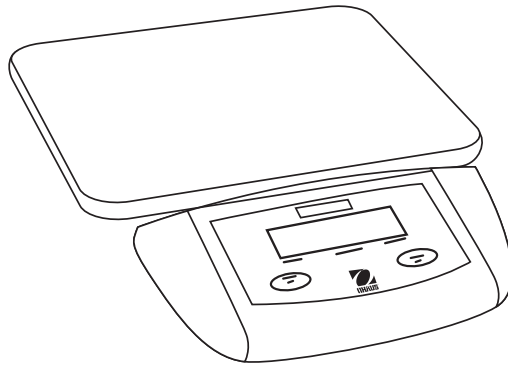




# Ohaus ES Series Bench Scale

## INSTRUCTION MANUAL






DECLARATION OF CONFORMITY

Ohaus Corporation,  
19A Chapin Road, P.O. Box 2033, Pine Brook, NJ, 07058, USA

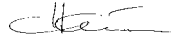
We, Ohaus Corporation, declare under our sole responsibility that the models listed below are in conformity with the directives and standards mentioned.

Models: ES Series Bench Scales

Year in which the CE Mark was first Attached: 2001

Marking	EC Directive (including applicable amendments)	Standard
	73/23/EC Electrical equipment for use within voltage limits	EN60950 Safety of information technology equipment
	89/336/EC Electromagnetic Compatibility	EN61326 Electrical equipment measurement, control and laboratory use.

**ISO 9001 Registration for Ohaus Corporation.** Ohaus Corporation, USA, was examined and evaluated in 1994 by the Bureau Veritas Quality International, BVQI, and was awarded ISO 9001 registration. This certifies that Ohaus Corporation, USA, has a quality system that conforms with the international standards for quality management and quality assurance (ISO 9000 series). Repeat audits are carried out by BVQI at intervals to check that the quality system is operated in the proper manner.



Ted Xia  
President

**FCC NOTE:** THIS EQUIPMENT HAS BEEN TESTED AND FOUND TO COMPLY WITH THE LIMITS FOR A CLASS A DIGITAL DEVICE, PURSUANT TO PART 15 OF THE FCC RULES.

THESE LIMITS ARE DESIGNED TO PROVIDE REASONABLE PROTECTION AGAINST HARMFUL INTERFERENCE WHEN THE EQUIPMENT IS OPERATED IN A COMMERCIAL ENVIRONMENT. THIS EQUIPMENT GENERATES, USES, AND CAN RADIATE RADIO FREQUENCY ENERGY AND, IF NOT INSTALLED AND USED IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTION MANUAL, MAY CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO COMMUNICATIONS. OPERATION OF THIS EQUIPMENT IN A RESIDENTIAL AREA IS LIKELY TO CAUSE HARMFUL INTERFERENCE IN WHICH CASE THE USER WILL BE REQUIRED TO CORRECT THE INTERFERENCE AT HIS OWN EXPENSE.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE CLASS A LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS AS SET OUT IN THE INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT STANDARD ENTITLED "DIGITAL APPARATUS", ICES-003 OF THE DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS CANADA.

CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: "APPAREILS NUMERIQUES", NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTRE DES COMMUNICATIONS.



**Unauthorized changes or modifications to this equipment are not permitted.**

Before plugging in the ES Series Bench Scale, make sure that the line voltage of the power adapter and plug match.

## TABLE OF CONTENTS

<b>Ohaus ES Series Bench Scale Instruction Manual .....</b>	<b>5-11</b>
<b>Balanaces Ohaus Série ES Manuel De L'Utilisateur .....</b>	<b>12-18</b>
<b>Ohaus-Tischwaage der ES-Serie Bedienungsanleitung .....</b>	<b>19-25</b>
<b>Bilancia da banco Ohaus serie ES Manuale di Istruzioni .....</b>	<b>26-32</b>
<b>Básculas Ohaus Serie ES Manual de Instrucciones .....</b>	<b>33-39</b>
<b>Ohaus ES系列台秤 使用手冊 .....</b>	<b>40-46</b>
<b>Ohaus ESシリーズ・ベンチスケール 使用説明書 .....</b>	<b>47-53</b>



## **Ohaus ES Series Bench Scale**

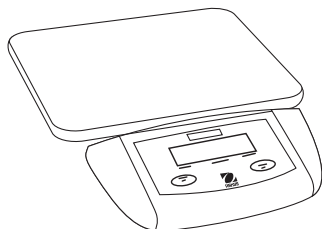
### **INSTRUCTION MANUAL**

#### **Models: ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L, ES200L**

- The contents of this manual applies to all models of the ES Series Bench Scale.
- Calibration weights are not provided with the ES Series Bench Scale.
- For best results, use the product within the specified optimum operating temperature range.
- For best accuracy, perform your mass measurements in a clean environment, free of electrostatic and magnetic fields, dust and dirt, moisture, vibration and air currents.
- Use your ES Series Bench Scale with care, gently loading items to be weighed on the center of the platform. Avoiding rough treatment will aid in extending the life of your ES Series Bench Scale.

## Introduction

This manual covers operation and troubleshooting for the Ohaus **ES Series Bench Scale**, models **ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L** and **ES200L**.



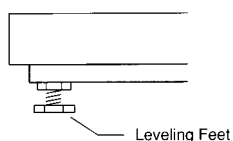
## Unpacking

ES Series Bench Scale is shipped with the following components:

- Scale Base
- Indicator
- Power Adapter
- Mounting Bracket and Screws
- This Instruction Manual
- Warranty Card
- Plastic Insert

## Leveling Scale Platform

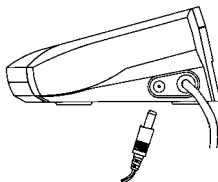
Model ES50L, ES100L and ES200L are equipped with adjustable leveling feet. Adjust the four leveling feet under the platform to level it.



## Power Options

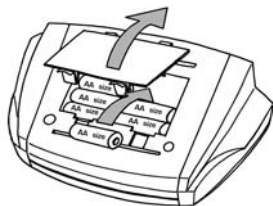
### AC Adapter Operation

- The 9 Volt output AC adapter (included with the ES Series Bench Scale) with positive female plug shall be used.
- Connect the AC Adapter to the power input jack on the side of the scale.
- Plug the AC Adapter into a properly grounded wall outlet.



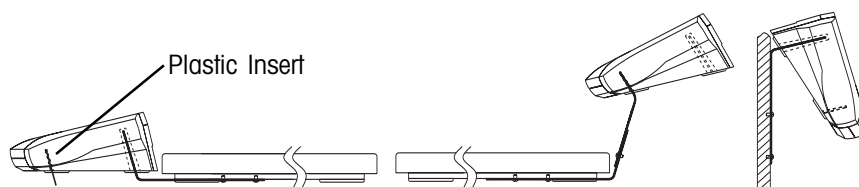
### Battery Installation

- Remove the battery cover on the bottom of the indicator and place six "AA" size alkaline batteries into the compartment as indicated. Re-insert the battery cover.
- Batteries are not included.



### Wall / Base Mount

- A Wall / base mounting bracket and screws are provided.
- When the indicator is fastened to the front of the base, make sure to install the plastic insert underneath the indicator.



### Operation & Product Features

- **Power Up Test:** When the scale is turned on, all display segments will appear for approximately 3 seconds before resetting to zero or disappearing and 0 being displayed.



- **Stable Reading Indication:** On the display, a down arrow will appear in the lower left corner indicating that the weight reading is stable. During weighing, this down indicator disappears and will reappear once a stable reading has been reached.
- **Weight Unit Indication:** On the display, one of the four right facing arrows on the right side will appear indicating the weight unit selected: kg, lb, oz or lb:oz. (kg, lb or oz only for ES200L)

- **Overload:** If the applied load exceeds the capacity of the scale, an "E" will appear on the display and the load should be removed immediately. The scale will return to normal operation.
- **Negative Value:** When a load is removed from the scale, any zeroed value will be displayed as a negative number. To return to normal operation, the zeroed value can be cancelled by pressing "On/Off/Zero".
- **Zero Function:** Values can progressively be added to a sample. By pressing the "On/Off/Zero" key, the scale display returns to zero. After adding additional mass, press "On/Off/Zero" to zero the scale again. Additional mass may be added up to the capacity of the scale. While removing the sample from the scale, a total gross weight of the sample will be displayed as a negative value. Zero the scale again before subsequent usage.
- **Low Battery Indication:** The display will show "Lo" when the batteries are weak and need to be replaced.
- **Auto Shut-Off:** To extend battery life, the scale will automatically turn off after approximately five minutes if no key press or active weighing is occurring. This feature is only active with battery operation.

### Two Button Keypad

- **On/Off/Zero:** Pressing this key turns on the scale. The same key operates the zero feature when the scale is "ON". A long press of three seconds will turn the scale off.
- **Units/Cal:** Press this key briefly to change the weighing unit. The following weight units may be selected: kilogram (kg), pound (lb), ounce (oz), or pound:ounce (lb:oz), (kg, lb, or oz only for ES200L). Pressing and holding this key longer will start the calibration process.



## Calibration

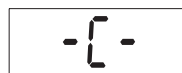
For best results, calibrate the scale at regular intervals. This is especially important if the scale is in use for prolonged periods.

1. Allow the scale to warm up and stabilize for two minutes before commencing the calibration procedure.

2. Press and hold the "Units/Cal" key until "CAL" flashes on the display.



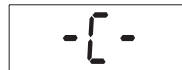
3. Press the "On/Off/Zero" key to capture the scale zero. The platform should be empty and the display shows "-C-"



4. After the zero is captured, the display will show "xxx". The value "xxx" is the span calibration weight.



5. Place the calibration weight on the platform and press "On/Off/Zero" key. The display will again show "-C-".



6. After span capture, the display will return to the normal weighing mode.



**NOTE:** If "CAL E" appears on the display, a calibration error has occurred and the process should be repeated. The message "CAL E" will appear if the calibration steps are not followed in the correct order or if an incorrect calibration weight was applied.



## Specifications

	<b>ES6R</b>	<b>ES30R</b>	<b>ES50R</b>
Capacity x Readability	6.000 x 0.002 kg 13.225 x 0.005 lb 211.6 x 0.1 oz 13 lb:3 oz x 1 oz	30.00 x 0.01 kg 66.10 x 0.05 lb 1,058.0 x 0.5 oz 66 lb:2oz x 1 oz	50.00 x 0.02 kg 110.20 x 0.05 lb 1,763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz
Linearity	±0.002kg	±0.01kg	±0.02kg
Weighing Units	kg, lb, oz, lb:oz		
Calibration	Auto calibration from keypad, 100% capacity weight required		
Stabilization Time	3 seconds		
Tare Range	To capacity by subtraction		
Maximum Overload	150% of capacity		
Overload Indication	[ E ]		
Underload Indication	Negative value		
Auto Shut-off	5 minutes no activity (battery operation only)		
Optimum Operating Temperature	41° to 95° F / 5° to 35° C		
Platform Size	12.4" L x 11" W / 31.6cm L x 28cm W		
Indicator Size	9.8" L x 5.5" W x 2.7" H / 25cm L x 14cm W x 7cm H		
Power Requirements	6 "AA" Alkaline batteries		
Net Weight	6 lb / 2.7 kg		

	<b>ES50L</b>	<b>ES100L</b>	<b>ES200L</b>
Capacity x Readability	50.00 x 0.02 kg 110.20 x 0.05 lb 1,763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz	100.00 x 0.05 kg 220.4 x 0.1 lb 3,526 x 2 oz 220 lb:6oz x 2 oz	200.00 x 0.1 kg 440.8 x 0.2lb 7,050 x 5 oz N/A
Linearity	±0.02kg	±0.05kg	±0.1kg
Weighing Units	kg, lb, oz, lb:oz		kg, lb, oz
Calibration	Auto calibration from keypad, 100% capacity weight required	Auto calibration from keypad, 50% capacity weight required	
Stabilization Time	3 seconds		
Tare Range	To capacity by subtraction		
Maximum Overload	150% of capacity		
Overload Indication	[ E ]		
Underload Indication	Negative value		
Auto Shut-off	5 minutes no activity (battery operation only)		
Optimum Operating Temperature	41° to 95° F / 5° to 35° C		
Platform Size	20.5" L x 15.7" W / 52cm L x 40cm W		
Indicator Size	9.8" L x 5.5" W x 2.7" H / 25cm L x 14cm W x 7cm H		
Power Requirements	6 "AA" Alkaline batteries		
Net Weight	30 lb / 13.6 kg		

## Troubleshooting

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Unit will not turn ON.	Power adapter not plugged in or battery low.	Check the power adapter. Change batteries.
Incorrect weight reading.	Scale was not re-zeroed.  Scale was not properly calibrated.	Press On/Off/Zero with no weight on the platform.  Recalibrate.

### LIMITED WARRANTY

Ohaus ES Series Bench Scales are warranted against defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date of delivery. During the warranty period, Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that prove to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.

Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

With offices worldwide.

Ohaus Corporation 2002, all rights reserved.

P/N 71139461A



## **Balances Ohaus Série ES**

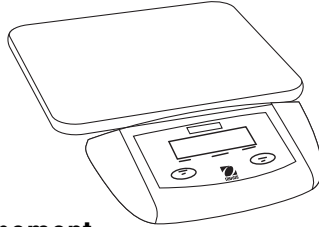
### **MANUEL DE L'UTILISATEUR**

#### **Modèles: ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L, ES200L**

- Le contenu du présent manuel s'applique à tous les modèles de balances Série ES.
- Les poids de contrôle ne sont pas fournis avec la balance.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, veuillez utiliser le produit dans les plages de températures de fonctionnement optimales spécifiées.
- Pour garantir la meilleure précision, il convient d'effectuer les mesures de masse dans un environnement propre, libre de tous champs électrostatiques et magnétiques, poussière, saletés, humidité, vibrations et courants d'air.
- Utilisez votre Balance Série ES avec soin, en chargeant les articles devant être pesés délicatement sur le centre de la plateforme. En évitant à votre équipement toute manipulation brusque, vous contribuerez à prolonger la durée de vie de votre banc de pesage Série ES.

## Introduction

Le présent manuel couvre le fonctionnement et la recherche de pannes pour **les balances OHAUS, Série ES, modèles ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L et ES200L.**



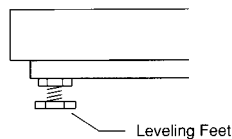
## Déballage de l'équipement

La balance Série ES est livrée avec les composants suivants :

- La base de la balance
- L'indicateur
- L'adaptateur courant
- Les supports de fixation et vis
- Le présent Manuel de l'Utilisateur
- La carte de garantie
- Un insert plastique

## Nivelage de la plate-forme de la balance

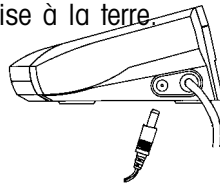
Les modèles ES50L, ES100L et ES200L sont équipés de pieds ajustables. Réglez les quatre pieds ajustables sous la plate-forme pour mettre la balance à niveau.



## Options Alimentation

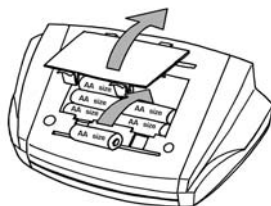
### Fonctionnement de l'adaptateur secteur

- Il convient d'utiliser l'adaptateur secteur de sortie 9V (livré avec la Balance Série ES) muni d'une prise femelle.
- Raccordez l'adaptateur secteur sur la prise Jack d'entrée sur le côté de la balance.
- Enfichez l'adaptateur secteur dans une prise murale correctement mise à la terre.



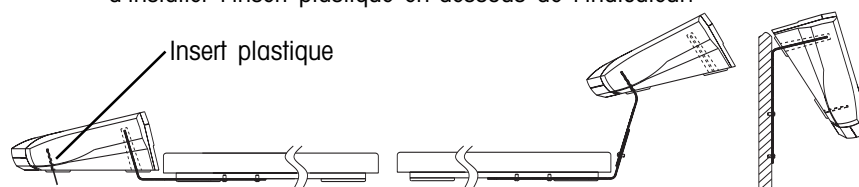
### Installation des piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles situé sur le dessous de l'indicateur et placez six piles alcalines type «AA» dans le compartiment en suivant les indications. Remettez le couvercle du compartiment en place.
- Piles non fournies.



### Montage mural / pose

- Les supports de fixation pour montage mural ou pose sont fournis avec leurs vis.
- Quand l'indicateur est fixé sur le devant de la base, assurez-vous d'installer l'insert plastique en-dessous de l'indicateur.



### Richesse fonctionnelle (Fonctionnement et produit)

- **Autotest de mise sous tension** : Quand la balance est mise en service, tous les segments de l'afficheur apparaîtront pendant environ 3 secondes avant de se remettre à zéro ou avant de disparaître et d'afficher le 0.



- **Affichage stable des résultats de mesure** : Une flèche vers le bas, située dans le coin en bas à gauche de l'afficheur indique que le résultat de lecture est stable. Pendant le pesage, cet indicateur disparaîtra et réapparaîtra seulement quand une lecture stable aura été atteinte.
- **Indication de l'unité de masse** : L'une des quatre flèches vers la droite, située du côté droit, apparaîtra pour indiquer l'unité de masse sélectionnée : kg, livres, onces ou livres:onces. (modèle ES200L : kg, lb ou oz seulement)

- **Surcharge** : Si le poids de la charge appliquée dépasse la capacité de la balance, un «E» apparaîtra sur l'afficheur et la charge devra être déchargée immédiatement. La balance se remettra en fonctionnement normal.
- **Valeurs négatives** : Quand une charge est retirée de la balance, toute valeur mise à zéro sera affichée comme valeur négative. Pour retourner au fonctionnement normal, la valeur mise à zéro peut être effacée en pressant «On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro).
- **Fonction zéro** : Il est possible d'ajouter, de manière progressive, des valeurs à un échantillon. En pressant la touche «On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro), l'afficheur de la balance est mis à zéro. Après avoir ajouté une masse supplémentaire, pressez encore une fois la touche «On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro) pour mettre la balance de nouveau à zéro. Il est possible d'ajouter des masses supplémentaires jusqu'à concurrence de la capacité de la balance. En déchargeant l'échantillon, le poids brut total sera affiché en valeur négative. Remettez la balance à zéro avant toute autre utilisation.
- **Indication de batteries faibles** : L'afficheur indiquera «Lo» (=low=faible) quand les batteries sont affaiblies et doivent être remplacées.
- **Mise en veille automatique** : Pour prolonger la durée de vie des piles, la balance s'éteindra automatiquement après un temps d'inactivité d'environ cinq minutes. Cette fonctionnalité n'est active qu'en cas de fonctionnement sur piles.

### Clavier à deux touches

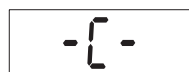
- **«On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro)** : En pressant cette touche, la balance sera mise sous tension. La même touche sera utilisée pour gérer la fonctionnalité du zéro quand la balance est sur « ON » (en marche). Une pression prolongée de trois secondes éteindra la balance.
- **Units/Cal (Unités/Étalonnage)** : Une courte pression sur cette touche changera l'unité de pesage. Les unités de masse suivantes pourront être sélectionnées : kilogramme (kg), livre (lb), once (oz) ou livre:once (lb:oz) (pour les modèles ES200L seulement kg, lb ou oz). En pressant et en maintenant la pression sur cette touche le processus d'étalonnage démarrera.

## Étalonnage

Pour garantir les meilleurs résultats, il convient d'étalonner la balance à des intervalles réguliers. Ceci est particulièrement important si la balance est utilisée pendant des périodes prolongées.

1. Laissez la balance se préchauffer et se stabiliser pendant deux minutes avant de commencer la procédure d'étalonnage.

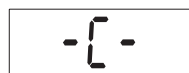
2. Pressez la touche «Units/Cal (Unités/Étalonnage)» et maintenez la pression jusqu'à ce que l'indication «CAL» (=calibration=étalonnage) clignote sur l'afficheur.



3. Pressez la touche «On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro) pour capturer le zéro de la balance. La plate-forme devra être vide et l'afficheur indiquera «-C-»



4. Après la capture du zéro, l'afficheur indiquera «xxx». La valeur «xxx» correspond au poids de la plage d'étalonnage.



5. Placez le poids d'étalonnage sur la plate-forme et pressez la touche «On/Off/Zéro» (Marche/Arrêt/Zéro). L'afficheur affichera de nouveau «-C-».



6. Après avoir capturer la plage, l'afficheur retournera au mode de pesage normal.



**NOTA** : Si «CAL E» apparaît sur l'afficheur, une erreur d'étalonnage est survenue et la procédure devra être répétée. Le message «CAL E» apparaîtra si les étapes d'étalonnage n'ont pas été suivies dans l'ordre approprié ou si un poids d'étalonnage erroné a été utilisé.



## Caractéristiques techniques

	<b>ES6R</b>	<b>ES30R</b>	<b>ES50R</b>
Capacité x Lisibilité	6,000 x 0,002 kg 13,225 x 0,005 lb 211,6 x 0,1 oz 13 lb:3 oz x 1 oz	30,00 x 0,01 kg 66,10 x 0,05 lb 1.058,0 x 0,5 oz 66 lb:2oz x 1 oz	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz
Linéarité	±0,002kg	±0,01kg	±0,02kg
Unités de masse	kg, lb, oz, lb:oz (kg, livres, onces, livres:onces)		
Étalonnage	Étalonnage automatique à partir du clavier, un poids de 100 % de la capacité est nécessaire		
Durée de stabilisation	3 secondes		
Plage de tare	À concurrence de la capacité par soustraction		
Surcharge maximale	150% de la capacité		
Indication de Surcharge	[ E ]		
Indication de Sous-charge	Valeur négative		
Mise en veille automatique	Après 5 minutes d'inactivité (seulement si fonctionnement sur batterie)		
Température maximale de fonctionnement	41° à 95° F / 5° à 35° C		
Dimensions de la Plate-forme	12,4>> L x 11>> l / 31,6 L x 28cm l		
Dimensions de l'indicateur	9,8>> L x 5,5>> l x 2,7>> H / 25cm L x 14cm l x 7cm H		
Alimentation	6 piles alcalines de type «AA»		
Poids net	6 lb / 2,7 kg		

	<b>ES50L</b>	<b>ES100L</b>	<b>ES200L</b>
Capacité x Lisibilité	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz	100,00 x 0,05 kg 220,4 x 0,1 lb 3.526 x 2 oz 220 lb:6oz x 2 oz	200,00 x 0,1 kg 440,8 x 0,2lb 7.050 x 5 oz N/A
Linéarité	±0,02kg	±0,05kg	±0,1kg
Unités de masse	kg, lb, oz, lb:oz		
Étalonnage	Étalonnage automatique à partir du clavier, un poids de 100% de la capacité est nécessaire	Étalonnage automatique à partir du clavier, un poids de 50 % de la capacité est nécessaire	
Durée de stabilisation	3 secondes		
Plage de tare	À concurrence de la capacité par soustraction		
Surcharge maximale	150% de la capacité		
Indication de Surcharge	[ E ]		
Indication de Sous-charge	Valeur négative		
Mise en veille automatique	Après 5 minutes d'inactivité (seulement si fonctionnement sur batterie)		
Température maximale de fonctionnement	41° à 95° F / 5° à 35° C		
Dimensions de la Plate-forme	20,5>> L x 15,7>> l / 52cm L x 40cm l		
Dimensions de l'indicateur	9,8>> L x 5,5>> l x 2,7>> H / 25cm L x 14cm l x 7cm H		
Alimentation	6 piles alcalines de type «AA»		
Poids net	30 lb / 13,6 kg		

## Recherche de pannes

<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>REMÈDE</b>
L'unité ne s'allume pas	L'adaptateur secteur n'est pas branché ou les batteries sont faibles.	Vérifiez le branchement de l'adaptateur secteur. Changez les piles.
Lecture incorrecte du poids.	La balance n'a pas été mise à zéro.  La balance n'a pas été correctement étalonnée.	Pressez la touche On/Off/Zéro avec une plate-forme vide.  Étalonnez.

## GARANTIE LIMITÉE

Les balances OHAUS Série ES sont garanties contre les défauts de pièces et de main d'œuvre pendant une durée de 12 mois à partir de la livraison. OHAUS s'engage pendant cette période de garantie, soit de réparer, soit, si elle le juge nécessaire, de remplacer gratuitement tout composant défectueux, à condition que celui-ci soit retourné à OHAUS en port pré-payé.

Cette garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident ou en raison d'une utilisation inappropriée, s'il a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, si des corps étrangers ont pénétré à l'intérieur du produit, ou en raison d'interventions d'après-vente, ou des modifications non réalisées par OHAUS. Dans le cas où la carte de garantie dûment remplie n'aurait pas été retournée, la période de garantie débutera le jour de la livraison au revendeur agréé. Ohaus Corporation limite ses prestations de garantie aux présentes, à l'exclusion de toute autre garantie express ou implicite. Ohaus Corporation ne sera pas responsable pour d'éventuels dommages subséquents.

Compte tenu du fait que la législation sur la garantie diffère d'un état/pays à l'autre, veuillez vous mettre en rapport avec votre revendeur Ohaus local pour tout renseignement complémentaire.

Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

Représentée dans le monde entier.

Ohaus Corporation 2002, tous droits réservés.  
18

P/N 71139461A



## Ohaus-Tischwaage der ES-Serie

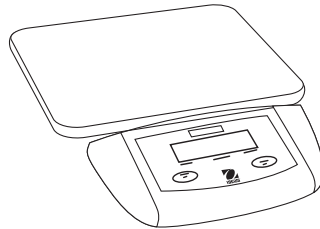
### BEDIENUNGSANLEITUNG

#### **Modelle: ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L, ES200L**

- Der Inhalt dieses Handbuchs gilt für alle Tischwaagenmodelle der ES-Serie.
- Die Tischwaage der ES-Serie wird nicht mit Kalibriergewichten geliefert.
- Zum Erzielen der besten Ergebnisse sollte das Produkt innerhalb des vorgegebenen optimalen Betriebstemperaturbereichs verwendet werden.
- Die beste Genauigkeit wird erreicht, wenn Ihre Gewichtsmessungen in einer sauberen Umgebung erfolgen, die frei von elektrostatischen und magnetischen Feldern, Staub und Schmutz, Feuchtigkeit, Vibrationen und Luftströmen ist.
- Gehen Sie bei der Verwendung Ihrer Tischwaage der ES-Serie umsichtig vor und legen Sie die zu wägenden Gegenstände vorsichtig auf der Mitte der Plattform auf. Wenn Sie vorsichtig mit der Waage umgehen, trägt dies zu einer längeren Lebensdauer des Tischmodells der ES-Serie bei.

## Einführung

Dieses Handbuch behandelt den Betrieb und die Fehlersuche und –behebung für die **Ohaus-Tischwaage der ES-Serie, Modell ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L und ES200L.**



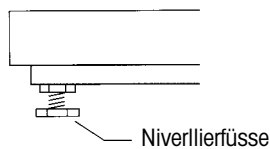
## Auspacken

Die Tischwaage der ES-Serie wird mit folgenden Komponenten ausgeliefert:

- Waagenbasis
- Indikator
- Stromadapter
- Montagewinkel und Schrauben
- Diese Bedienungsanleitung
- Garantiekarte
- Kunststoffeinlage

## Waagenplattform nivellieren

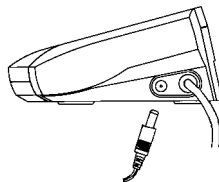
Die Modelle ES50L, ES100L und ES200L sind mit verstellbaren Nivellierfüßen ausgestattet. Zur Nivellierung der Plattform werden die vier Nivellierfüße unten eingestellt.



## Stromversorgungsoptionen

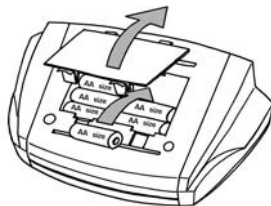
### Wechselstromadapterbetrieb

- Es muss der Wechselstromausgangsadapter mit 9 Volt (wird mit der Tischwaage der ES-Serie mitgeliefert) mit einer positiven Steckerbuchse verwendet werden.
- Schließen Sie den Wechselstromadapter an der Stromeingangsbuchse seitlich an der Waage an.
- Stecken Sie den Wechselstromadapter in eine ordnungsgemäß geerdete Wandsteckdose ein.



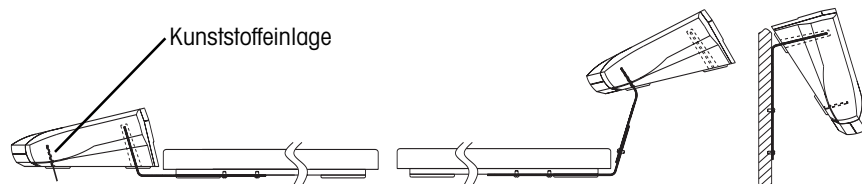
## Einlegen von Batterien

- Nehmen Sie den Batteriefachabdeckung an der Unterseite des Indikators ab und legen Sie wie angezeigt sechs Alkalibatterien der Größe AA in das Fach ein. Bauen Sie den Batteriefachabdeckung wieder ein.
- Es werden keine Batterien mitgeliefert.



## Wand-/Basismontage

- Ein Montagewinkel und Schrauben zur Wand-/Basismontage werden mitgeliefert.
- Wenn der Indikator an der Vorderseite der Basis befestigt ist, muss die Kunststoffeinlage unter dem Indikator installiert werden.



## Betrieb u. Produktfunktionen

- **Einschalttest:** Wenn die Waage eingeschaltet wird, erscheinen alle Anzeigesegmente ca. 3 Sekunden lang. Anschließend werden alle Anzeigen auf Null zurückgesetzt oder ausgeblendet, und es wird 0 angezeigt.



- **Stabile Anzeigewerte:** In der unteren linken Ecke der Anzeige erscheint ein Abwärtspfeil, der angibt, dass der Gewichtswert stabil ist. Während des Wägevorgangs wird dieser Abwärtspfeil ausgeblendet und erscheint erst dann wieder, wenn ein stabiler Anzeigewert erreicht wird.
- **Anzeige der Gewichtseinheit:** Einer der vier nach rechts gerichteten Pfeile auf der rechten Seite der Anzeige erscheint und gibt die ausgewählte Gewichtseinheit an: kg, lb, oz oder lb:oz. (kg, lb oder oz nur für ES200L)

- **Überlast:** Wenn die aufgelegte Last die Waagenkapazität überschreitet, erscheint ein „E“ auf der Anzeige. Dann sollte die Last sofort entfernt werden. Die Waage kehrt zum Normalbetrieb zurück.
- **Negativer Wert:** Wenn eine Last von der Waage abgenommen wird, erscheint ein auf Null gestellter Wert als negative Zahl. Um zum Normalbetrieb zurückzukehren, kann der auf Null gestellte Wert durch Drücken auf „On/Off/Zero“ (Ein/Aus/Null) gelöscht werden.
- **Nullfunktion:** Einer Probe können in progressiver Weise Werte hinzugefügt werden. Durch Drücken auf die Taste „On/Off/Zero“ kehrt die Waagenanzeige auf Null zurück. Nach Auflegen von zusätzlichem Gewicht drücken Sie auf „On/Off/Zero“, um die Waage wieder auf Null zu stellen. Es kann zusätzliches Gewicht bis zur Waagenkapazität aufgelegt werden. Wenn die Probe von der Waage abgenommen wird, erscheint das Gesamtbruttogewicht der Probe als negativer Wert. Vor dem erneuten Gebrauch der Waage muss diese wieder auf Null gestellt werden.
- **Anzeige „Schwache Batterie“:** Auf der Anzeige erscheint „Lo“, wenn die Batterien schwach sind und ersetzt werden müssen.
- **Automatisches Ausschalten:** Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie schaltet sich die Waage nach ca. fünf Minuten automatisch aus, wenn keine Taste gedrückt bzw. kein aktives Wägen durchgeführt wird. Diese Funktion ist nur während des Batteriebetriebs aktiv.

#### **Tastenfeld mit zwei Tasten**

- **On/Off/Zero (Ein/Aus/Null):** Durch Drücken dieser Taste wird die Waage eingeschaltet. Mit derselben Taste wird die Nullfunktion ausgeführt, wenn die Waage auf „ON“ (Ein) steht. Durch ein langes, 3 Sekunden währendes Drücken wird die Waage ausgeschaltet.
- **Units/Cal (Einheiten/Kal):** Durch kurzes Drücken dieser Taste wird die Wägeeinheit geändert. Es können folgende Wägeeinheiten gewählt werden: Kilogramm (kg), Pfund (lb), Unze (oz) oder Pfund:Unze (lb:oz), (kg, lb oder oz nur für ES200L). Durch Drücken und Halten dieser Taste wird das Kalibrierverfahren gestartet.

## Kalibrierung

Zum Erzielen der besten Ergebnisse muss die Waage regelmäßig kalibriert werden. Dies ist dann besonders wichtig, wenn die Waage über längere Zeiträume hinweg verwendet wird.

1. Die Waage sollte sich zwei Minuten lang aufwärmen und stabilisieren, bevor mit dem Kalibrierverfahren begonnen wird.
2. Drücken Sie die Taste „Units/Cal“ und halten Sie sie gedrückt, bis auf der Anzeige „CAL“ blinkt.
3. Drücken Sie die Taste „On/Off/Zero“, um den Nullpunkt der Waage zu erfassen. Die Plattform sollte leer sein, und auf der Anzeige sollte „-C-“ erscheinen.
4. Nach Erfassen des Nullpunktes erscheint „xxx“ auf der Anzeige. Bei dem Wert „xxx“ handelt es sich um das Messspannenkalibriergewicht.
5. Legen Sie das Kalibriergewicht auf die Plattform und drücken Sie die Taste „On/Off/Zero“. Auf der Anzeige erscheint erneut „-C-“.
6. Nach Erfassen der Messspanne kehrt die Anzeige zum normalen Wägemodus zurück.

A rectangular digital display showing the text "CAL" in a monospaced font.

A rectangular digital display showing the text "-C-" in a monospaced font.

A rectangular digital display showing the text "3000" in a monospaced font.

A rectangular digital display showing the text "-C-" in a monospaced font.

A rectangular digital display showing the text "3000" in a monospaced font, with small arrows on either side.

A rectangular digital display showing the text "CAL E" in a monospaced font.

**HINWEIS:** Wenn auf der Anzeige „CAL E“ erscheint, ist ein Kalibrierfehler aufgetreten, und das Verfahren sollte wiederholt werden. Die Meldung „CAL E“ erscheint, wenn die Kalibrierschritte nicht in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden oder wenn ein falsches Kalibriergewicht aufgelegt wurde.

## Technische Daten

	<b>ES6R</b>	<b>ES30R</b>	<b>ES50R</b>
Kapazität x Lesbarkeit	6,000 x 0,002 kg 13,225 x 0,005 lb 211,6 x 0,1 oz 13 lb:3 oz x 1 oz	30,00 x 0,01 kg 66,10 x 0,05 lb 1.058,0 x 0,5 oz 66 lb:2oz x 1 oz	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz
Linearität	±0,002kg	±0,01kg	±0,02kg
Wä geeinheiten	kg, lb, oz, lb:oz		
Kalibrierung	Automatische Kalibrierung vom Tastenfeld, 100 % der Wä gekapazität erforderlich		
Stabilisierungszeit	3 Sekunden		
Tarierbereich	Auf Kapazität durch Subtraktion		
Maximale Überlast	150 % der Kapazität		
Überlastanzeige	[ E ]		
Unterlastanzeige	Negativer Wert		
Automatisches Ausschalten	5 Minuten ohne Aktivität (nur bei Batteriebetrieb)		
Optimale Betriebstemperatur	41° bis 95° F/5° bis 35° C		
Plattformgröße	12,4" L x 11" B / 31,6 L x 28 cm B		
Indikatorgröße	9,8" L x 5,5" B x 2,7" H / 25 cm L x 14 cm B x 7cm H		
Leistungsanforderungen	6 Alkalibatterien der Größe AA		
Nettogewicht	6 lb / 2,7 kg		

	<b>ES50L</b>	<b>ES100L</b>	<b>ES200L</b>
Kapazität x Lesbarkeit	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz	100,00 x 0,05 kg 220,4 x 0,1 lb 3.526 x 2 oz 220 lb:6oz x 2 oz	200,00 x 0,1 kg 440,8 x 0,2lb 7.050 x 5 oz N/A
Linearität	±0,02kg	±0,05kg	±0,1kg
Wä geeinheiten	kg, lb, oz, lb:oz		kg, lb, oz
Kalibrierung	Automatische Kalibrierung vom Tastenfeld, 100 % der Wä gekapazität erforderlich	Automatische Kalibrierung vom Tastenfeld, 50 % der Wä gekapazität erforderlich	
Stabilisierungszeit	3 Sekunden		
Tarierbereich	Auf Kapazität durch Subtraktion		
Maximale Überlast	150 % der Kapazität		
Überlastanzeige	[ E ]		
Unterlastanzeige	Negativer Wert		
Automatisches Ausschalten	5 Minuten ohne Aktivität (nur bei Batteriebetrieb)		
Optimale Betriebstemperatur	41° bis 95° F/5° bis 35° C		
Plattformgröße	20,5" L x 15,7" B / 52 cm L x 40 cm B		
Indikatorgröße	9,8" L x 5,5" B x 2,7" H / 25 cm L x 14 cm B x 7cm H		
Leistungsanforderungen	6 Alkalibatterien der Größe AA		
Nettogewicht	30 lb / 13,6 kg		



## Fehlersuche

<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>ABHILFEMASSNAHME</b>
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	Der Stromadapter ist nicht eingesteckt oder die Batterie ist schwach.	Stromadapter prüfen. Batterien austauschen.
Falscher Gewichtswert.	Waage wurde nicht wieder auf Null gestellt.  Waage wurde nicht richtig kalibriert.	On/Off/Zero ohne Gewicht auf der Plattform drücken.  Neu kalibrieren.

### GARANTIE

Ohaus-Tischwaagen der ES-Serie sind für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Lieferdatum gegen Material- und Herstellungsmängel gewährleistet. Während des Garantiezeitraums wird Ohaus kostenlos jegliche Komponente(n), die sich als defekt erweist (erweisen), reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, wenn das Produkt bei Vorauszahlung der Versandkosten an Ohaus zurückgeschickt wird.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder durch Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrodierenden Materialien ausgesetzt wurde, wenn Fremdkörper das Innere des Produkts durchdrungen haben oder wenn es auf Grund einer Reparatur oder Modifikation beschädigt wurde, die nicht von Ohaus durchgeführt wurde. Wenn keine ordnungsgemäß zurückgeschickte Garantierregistrierungskarte vorliegt, beginnt der Garantiezeitraum am Datum der Lieferung an den befugten Händler. Ohaus Corporation gibt keine sonstige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Ohaus Corporation ist nicht haftbar für irgendwelche Folgeschäden.

Da die Gesetzgebung in Bezug auf Garantien von Bundesstaat zu Bundesstaat und von Land zu Land unterschiedlich ist, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte direkt an OHAUS oder an Ihren örtlichen OHAUS Fachhändler.

Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

Weltweite Geschäftsstellen.

Ohaus Corporation 2002, alle Rechte vorbehalten.

Teilnr. 71139461A



## **Bilancia da banco Ohaus serie ES**

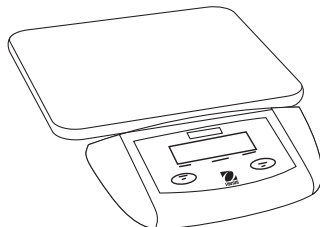
### **MANUALE DI ISTRUZIONI**

#### **Modelli: ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L, ES200L**

- Il presente manuale si riferisce a tutti i modelli della bilancia da banco serie ES.
- I pesi di calibrazione non vengono forniti con la bilancia da banco serie ES.
- Per risultati ottimali, utilizzare il prodotto all'interno della gamma di temperatura operativa ottimale specificata.
- Per una migliore precisione, effettuate le operazioni di pesata in un ambiente pulito, privo di campi elettrostatici e magnetici, polvere e sporco, vibrazioni e correnti d'aria.
- Per prolungare la durata della vostra bilancia ES, utilizzatela con cura, collocando gli articoli da pesare al centro della piattaforma.

## Introduzione

Il presente manuale illustra il funzionamento di tutti i modelli di bilancia della linea ES. **Bilancia da banco serie ES, modelli ES6R, ES30R, ES50L, ES100L e ES200L.**



## Disimballaggio

Le bilance da banco serie ES sono spedite con i seguenti componenti:

- Base bilancia
- Indicatore
- Adattatore alimentazione
- Montaggio staffa e viti
- Il presente manuale di istruzioni
- Scheda di garanzia
- Inserto in plastica

## Livellamento piattaforma della bilancia

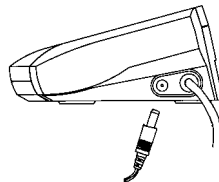
I modelli ES50L, ES100L e ES200L sono dotati di piedini di livellamento regolabili. Regolare i quattro piedini di livellamento al di sotto della piattaforma per livellarla.



## Alimentazione

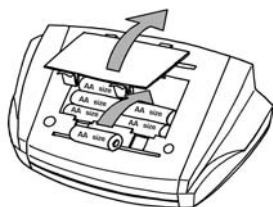
### Funzionamento adattatore CA

- Verrà utilizzato l'adattatore CA di uscita a 9 Volt (compreso con la bilancia da banco serie ES) con una spina femmina positiva.
- Collegare l'adattatore CA in dotazione al jack di entrata alimentazione sul lato della bilancia.
- Collegare l'adattatore CA ad una presa a muro con un'adeguata messa a terra.



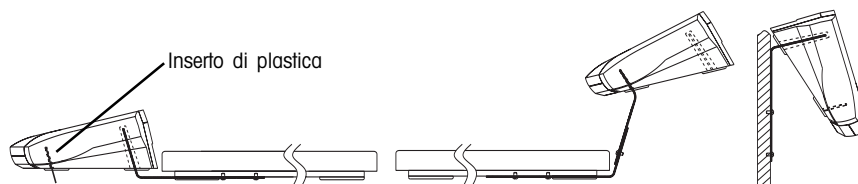
### Installazione batteria

- Rimuovere il coperchio delle batterie al fondo dell'indicatore e porre sei batterie alcaline di dimensione "AA" nel vano come indicato. Reinserrire il coperchio delle batterie.
- Le batterie non sono fornite.



### Montaggio a parete / base

- Vengono fornite una staffa per il montaggio a parete / base e le viti.
- Quando l'indicatore viene fissato nella parte anteriore della base, accertarsi dell'insero di plastica al di sotto dell'indicatore



### Funzioni della bilancia ES

- **Test alimentazione:** Quando viene accesa la bilancia, tutti i segmenti del display appariranno per circa 3 secondi prima di resettare a zero o di scomparire e prima che venga visualizzato 0.



- **Indicazione lettura stabile:** Sul display, comparirà una freccia verso il basso nell'angolo inferiore sinistro indicante che la lettura del peso è stabile. Durante la pesata, questo indicatore basso compare e comparirà una volta che sia stata raggiunta una lettura stabile.
- **Indicazione unità di peso.** Sul display, una delle quattro frecce rivolte a destra sul lato destro compariranno ad indicare l'unità di peso selezionato: kg, lb, oz oppure lb:oz. (kg, lb oppure oz solo per ES200L)

- **Sovraccarico:** Se il carico applicato supera la capacità della bilancia, comparirà una "E" sul il display e il carico dovrebbe essere tolto immediatamente. La bilancia ritornerà al funzionamento normale.
- **Valore negativo:** Quando viene rimosso un carico dalla bilancia, qualsiasi valore azzerato verrà visualizzato come valore negativo. Per ritornare al funzionamento normale, il valore azzerato può essere annullato premendo "On/Off/Zero".
- **Funzione Zero:** Possono essere progressivamente aggiunti dei valori a un campione. Premendo il tasto "On/Off/Zero", il display della bilancia ritorna a zero. Dopo avere aggiunto una massa ulteriore, premere "On/Off/Zero" per azzerare nuovamente la bilancia. Può essere aggiunta una massa ulteriore alla capacità della bilancia. Mentre si toglie il campione dalla bilancia, verrà indicato un peso lordo totale del campione come valore negativo. Riazzere la bilancia prima di utilizzarla successivamente.
- **Indicazione di batterie scariche:** Il display mostrerà "Lo" quando le batterie sono deboli e dovranno essere sostituite.
- **Arresto automatico:** Per prolungare la durata della batteria, la bilancia si spegnerà automaticamente dopo circa cinque minuti se non avverrà alcuna pressione di tasto o pesata attiva. Questa caratteristica è attiva soltanto con il funzionamento a batteria.

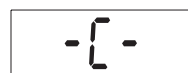
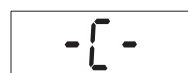
### **Tastierina a due pulsanti**

- **On/Off/Zero:** La pressione di questo tasto accende la bilancia. Lo stesso tasto fa funzionare la caratteristica di azzeramento quando la bilancia è su "ON". Una pressione prolungata di tre secondi spegnerà la bilancia.
- **Unità/Cal.:** Premere brevemente questo tasto per cambiare l'unità di pesata. Possono essere selezionate le seguenti unità di pesata: chilogrammo (kg), libbra (lb), oncia (oz), oppure libbra: oncia (lb:oz), (kg, lb, oppure solo oz per ES200L). L'azione di premere e di tenere premuto questo tasto attiverà il processo di calibrazione.

## Calibrazione

Per ottenere i migliori risultati, calibrare la bilancia a intervalli regolari. Questo è particolarmente importante nel caso in cui la bilancia sia utilizzata per periodi prolungati.

1. Fare sì che la bilancia si riscaldi e che si stabilizzi per due minuti prima di iniziare la procedura di calibrazione
2. Premere e tenere premuto il tasto "Units/Cal" finché "CAL" lampeggerà sul display.
3. Premere il tasto "On/Off/Zero" per registrare l'azzeramento della bilancia. La piattaforma dovrebbe essere vuota e il display mostra "-C-".
4. Dopo aver registrato l'azzeramento, il display mostrerà "xxx". Il valore "xxx" è il peso della calibrazione di ampiezza.
5. Posizionare il peso di calibrazione sulla piattaforma e premere il tasto "On/Off/Zero". Il display mostrerà nuovamente "-C-".
6. Dopo la regolazione della calibrazione, il display ritornerà alla modalità di pesata normale.

A rectangular display box containing the text "CAL" in a digital font.A rectangular display box containing the text "-C-" in a digital font.A rectangular display box containing the text "3000" in a digital font.A rectangular display box containing the text "-C-" in a digital font.A rectangular display box containing the text "3000" in a digital font, with a small left-pointing arrow on the left and a small right-pointing arrow on the right.

**NOTA:** Se compare "CAL E" sul display, vorrà dire che si è verificato un errore di calibrazione e quindi si dovrà ripetere il processo. Il messaggio "CAL E" comparirà se i passaggi di calibrazione non vengono seguiti nell'ordine corretto oppure se è stato applicato un peso di calibrazione non corretto.

A rectangular display box containing the text "CAL E" in a digital font.

## Specifiche

	<b>ES6R</b>	<b>ES30R</b>	<b>ES50R</b>
Capacità x leggibilità	6,000 x 0,002 kg 13,225 x 0,005 lb 211,6 x 0.1 oz 13 lb:3 oz x 1 oz	30,00 x 0,01 kg 66,10 x 0,05 lb 1.058,0 x 0,5 oz 66 lb:2oz x 1 oz	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz
Linearità	±0,002kg	±0,01kg	±0,02kg
Unità di pesata	kg, lb, oz, lb:oz		
Calibrazione	Calibrazione automatica dalla tastierina, 100% capacità di peso richiesto		
Tempo di stabilizzazione	3 secondi		
Campo di taratura	Sottrattiva dalla portata		
Sovraccarico massimo	150% della portata		
Indicazione di sovraccarico	[ E ]		
Indicazione di sotto carico	Valore negativo		
Arresto automatico	5 minuti di non utilizzo (solo funzionamento batteria)		
Temperatura operativa ottimale	da 41° a 95° F/da 5° a 35° C		
Dimensione piattaforma	12,4" L x 11" W / 31,6 L x 28cm W		
Dimensione indicatore	9,8" L x 5,5" W x 2,7" H / 25cm L x 14cm W x 7cm H		
Requisiti di alimentazione	6 batterie alcaline "AA"		
Peso netto	6 lb / 2,7 kg		

	<b>ES50L</b>	<b>ES100L</b>	<b>ES200L</b>
Capacità x leggibilità	50,00 x 0,02 kg 110,20 x 0,05 lb 1.763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz	100,00 x 0,05 kg 220,4 x 0,1 lb 3.526 x 2 oz 220 lb:6oz x 2 oz	200,00 x 0,1 kg 440,8 x 0,2lb 7.050 x 5 oz N/A
Linearità	±0,02kg	±0,05kg	±0,1kg
Unità di pesata	kg, lb, oz, lb:oz		kg, lb, oz
Calibrazione	Calibrazione automatica dalla tastierina, 100% capacità di peso richiesto	Calibrazione automatica dalla tastierina, 50% capacità di peso richiesto	
Tempo di stabilizzazione	3 secondi		
Campo di taratura	Sottrattiva dalla portata		
Sovraccarico massimo	150% della portata		
Indicazione di sovraccarico	[ E ]		
Indicazione di sotto carico	Valore negativo		
Arresto automatico	5 minuti di non utilizzo (solo funzionamento batteria)		
Temperatura operativa ottimale	da 41° a 95° F/da 5° a 35° C		
Dimensione piattaforma	20,5" L x 15,7" W / 52cm L x 40cm W		
Dimensione indicatore	9,8" L x 5,5" W x 2,7" H / 25cm L x 14cm W x 7cm H		
Requisiti di alimentazione	6 batterie alcaline "AA"		
Peso netto	30 lb / 13,6 kg		

## Risoluzione problemi

SINTOMO	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
L'unità non si accende.	Adattatore di alimentazione non collegato o batteria scarica.	Controllare l'adattatore. Sostituire le batterie.
Letture peso non corretta.	La bilancia non era stata riazzerata.  La bilancia non era stata calibrata adeguatamente.	Premere On/Off/Zero senza avere pesi sulla piattaforma.  Ricalibrare.

### GARANZIA LIMITATA

Le bilance da banco Ohaus serie ES sono garantite da difetti nel materiale e nel funzionamento per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di consegna. Durante il periodo di garanzia, la Ohaus riparerà o, a suo giudizio, sostituirà ogni componente che risulterà essere difettoso gratuitamente, purché il prodotto venga restituito, nolo anticipato, alla Ohaus.

Tale garanzia non si applica nel caso in cui il prodotto sia stato danneggiato accidentalmente o per cattivo utilizzo, esposto a materiale radioattivo o corrosivo, abbia del materiale estraneo al suo interno, o sia danneggiato come conseguenza dell'assistenza o di un intervento di modifica da parte di personale diverso da quello della Ohaus. Dietro debito invio della scheda di registrazione di garanzia, il periodo di garanzia decorrerà a partire dalla data di spedizione al rivenditore autorizzato. Non viene data altra garanzia espressa o implicita da parte della Ohaus Corporation. La Ohaus Corporation non sarà ritenuta responsabile di qualsiasi danno conseguente.

Poiché la legislazione di garanzia è diversa da stato a stato e da paese a paese, si prega di contattare la Ohaus o il vostro rivenditore autorizzato Ohaus per ulteriori dettagli.

Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

Con uffici in tutto il mondo.

Ohaus Corporation 2002, tutti i diritti riservati.

P/N 71139461A





## **Básculas Ohaus Series ES**

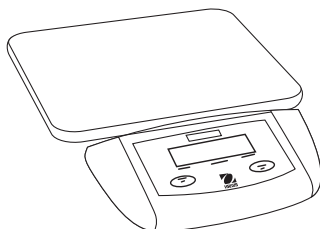
### **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

#### **Modelos: ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L, ES200L**

- El contenido de este manual se refiere a todos modelos de Básculas Ohaus de la serie ES.
- Las pesas de calibración no vienen con las básculas Ohaus de la serie ES.
- Para mejores resultados use el producto dentro del rango óptimo de temperatura de operación especificado.
- Para mayor precisión, ejecute las medidas de masa en un ambiente limpio, libre de campos electrostáticos o magnéticos, polvo y suciedad, vibraciones y corrientes de aire.
- Use las básculas Ohaus Serie ES con cuidado, cargando en el centro de la plataforma con cuidado y delicadeza los artículos que serán pesados. Evite las maniobras bruscas para incrementar la vida de su básculas Ohaus ES.

## Introducción

Este manual explica la operativa y la localización de averías para las básculas **Ohaus Serie ES, modelos ES6R, ES30R, ES50R, ES50L, ES100L y ES200L.**



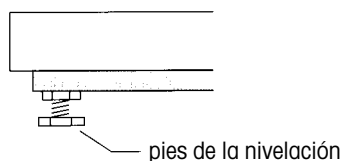
## Desembalaje

La Báscula Ohaus Serie ES viene con los siguientes componentes:

- Base de la Balanza
- Indicador
- Adaptador de energía
- Soporte de Montaje y Tornillos
- Este Manual de Instrucciones
- Tarjeta de Garantía
- Inserto plástico

## Nivelando la Plataforma de la Balanza

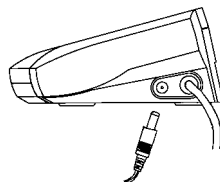
Los Modelos ES50L, ES100L y ES200L vienen equipados con las patas niveladoras ajustables. Ajuste las cuatro patas niveladoras bajo la plataforma para nivelarla.



## Opciones de Alimentación

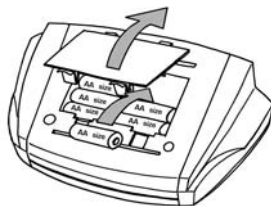
### Operación con Adaptador de CA

- Debe usarse el Adaptador de CA de 9 voltios de salida (incluido con la báscula ES) con el enchufe hembra positivo.
- Conecte el Adaptador de CA al enchufe de entrada de energía en la parte lateral de la balanza.
- Conecte el Adaptador de CA en un enchufe de pared apropiadamente puesto a tierra.



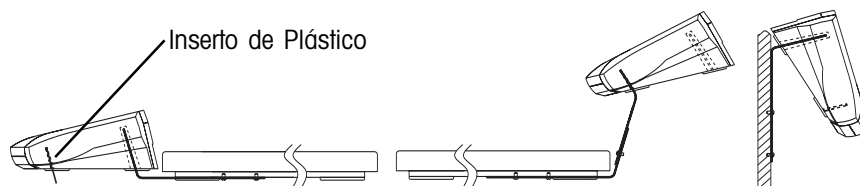
### Instalación de la pilas

- Retire la tapa de las pilas en la parte inferior del indicador y coloque seis pilas alcalinas tipo "AA" en el compartimiento tal como se indica. Inserte de nuevo la tapa de las pilas.
- Las pilas no están incluidas.



### Montaje de Pared o Base

- Se suministra un soporte y tornillos para el montaje en una pared o sobre una base.
- Cuando el indicador es montado en el frente de la base, asegúrese de instalar el inserto plástico por debajo del indicador.



### Funcionamiento y Características del Producto

- **Prueba de conexión:** Cuando la balanza se pone en marcha, todos los segmentos de la pantalla aparecen durante 3 segundos aproximadamente luego desaparecen y se visualiza el 0.



- **Indicación de Lectura Estable:** En la pantalla, una flecha hacia abajo aparecerá en la esquina inferior izquierda indicando que la lectura de peso es estable. Durante el pesaje, este indicador inferior desaparece y reaparece una vez que se estabiliza la lectura.
- **Indicación de Unidad de Peso:** En la pantalla, una de las cuatro flechas que miran hacia el frente al lado derecho aparecen indicando que la unidad de peso ha sido seleccionada: kg, lb, oz o lb:oz. (kg, lb u oz solamente para la ES200L)

- **Sobrecarga:** Si la carga aplicada excede la capacidad de la balanza, aparece una "E" en la pantalla y la carga debe ser retirada inmediatamente. La balanza regresará a su operación normal.
- **Valor Negativo:** Cuando una carga es retirada de la balanza, cualquier valor ajustado al cero será visualizado como un número negativo. Para regresar a la operación normal, el valor ajustado al cero puede ser cancelado pulsando "On/Off/Zero".
- **Función del Cero:** Los valores pueden ser añadidos progresivamente a una muestra. Pulsando la tecla "On/Off/Zero", la pantalla de la balanza regresa a cero. Después de añadir masa adicional, pulse "On/Off/Zero" para colocar la balanza de nuevo en cero. Se puede añadir masa adicional hasta la capacidad de la balanza. Al retirarse la muestra de la balanza, un peso bruto total de la muestra será visualizado en valor negativo. Coloque la balanza en cero de nuevo antes de usarla otra vez.
- **Indicación de pilas Bajas:** La pantalla muestra "Lo" cuando las pilas están bajas y deben ser reemplazadas.
- **Apagado Automático** para extender la vida de las baterías, la balanza debe apagarse automáticamente después de aproximadamente cinco minutos si no se pulsa ninguna tecla o si no hay un pesaje activo. Esta función solo se activa con la operación con pilas.

### Teclado de Dos Botones

- **On/Off/Zero:** Al pulsar esta tecla se enciende la balanza. La misma tecla opera la función del cero cuando la balanza está encendida "ON". Una pulsación larga de tres segundos apaga la balanza.
- **Unidades y Calibración:** Pulse esta tecla brevemente para cambiar la unidad de pesaje. Se pueden seleccionar las siguientes unidades de peso: kilogramo (kg), libra (lb), onzas (oz), o libras onzas (lb:oz), (kg, lb, u onzas solamente para ES200L). Pulsando y manteniendo esta tecla por más tiempo, comienza el proceso de calibración.

## Calibración

Para mejores resultados, calibre la balanza a intervalos regulares. Esto es especialmente importante si la balanza se usa por periodos prolongados.

1. Permita que la balanza se caliente y se estabilice por dos minutos antes de comenzar el procedimiento de calibración.

2. Pulse y sostenga la tecla "Units/Cal" hasta que "CAL" se ilumine intermitentemente en la pantalla.



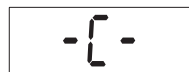
3. Pulse la tecla "On/Off/Zero" para capturar el cero de la balanza. La plataforma debe estar vacía y la pantalla muestra "-C-".



4. Después que el cero es capturado, la pantalla muestra "xxx". El valor "xxx" es la calibración de la amplitud del peso.



5. Coloque el peso de la calibración en la plataforma y pulse la tecla "On/Off/Zero". La balanza mostrará de nuevo "-C-".



6. Después de capturar la amplitud, la pantalla regresa al modo de pesaje normal.



**NOTA:** Si "CAL E" aparece en la pantalla, un error de calibración ha ocurrido y el proceso debe repetirse. El mensaje "CAL E" aparece si los pasos de la calibración no se siguen en el orden correcto o si se aplica un peso incorrecto de calibración.



## Especificaciones

	<b>ES6R</b>	<b>ES30R</b>	<b>ES50R</b>
Alcance x Escalón	6 x 0,002 kg	30 x 0,01 kg	50 x 0,02 kg
Linealidad	±0,002kg	±0,01kg	±0,02kg
Unidades de Pesaje	kg, lb, oz, lb:oz		
Calibración	Calibración automática desde el teclado, 100% de la capacidad requerida		
Tiempo de Estabilización	3 segundos		
Rango de Tara	Hasta la capacidad total por sustracción		
Sobrecarga Máxima	150% de la capacidad		
Indicación de Sobrecarga	[ E ]		
Indicación de Baja Carga	Valor Negativo		
Apagado Automático	5 minutos sin actividad (operación con pilas solamente)		
Temperatura óptima de operación	41° a 95° / 5° a 35° C		
Tamaño de Plataforma	12,4" La x 11" AN / 31,6 La x 28cm An		
Tamaño del Indicador	9,8" La x 5,5" An x 2,7" Al / 25cm La x 14cm An x 7cm Al		
Requisitos de Alimentación	6 pilas alcalinas "AA"		
Peso Neto	2,7 kg		

	<b>ES50L</b>	<b>ES100L</b>	<b>ES200L</b>
Alcance x Escalón	50 x 0,02 kg	100 x 0,05 kg	200 x 0,1 kg
Linealidad	±0,02kg	±0,05kg	±0,1kg
Unidades de Pesaje	kg, lb, oz, lb:oz		kg, lb, oz
Calibración	Calibración automática desde el teclado, 100% de la capacidad requerida	Calibración automática desde el teclado, 50% de la capacidad de peso requerido	
Tiempo de Estabilización	3 segundos		
Rango de Tara	Hasta la capacidad total por sustracción		
Sobrecarga Máxima	150% de la capacidad		
Indicación de Sobrecarga	[ E ]		
Indicación de Baja Carga	Valor Negativo		
Apagado Automático	5 minutos sin actividad (operación con pilas solamente)		
Temperatura óptima de operación	41° a 95° / 5° a 35° C		
Tamaño de Plataforma	20,5" La x 15,7" Am / 52cm La x 40cm An		
Tamaño del Indicador	9,8" La x 5,5" An x 2,7" Al / 25cm La x 14cm An x 7cm Al		
Requisitos de Alimentación	6 pilas alcalinas "AA"		
Peso Neto	13,6 kg		

## Localización de Averías

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
La unidad no enciende.	El adaptador de corriente no se ha conectado o las pilas están bajas.	Verifique el adaptador de energía. Cambie las pilas.
Lectura incorrecta del peso.	La balanza no fue puesta en cero.  La balanza no fue calibrada de forma apropiada.	Pulse la tecla "On/Off/Zero" sin peso en la plataforma.  Calibre de nuevo.

### GARANTÍA LIMITADA

Las Básculas Ohaus de la Serie ES están garantizadas contra defectos en materiales y mano de obra por un periodo de 12 meses desde la fecha de entrega. Durante el periodo de garantía, Ohaus reemplazará, a su propia discreción, sin costo alguno, las básculas comprobadas como defectuosas, siempre y cuando el producto sea enviado a Ohaus con los gastos de envío pagados por anticipado.

Esta garantía no se aplica si el producto ha sido dañado por accidente o mal uso, expuesto a materiales radioactivos o corrosivos, se ha penetrado con objetos extraños en su interior, o como resultado de haberle prestado servicio o haber realizado una modificación por personas ajenas a Ohaus. Además del envío apropiado de la tarjeta de garantía, el periodo de garantía comienza en la fecha del envío al distribuidor autorizado. No existe ninguna otra garantía expresa o implícita ofrecida por Ohaus Corporation. La Ohaus Corporation no puede ser demandada por daños consecuentes.

Ya que las legislaciones de garantías difieren de estado a estado y de país a país, por favor contacte con su Distribuidor Ohaus para mayores detalles.

Ohaus  
Motores 178  
08038 Barcelona

# Ohaus ES系列台秤

## 使用手冊

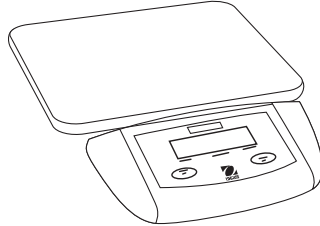
**模型：ES6R、ES30R、ES50R、ES50L、ES100L、ES200L**

- 本手冊內容適用於ES系列台秤所有模型。
- ES系列台秤並未提供校準重量。
- 為得到最佳使用效果，應在最適宜的操作溫度範圍內使用台秤。
- 為得到最正確的讀值，應在清潔而沒有電磁場、灰塵、濕氣、振動及氣流的環境下進行秤重。
- 使用ES系列台秤時應注意，將需要秤重的物件輕輕放到台秤座中央。小心使用台秤可延長ES系列台秤的使用壽命。



## 簡介

本手冊說明Ohaus ES系列台秤，模型**ES6R**、**ES30R**、**ES50R**、**ES50L**、**ES100L**和**ES200L**的操作方法及故障解決。



## 拆裝

ES系列台秤在裝運時配有以下組件：

- 台秤基架
- 顯示器
- 電力轉換器
- 安裝用支架及螺釘
- 使用手冊
- 保證卡
- 塑膠襯墊

## 將台秤座放平

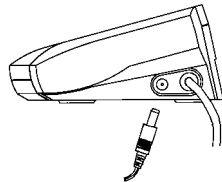
模型ES50L、ES100L和ES200L配有可調整的水平基座。調整台秤座下方的四個水平基座，將台秤座放平。



## 電力選項

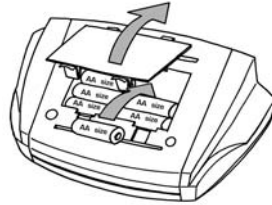
### AC 轉換器操作

- 應使用備有凹陷型插頭的9伏特AC轉換器（包括在ES系列台秤內）。
- 將AC轉換器接到台秤側方的電力輸入插座。
- 把AC轉換器插到適當的插座內。



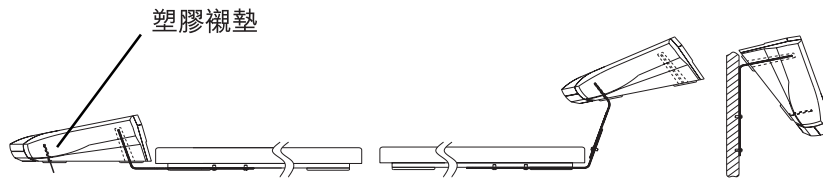
## 安裝電池

- 拆下顯示器下方的電池蓋，依指示安裝六個AA型鹼性電池。
- 再插入電池蓋。
- 電池並未包括在內。



## 牆壁 / 基架安裝

- 包括牆壁/基架安裝用支架及螺釘。
- 顯示器固定在基架前方之後，確定將塑膠襯墊安裝到顯示器底下。



## 操作及產品特徵

- **供電測試：**開啟台秤電源之後，所有顯示段都會顯現三秒左右，然後重新歸零或消失，之後，會顯示0。



- **讀值穩定顯示：**顯示數值時，左下方會出現向下的箭頭，表示重量判讀穩定。秤重時，此向下的箭頭會消失，待讀值穩定時再出現。
- **重量單位顯示：**顯示數值時，右側會出現四個向右的箭頭之一，表示所選擇的重量單位：公斤 (kg)、磅 (lb)、盎司 (oz) 或磅比盎司 (lb:oz) (ES200L只有公斤、磅或盎司)。

- **超負載**：若稱重物件的重量超出台秤的負載量，顯示器中會出現「E」，此時應立即將物件挪開。台秤會恢復正常操作。
- **負值**：將稱重的物件挪開時，任何歸零的數值都會以負值顯示。壓下「On/Off/Zero (開/關/零)」鈕可取消歸零的數值，並使台秤恢復正常操作。
- **零整功能**：稱重物件的重量可逐漸增加。壓下「On/Off/Zero (開/關/零)」鈕時，台秤顯示會歸零。增加重量後再壓下「On/Off/Zero (開/關/零)」鈕，使台秤顯示再次歸零。可繼續增加重量至台秤的負載量為止。將稱重物件自台秤挪開時，其總重量會以負值顯現。再次使用台秤之前應先將其歸零。
- **電力不足顯示**：電池電力不足而需要更換時，顯示器會顯示「Lo (低)」。
- **自動關閉**：為延長電池的使用壽命，若未按下任何按鈕，或者不進行稱重達五分鐘，則台秤會自動關閉。使用電池操作台秤時才有此項功能。

## 兩個按鈕鍵盤

- **On/Off/Zero (開/關/零)**：按此鍵會開啟台秤電源。當台秤處於「ON (開)」狀態時，此鍵提供零整功能。按下此鍵維持三秒不動可關閉台秤。
- **Units/Cal (單位/校準)**：短暫地按下此鍵可改變重量單位。可選擇的重量單位有：公斤 (kg)、磅 (lb)、盎司 (oz) 或磅比盎司 (lb:oz) (ES200L只有公斤、磅或盎司)。按下此鍵並維持不動可開始校準程序。

## 校準

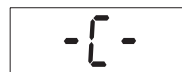
為得到最佳使用效果，應定期校準台秤。長期使用台秤時進行定期校準尤其重要。

1. 開始校準程序前應先使台秤準備就緒並維持穩定兩分鐘。

2. 按下「Units/Cal（單位/校準）」鈕並維持不動，直到「Cal（校準）」在顯示器中閃動。



3. 台秤座上應無物件，按下「On/Off/Zero（開/關/零）」。顯示器中出現「-C-」。



4. 歸零之後會顯示「xxx」。此「xxx」值為校準重量測定值。



5. 將校準重量放在台秤座上並按下「On/Off/Zero（開/關/零）」鈕。顯示器中會再度顯現「-C-」。



得到校準測定值後，顯示將恢復為正常稱重模式。



**說明：**若顯示器中顯現「CAL E」，表示發生校準錯誤，此時需要重新進行校準程序。若校準步驟不正確，或使用的校準重量不正確，則會顯現「CAL E」訊息。



## 產品規格

	ES6R	ES30R	ES50R
負載量 x 測讀力	6.000 x 0.002 kg 13.225 x 0.005 lb 211.6 x 0.1 oz 13 lb:3 oz x 1 oz	30.00 x 0.01 kg 66.10 x 0.05 lb 1,058.0 x 0.5 oz 66 lb:2oz x 1 oz	50.00 x 0.02 kg 110.20 x 0.05 lb 1,763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz
誤差	±0.002kg	±0.01kg	±0.02kg
稱重單位	kg, lb, oz, lb:oz		
校準	從鍵盤自動校準，需要100%的負載重量		
穩定時間	3 秒		
皮重範圍	扣除所稱重量直至負載量		
最大超負載量	負載量之150%		
超負載顯示	[ E ]		
負載不足顯示	負值		
自動關閉	不稱重達5分鐘時（限於電池操作）		
最適操作溫度	41°至 95° F / 5° 至 35° C		
台秤座尺寸	12.4" 長 x 11" 寬 / 31.6 cm長 x 28cm 寬		
顯示器尺寸	9.8" 長 x 5.5" 寬 x 2.7" 高 / 25cm長 x 14cm寬 x 7cm 高		
所需電力	6個 AA型鹼性電池		
淨重	6 lb / 2.7 kg		

	ES50L	ES100L	ES200L
負載量 x 測讀力	50.00 x 0.02 kg 110.20 x 0.05 lb 1,763 x 1 oz 110 lb:3 oz x 1 oz	100.00 x 0.05 kg 220.4 x 0.1 lb 3,526 x 2 oz 220 lb:6oz x 2 oz	200.00 x 0.1 kg 440.8 x 0.2lb 7,050 x 5 oz N/A
誤差	±0.02kg	±0.05kg	±0.1kg
稱重單位	kg, lb, oz, lb:oz		
校準	從鍵盤自動校準， 需要100%的 負載重量	從鍵盤自動校準， 需要50%的負載重量	
穩定時間	3 秒		
皮重範圍	扣除所稱重量直至負載量		
最大超負載量	負載量之150%		
超負載顯示	[ E ]		
負載不足顯示	負值		
自動關閉	不稱重達5分鐘時（限於電池操作）		
最適操作溫度	41°至 95° F / 5° 至 35° C		
台秤座尺寸	20.5"長 x 15.7" 寬 / 52cm長 x 40cm寬		
顯示器尺寸	9.8" 長 x 5.5" 寬 x 2.7" 高 / 25cm長 x 14cm寬 x 7cm 高		
所需電力	6個 AA型鹼性電池		
淨重	30 lb / 13.6 kg		

## 解決故障

故障	可能肇因	解決方法
無法開啟台秤電源。	電力轉換器未插好或 電池電力低。	檢查電力轉換器。 更換電池。
重量判讀不正確。	台秤未歸零。  台秤未妥善校準。	台秤座不放置任何物件， 按下「On/Off/Zero (開/關/ 零)」鈕。  重新校準。

## 有限保證

本有限保證保證Ohaus ES系列台秤自送貨日起12個月內無材質及製作方面的瑕疵。在保證期限內，Ohaus會免費檢修或選擇替換任何有瑕疵的組件，不過產品應寄回Ohaus，並已預付運費。

本有限保證並不適用於產品因意外或使用不當、曝露於放射性或腐蝕性物質中、異物進入產品內部、不是經Ohaus的維修或修改等而受損的情況。未寄回保證登記卡時，保證期將始於產品運送至授權經銷商的日期。Ohaus Corporation並不提供其他任何明示或暗示的保證。Ohaus Corporation對後續的一切損傷不負任何法律責任。

有關保證的法令隨州別和國別而有所不同，詳細內容請與Ohaus或您當地的Ohaus經銷商聯絡。

Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

辦事處遍佈全球。

Ohaus Corporation 2002，版權所有。

P/N 71139461A



## Ohaus ESシリーズ・台はかり

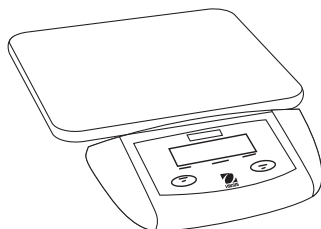
### 取扱説明書

**モデル：ES6R、ES30R、ES50R、ES50L、ES100L、ES200L**

- このマニュアルの内容は、ESシリーズ・台はかりの全モデルに該当します。
- 校正用分銅はESシリーズ・台はかりには添付されていません。
- この製品の性能を発揮させるには、指示されている最適使用温度範囲内でご使用ください。
- 重量を測定する際は、正確な結果を得るために、静電気や磁気、ちりやほこり、湿気、振動、空気の流れのない、清潔な環境でご使用ください。
- ESシリーズ・台はかりの取り扱いには注意を払い、測定物はひょう量皿の中央に静かに載せてください。手荒な取り扱いを避けることにより、製品の寿命を延ばすことができます。

## はじめに

このマニュアルには、Ohaus ESシリーズ・台はかり**ES6R**、**ES30R**、**ES50R**、**ES50L**、**ES100L**、**ES200L**各モデルについて、使用方法とトラブルシューティングが記載されています。



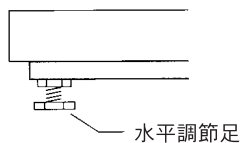
## 開梱

ESシリーズ・台はかり納品時の梱包内には次のものが入っています：

- はかり本体
- 表示部
- 電源アダプター
- 表示部取付け用のブラケットとネジ
- 取扱説明書及び保証書

## はかり本体を水平にする

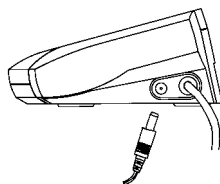
ES50L、ES100L、ES200Lモデルには、水平調節のための足がついています。本体下側に4ヶ所ある足の高さを調節して、本体を水平にしてください。



## 電源

### ACアダプター使用

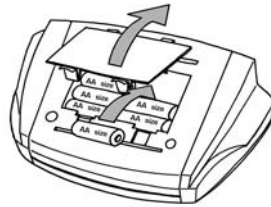
- 9V出力ACアダプター（本体に付属）を使用してください。
- このACアダプターを、スケール側面にある電源入力ジャックに差し込みます。





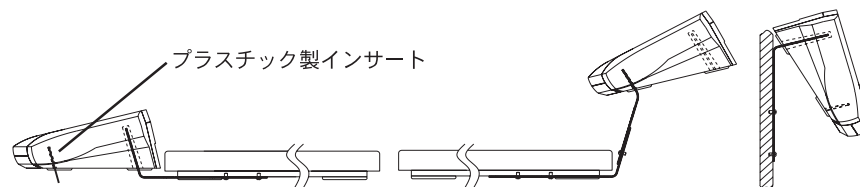
## 電池でご使用の場合

- 電池カバーを外し、単三アルカリ電池6本を図に従って装着してください。電池カバーを元通りにはめ込みます。
- 電池は別売です。



## 表示部取り付け金具・固定用ネジの取り付け

- 下図のように取り付け可能です。



## 使用方法 & 製品機能

- **電源投入時テスト**：台はかりに電源を入れると、約3秒間、表示セグメントがすべて点灯してから、ゼロにリセットされるか、または表示が消えてから、「0」が表示されます。



- **安定表示マーク**：ディスプレイの左下角に下向き矢印▼が表示されると、重量の読み取りが安定していることを示します。測定中にこのインジケータが消えても、再度安定した状態に達すると、下向き矢印▼がまた表示されます。
- **計量単位インジケータ**：ディスプレイの右側にある4つの右向き矢印が1つずつ点灯し、重量測定単位をkg、lb、oz、lb:ozの中から選択できるようになっています（ES200Lモデルではkg、lb、ozだけです）。  
注）日本国内では、SI単位kgでご使用ください。

- **ひょう量オーバー**：載せた重さが台はかりの限度を超えると、ディスプレイには「E」が表示されます。すみやかに、載せたものを除去してください。除去後は正常作動に戻ります。
- **マイナス表示**：ゼロ調整をして測定後、荷重を取り除くと、負の値が表示されます。通常作動に戻すには、「On/Off/Zero」を押して、ゼロ調整をキャンセルします。
- **ゼロ調整**：測定物に対して、値を次々に足していくことができます。「On/Off/Zero」キーを押すと、表示がゼロになります。追加重量分を加えた後、「On/Off/Zero」を押すと表示が再度ゼロになります。追加分は、ひょう量限度に達するまで加えていくことができます。最後に測定物を台はかりから下ろすと、測定物合計の重量がマイナスの値として表示されます。再度ゼロ調整をすると、次の測定に取りかかることができます。
- **電池消耗表示**：電池の電圧が下がって交換が必要になると、ディスプレイに「Lo」が表示されます。
- **自動停止機能**：キー使用や測定が行われないまま約5分経つと、電池電力の浪費を防ぐために電源が自動的に切れるようになっていきます。この機能は、電池使用の場合に限り作動します。

### キー操作説明

- **On/Off/Zero**：このキーを押すと台はかりの電源がオンになります。電源オンの状態のときにこのキーを押すと、ゼロ調整機能が作動します。3秒間押し続けると、本体の電源が切れます。
- **Units/Cal**：このキーを短く押すと、測定単位を変更することができます (kg、lb、oz、 (lb:oz) )。またこのキーをしばらく押し続けると、次の校正モードに入ります。

## 校正

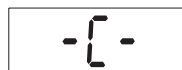
この台はかりをより良くご活用いただくため、定期的に校正を実施するようお勧めします。長時間使用し続けた場合は特に、校正が必要です。

1. 校正は、電源ON後2分以上通電してはかりが安定してから行ってください。

2. 「Units/Cd」キーを押し続けます。ディスプレイには「CAL」の文字が点滅します。



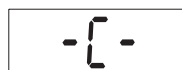
3. 「On/Off/Zero」キーを押して、ゼロ点を合わせます。ディスプレイには「-C-」と表示されます。



4. ゼロ点合わせが終了すると、ディスプレイには「xxx」が表示されます。「xxx」の値は、校正用分銅の重量です。



5. 表示の校正用分銅を台はかりに載せ、「On/Off/Zero」キーを押します。ディスプレイには再度「-C-」が表示されます。



校正が終了すると、表示は通常の重量測定モードに戻ります。



**注：**「CALE」と表示された場合は、校正エラーが発生したことを示します。校正手順をやり直してください。校正手順が正しい手順で実施されなかった場合や、載せた校正用分銅の重量が正しくなかった場合、この「CALE」が表示されます。



## 仕様

	ES6R	ES30R	ES50R
ひょう量	6kg	30kg	50kg
最終読取值	2g	10g	20g
直線性	±2g	±10g	±20g
外部校正用分銅値	6kg	30kg	50kg
ゼロ調整範囲	ひょう量範囲内		
静止所要時間	3秒		
過荷重許容値	各ひょう量範囲の150%		
過荷重時表示	E表示		
マイナスひょう量時表示	負数表示		
自動停止機能	使用停止時より5分後に自動停止（乾電池使用時のみ）		
適正使用温度範囲	5～35℃		
ひょう量台寸法 D×W(cm)	31.6×28		
使用電源	単3乾電池6本、又はACアダプター		
表示部寸法 D×W×H(cm)	25×14×7		
重量(kg)	2.7kg		

	ES50L	ES100L	ES200L
ひょう量	50kg	100kg	200kg
最終読取值	20g	50g	100g
直線性	±20g	±50g	±100g
外部校正用分銅値	50kg	50kg	100kg
ゼロ調整範囲	ひょう量範囲内		
静止所要時間	3秒		
過荷重許容値	各ひょう量範囲の150%		
過荷重時表示	E表示		
マイナスひょう量時表示	負数表示		
自動停止機能	使用停止時より5分後に自動停止（乾電池使用時のみ）		
適正使用温度範囲	5～35℃		
ひょう量台寸法 D×W(cm)	52×40		
使用電源	単3乾電池6本、又はACアダプター		
表示部寸法 D×W×H(cm)	25×14×7		
重量(kg)	13.6kg		

## トラブルシューティング

現象	不良可能性	対策
電源が入らない	ACアダプターが入っていない	ACアダプターをチェックのこと
	乾電池電圧低下	乾電池を交換
表示値が異なる	ゼロ点調整不良	ひょう量台上の荷重を降ろしてからON/OFF/ZEROキーをおす
	校正不良	キャリブレーションをする

### 製品保証に関して

オーハウスESシリーズは材料、製造上の欠陥につきましては、納入日より1年間保証いたします。保証期間中オーハウスは欠陥の証明された部品を無料でオーハウスの判断にて修理または交換いたします。ただし、製品の返送等輸送費用につきましては、当社は負担いたしません。

当保証は事故・取り扱いの不備・被曝・腐食の原因になる物質を原因とする製品故障、または製品内への異物の混入やオーハウス以外で行った修理による故障による損害につきましては保証いたしません。

保証期間の開始時は販売店による納入日とします。オーハウスからは次頁記載のとおり本製品の修理保証以外には保証はいたしかねます。又、本製品の故障に伴う直接・間接損害の賠償はいたしません。

#### メトラー・トレド株式会社内

##### オーハウス営業部

〒540-6017

大阪府中央区城見1-2-27 クリスタルタワー17階

TEL:06-6949-5939 FAX:06-6949-5946

##### 技術サービスセンター

〒143-0006

東京都大田区平和島6-1-1 東京流通センターBW2-8

TEL:03-3767-4540 FAX: 03-3767-4544





Ohaus Corporation  
19A Chapin Road  
P.O. Box 2033  
Pine Brook, NJ 07058, USA

With offices worldwide.

Ohaus Corporation 2002, all rights reserved.

P/N 71139461A