Display blinkt zweimal auf und friert die Probenanzahl ein.
5. Nehmen Sie die Probe von der Wiegeplattform. Die SC600 ist nun zum Zählen bereit.
6. Geben Sie eine unbekannte Anzahl an Teilen (mit gleichem Stückgewicht wie die Teile in Schritt 3) auf die Wiegefläche und die SC60 zeigt die Anzahl der Teile an, die sich momentan auf der Wiegeplattform befinden.

## Hinweise zum Stückzählung

Das Mindest-Stückgewicht muss größer als 0,1 g sein, da ansonsten können bei der Zählung Fehler auftreten. Die Genauigkeit der Zählung hängt von der Anzahl der gezählten Teile ab. Es wird dringend empfohlen, für eine bessere Genauigkeit größere Probengrößen zu zählen, zum Beispiel Probengrößen von 50 oder mehr.

## Vorbereiten der Kalibrierung:

Für die Kalibrierung sind Standardgewichte erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten). Es können Standardgewichte mit 200 Gramm oder 400 Gramm verwendet werden.

Lassen Sie die SC600 für mindestens 30 Minuten aufwärmen, bevor Sie die Kalibrierung beginnen.

### WICHTIGER KALIBRIERUNGS HINWEIS:

Stellen Sie vor dem Kalibrieren der SC600 die zu erwartenden Gewichtsmessungen fest, die während des normalen Betriebs auftreten. Für zu erwartende Gewichtsmessungen von bis zu 200 Gramm führen Sie eine 200 Gramm-Kalibrierung durch. Für zu erwartende Gewichte über 200 Gramm kalibrieren Sie mit dem 400 Gramm Standardgewicht.

### 400 Gramm-Kalibrierung

1. Geben Sie nach dem Aufwärmen der SC600 vorsichtig das 400 Gramm Standardgewicht auf die Mitte der Wiegeplattform. Wenn das angezeigte Gewicht nicht genau 400 Gramm entspricht, fahren Sie anschließend mit dem Vorgang fort. Andernfalls ist keine Kalibrierung erforderlich und der Vorgang kann an dieser Stelle abgebrochen werden.
2. Drücken Sie einmal die CAL-Taste. Auf dem Display wird „200 grams“ angezeigt.
3. Drücken Sie einmal die TARE-Taste. Auf dem Display wird „400 grams“ angezeigt.
4. Drücken Sie erneut einmal die CAL-Taste und der angezeigte Wert (400g) blinkt sechs (6) Mal.
5. Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen. Die Kalibrierungsdaten werden intern in einem nicht-flüchtigen Speicher gespeichert. Dies bedeutet, dass die Kalibrierungsdaten gespeichert sind, auch wenn die SC600 ausgeschaltet wurde.

### 200 Gramm-Kalibrierung

1. Geben Sie nach dem Aufwärmen der SC600 vorsichtig das 200 Gramm Standardgewicht auf die Mitte der Wiegeplattform. Wenn das angezeigte Gewicht nicht genau 200 Gramm entspricht, fahren Sie anschließend mit dem Vorgang fort. Andernfalls ist keine Kalibrierung erforderlich und der Vorgang kann an dieser Stelle abgebrochen werden.
2. Drücken Sie einmal die CAL-Taste. Auf dem Display werden „200 grams“ angezeigt.
3. Drücken Sie erneut einmal die CAL-Taste und der angezeigte Wert (200 g) blinkt sechs (6) Mal.
4. Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen. Die Kalibrierungsdaten werden intern in einem nicht-flüchtigen Speicher gespeichert. Dies bedeutet, dass die Kalibrierungsdaten gespeichert sind, auch wenn die SC600 ausgeschaltet wurde.

## ***RS-232 PC-Schnittstelle***

---

Die SC600 kann Daten über die 3,5 mm RS232-Ausgangsbuchse an einen PC zu übertragen. Dazu wird das optionale 407001-USB-Kit (RS232 nach USB-Kabel und Treiber-CD) zusammen mit der 407001-Software (unter [www.extech.com](http://www.extech.com) kostenlos erhältlich) benötigt.

Nachdem die vorgenannten Geräte erreicht wird, Stellen Sie die 407001-USB auf Programmplatz 2 und schließen Sie es an das SC600. Öffnen Sie die Anwendung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## ***Ersetzen der Batterien***

---

- Bei Erscheinen des Symbols für erschöpfte Batterien (LO) auf dem LCD müssen die Batterien ersetzt werden.
- Das Batteriefach befindet sich auf der Unterseite der SC600.
- Öffnen Sie das Batteriefach mit den Batteriefachlaschen.
- Ersetzen Sie die Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität und schließen Sie vorsichtig das Batteriefach.



Erschöpfte oder wiederaufladbare Batterien niemals im Hausmüll entsorgen.

Als Verbraucher sind Sie verpflichtet, alte Batterien an geeigneten Sammelstellen, im Geschäft des ursprünglichen Kaufs oder überall dort, wo Batterien verkauft werden, abzugeben.

**Entsorgung:** Entsorgen Sie dieses Messgerät nicht mit dem Hausmüll. Der Anwender ist verpflichtet, Geräte nach ihrer Lebensdauer bei einer geeigneten Sammelstelle für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten abzugeben.

## ***Netzadapter***

---

Die SC600 kann mit dem Netzadapter an einer 110/220/240 V Netzsteckdose betrieben werden. Der Ausgangsstrom des Netzadapters beträgt 300 mA. Der Ausgangsstecker des Netzadapters wird in die Buchse auf der Rückseite der SC600 gesteckt.

## Technische Daten

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Display                         | 5-stelliges Multifunktions-LCD<br>Ziffernhöhe: 20,9 mm (0,8")  |
| Wägebereiche und Auflösung      | 0,10 bis 600 g (Auflösung: 0,01 g)<br>0,005 bis 9,9995 oz (Auflösung: 0,0005 oz)<br>10,000 bis 21,164 oz (Auflösung: 0,001 oz)   |
| Wägeeinheit                     | Auswahl über Schalter auf der Rückseite (Gramm/Unzen)  |
| Genauigkeit                     | ± (0,05 % + 0,04 g), innerhalb 2 Stunden nach der Kalibrierung<br><i>Die Genauigkeit gilt bei 23 °C ± 5 °C (Die Spezifikationen wurden nur unter den folgenden HF-Umgebungsbedingungen getestet: Feldstärke &lt; 3 V/m und Frequenz &lt; 30 MHz)</i> |
| Abtastzeit                      | Ca. 1 Messung pro Sekunde  |
| Tarierbereich                   | 600 g max. (ca.)   |
| Signalumformer typ              | Wägezelle  |
| Kalibrierung durch den Benutzer | 200 g oder 400 g Standardgewichte (nicht im Lieferumfang enthalten)  |
| Datenausgabe                    | RS232 PC-Schnittstellenbuchse auf der Rückseite des Messgeräts<br>Optionales PC-Schnittstellenkabel und Software AN 407001<br>Optionaler USB-Adapter AN 407001-USB   |
| Messbereichs-Überschreitung     | Auf dem LCD werden oben Striche - - - - - angezeigt  |
| Messbereichs-Unterschreitung    | Auf dem LCD werden unten Striche _ _ _ _ _ angezeigt   |
| Anzeige für erschöpfte Batterie | Auf dem LCD wird das „LO“-Symbol angezeigt   |
| Stromversorgung                 | 6 x 1,5 V AA-Batterien oder Netzadapter 9 V/300 mA (Multistecker im Lieferumfang)  |
| Betriebsstrom                   | Ca. 17 mA Gleichstrom  |
| Betriebstemperatur              | 0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)  |
| Betriebsluftfeuchtigkeit        | < 80 % RH  |
| Abmessungen                     | Gerätebasis: 250 x 190 x 70 mm (9,8 x 7,5 x 2,8")<br>Durchmesser der Wiegeplattform: 120 mm (4,7")   |
| Gewicht                         | 1 kg (2,2 lbs)   |

**Copyright © 2014 FLIR Systems, Inc.**

Alle Rechte vorbehalten einschließlich des Rechts auf vollständige oder teilweise Vervielfältigung in jeglicher Form

**www.extech.com**