



8304
BALANCES ÉLECTRONIQUES
MANUEL D'UTILISATION



1 Notes

1. Veuillez préchauffer la balance pendant 30 minutes afin de garantir une pesée plus précise.
2. Pour fonctionner correctement, la balance doit être bien adaptée à son environnement ; elle doit être posée sur une table horizontale et stable. Ne placez pas la balance sur un bureau instable ; ne la placez pas dans un endroit où l'air est très poussiéreux ; ne la placez pas à proximité d'un système de climatisation ou d'un courant d'air ; ne la placez pas à la lumière directe du soleil ; ne la placez pas à proximité d'une source de chaleur ; et ne la placez pas dans un endroit où elle pourrait générer un champ électrique ou magnétique.
3. Manipulez les échantillons lourds avec précaution lors de la pesée et évitez tout choc sur le plateau de pesée. Un choc violent pourrait empêcher le système mécanique de la balance de se réinitialiser.
4. Faites attention lors de la pesée de liquides ; évitez que du liquide ne s'infiltre à l'intérieur de la balance par le fond du plateau de pesée. Si une telle situation se produit, débranchez immédiatement l'alimentation électrique, nettoyez le liquide à l'intérieur ou attendez qu'il s'évapore, assurez-vous qu'il ne reste aucun résidu de liquide, puis continuez à utiliser la balance.
5. Vous pouvez recouvrir la balance d'un chiffon légèrement humide après utilisation.
6. Veuillez éviter tout contact de liquide avec la surface de la balance.

2 Performances

Code	8304-120	8304-220
Capacité maximale	120 g	220 g
Poids minimum	10 mg	10 mg
Résolution (d)	0,1 mg	0,1 mg
Intervalle de vérification (e)	1 mg	1 mg
Précision (m est la charge)	$m \leq 50 \text{ g} : \pm 0,5 \text{ mg} ;$ $50 \text{ g} < m \leq 200 \text{ g} : \pm 1 \text{ mg}$	$m \leq 50 \text{ g} : \pm 0,5 \text{ mg} ;$ $50 \text{ g} < m \leq 200 \text{ g} : \pm 1 \text{ mg} ;$ $m > 200 \text{ g} : \pm 1,5 \text{ mg}$
Diamètre du plateau de pesée (Ød)	Ø90 mm	
Température de fonctionnement	10~30 °C	
Humidité de fonctionnement	20 à 85 % HR	
Alimentation	adaptateur secteur (12 V/2 A)	
Dimensions (L × l × H)	230 × 310 × 320 mm	

3 Affichage

N°	Informations d'affichage	Remarques
1	g	L'unité de mesure est le " gramme "
2	Ct	L'unité de lecture est le " carat "
3	Lb	L'unité de mesure est la " livre "
4	Oz	L'unité de mesure est " l'once "
5	PCS	État de pesée du nombre
6	%	État de pesée en pourcentage
7	O	Identification stable des données
8	CALIN	Entrer en mode étalonnage
9	CALDN	Charger le poids d'étalonnage de 100 g
10	CAL---	Étalonnage en cours...
11	CAL-UP	Retirer le poids d'étalonnage
12	CAL-END	Fin de l'étalonnage
13	E	Capacité maximale de surcharge
14	-E	Pas de plateau de pesée ou plateau de pesée incorrect
15	-----	σSETkey conseil utile
16	"	Traitement des données
17	SAVE---	Enregistrer

4 Installation

1. Installation des composants du plateau de pesée : fixez le support du plateau et le plateau de pesée avec précision sur le support prévu à cet effet.
2. Mise à niveau : réglez les deux pieds réglables situés à l'avant et en bas de la balance et assurez-vous que la bulle du niveau se trouve au centre.
3. Branchez la balance : insérez une extrémité de l'adaptateur secteur dans la prise 110-220 V/50 Hz CA, et l'autre extrémité de l'adaptateur secteur dans la prise d'alimentation située à l'arrière de la balance.
4. Mise sous tension : une fois la balance branchée, le numéro de modèle " ESJ-4 " s'affiche. 3 secondes plus tard, l'écran devient noir et indique que la balance est hors tension. Appuyez sur la touche ON/OFF, " 0,0000 g " s'affiche. Si " P FAIL " s'affiche, cela signifie que la balance a été mise hors tension de manière anormale, c'est-à-dire sans appuyer sur la touche OFF. Appuyez sur la touche ON/OFF ; la balance s'allume normalement et affiche " 0,0000 g ".

5 Réglage des fonctions

Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur la touche SET, puis sur la touche PRINT pour afficher Cx-y, où x est un chiffre compris entre 1 et 9 ; appuyez sur la touche TARE pour faire défiler les valeurs ; y correspond à la valeur définie par le paramètre Cx ; appuyez sur la touche PRINT pour modifier x. Une fois le réglage effectué, appuyez sur la touche OFF ; la balance affiche " SAVE..... ". Appuyez sur la touche TARE ; " SEND " s'affiche. Attendez environ 2 secondes ; l'enregistrement est terminé, les données sont mises à jour et la balance revient en mode de pesée. Appuyez deux fois sur la touche ON/OFF pour que le nouveau paramètre prenne effet. Veuillez vous reporter à la liste ci-dessous pour plus de détails :

Cx	Cx-y	Description
C1 : Mode d'étalonnage	C1-0	Auto-étalonnage (uniquement pour la balance d'étalonnage interne)
	C1-1	Étalonnage manuel avec poids externe
C2 : Option de données d'échantillon de base en mode de pesée par comptage	C2-0	Quantité : 10
	C2-1	La quantité est de 20
	C2-2	Quantité : 50
	C2-3	La quantité est de 100
	C2-4	La quantité est de 1 000
C3 : Suivi du zéro	C3-0	Pas de suivi du zéro
	C3-1	1d
	C3-2	2d
	C3-3	3d
	C3-4	4d
	C3-5	5d
	C3-6	Ne peut pas être actionné par l'utilisateur
C4 : Port série Option de débit en bauds	C4-0	1 200 bps
	C4-1	2400 bps
	C4-2	4800 bps

Cx	Cx-y	Description
C5 : Option de mode de sortie des données	C5-0	Sortie stable
	C5-1	Sortie de commande
	C5-2	Sortie continue
	C5-3	Sortie de la touche PRINT
C6 : Son des touches	C6-0	non
	C6-1	oui
C7 : Degré d'anti-interférence	C7-0	Faible
	C7-1	Moyen
	C7-2	Élevé
	C7-3	Fort

* Retour à zéro et sortie stable : charger le poids lorsque l'affichage indique "0,0000 g " ; une fois la stabilité atteinte, transmettre les données stables à un appareil externe.

* Sortie stable :
Lorsque les données sont à nouveau stables, le courant de sortie est stable.

* Sortie de commande :
Les commandes P<CR<LF> émises par la touche PRINT de la balance via le port série sont considérées comme des " commandes de contrôle d'impression ". Un ensemble de données de poids actuelles est émis après que la balance a reçu une commande.

* Sortie continue :
La balance est configurée pour envoyer les données de poids toutes les 0,3 seconde.

3. Commande de contrôle :

Les commandes actives sont les suivantes : ①O<CR><LF> Commande ON/OFF : même fonction que la touche ON/OFF de la balance (4F 0D 0A) ;

②T<CR><LF> Commande TARE : même fonction que la touche TARE de la balance (54D 0D 0A) ;

③C<CR><LF> commande de changement de mode : même fonction que la touche CAL de la balance (43 0D 0A) ;

④ Commande de changement de mode M<CR><LF> : même fonction que la touche MODE de la balance (4D 0D 0A) ;

⑤ Commande d'impression P<CR><LF> : même fonction que la touche PRINT de la balance.

Un ensemble de données de poids actuelles sera transmis à un périphérique externe dès que la balance reçoit cette commande (50D 0D 0A) ;

<CR><LF> Les descriptions sont les suivantes :

<CR> : Caractère de retour (0D)

<LF> : Entrer le symbole (0A)

6 Utilisation

1. Pesée standard :

- (1) Une fois l'appareil branché, afin d'obtenir un résultat de pesée optimal, la balance doit être préchauffée pendant au moins 30 minutes.
- (2) Veillez à ce que le plateau de pesée soit propre, appuyez sur la touche ON/OFF et " 0,0000 g " s'affiche.
- (3) Si d'autres unités de mesure ou modes de pesée sont nécessaires, appuyez sur la touche MODE pour régler l'affichage sur d'autres unités ou modes de pesée.
- (4) Ouvrez la porte de la chambre de pesée, placez l'échantillon au centre du plateau de pesée avec précaution, puis fermez la porte et attendez que la valeur s'affiche une fois la pesée stabilisée.
- (5) Ouvrez la porte de la chambre de pesée pour retirer l'échantillon en vue de la prochaine pesée ; si vous ne procédez pas à une pesée, veuillez fermer la porte pour éviter que de la poussière ne pénètre dans la balance.

2. Pesée d'un récipient :

- (1) Placez le récipient sur le plateau de pesée ;
- (2) Appuyez sur la touche TARE après l'affichage du "O" (symbole de stabilité) ; "0,0000g" s'affiche ;
- (3) Placez l'échantillon dans le récipient ;
- (4) Lisez la valeur de l'échantillon après l'affichage du " O " (symbole de stabilité) ;

3. Pesée par comptage :

- (1) Choisissez la quantité d'échantillon en fonction de la liste des paramètres du système ;
- (2) Appuyez sur la touche TARE ; " 0,0000 g " s'affiche une fois la balance stabilisée ;
- (3) Appuyez sur la touche MODE pour passer en " mode comptage " ;
- (4) Placez l'échantillon au centre du plateau de pesée et fermez la porte de la chambre de pesée ;
- (5) Appuyez sur la touche SET et le système de balance prélèvera l'échantillon conformément au paramètre C2 ;
- (6) Après le prélèvement, la balance affichera la quantité de l'échantillon conformément au paramètre C2 .
Retirez l'échantillon et attendez que la balance se stabilise sur zéro ; l'utilisateur peut alors effectuer la pesée par comptage.

Attention : la valeur minimale lisible de la quantité d'échantillon ne peut être inférieure à la résolution minimale de la balance.

4. Pesée en pourcentage :

- (1) Appuyez sur la touche TARE ; " 0,0000 g " s'affiche une fois la balance stabilisée ;
- (2) Appuyez sur la touche MODE pour passer en " mode pourcentage " ;
- (3) Placez l'échantillon au centre du plateau de pesée et fermez la porte de la
- (4) Appuyez sur la touche SET et le système de la balance prendra cette référence comme valeur de base de 100,00 % ;
- (5) Une fois la pesée effectuée, " 100 % " s'affiche. Retirez l'échantillon et, une fois que retour à zéro, l'utilisateur peut effectuer la pesée en pourcentage.

Attention : la valeur minimale lisible de la quantité d'échantillon ne doit pas être inférieure à la résolution minimale de la balance.

7 Étalonnage

Étalonnage avec un poids externe de 100 g :

- (1) Retirez l'échantillon du plateau de pesée, fermez la porte de la chambre de pesée, " 0,0000 g " s'affiche ;
- (2) Appuyez sur la touche CAL : " CAL IN " s'affiche, puis " CAL..... ", et enfin " CAL dn " quelques secondes plus tard ;
- (3) Placez le poids étalon F1 de 100 g au centre du plateau de pesée et fermez la porte de la chambre de pesée ;
- (4) Lorsque " CAL UP " s'affiche (5 à 8 secondes plus tard), retirez le poids ;
- (5) Fermez la porte de la chambre de pesée et attendez 5 à 8 secondes ; " CAL-END " s'affiche et l'étalonnage est terminé ;
- (6) Si l'écart entre la valeur de poids affichée et le poids d'étalonnage est supérieur à ± 1 , il faut procéder à un nouvel étalonnage jusqu'à ce que l'écart se situe dans une fourchette de ± 1 , ce qui signifie l'étalonnage est terminé avec succès

Étalonnage avec un poids externe de 200 g :

- Retirez l'échantillon du plateau de pesée, fermez la porte de la chambre de pesée ; " 0,0000 g " s'affiche ;
- (2) Placez un poids étalon de 100 g de classe F1 au centre du plateau de pesée et fermez la porte de la chambre de pesée ;
- (3) Appuyez sur la touche SET et "-----" s'affiche, puis appuyez sur la touche MODE et " CAL 200 " s'affiche ;
- (4) La valeur étalonnée s'affiche au bout de 5 à 8 secondes, l'étalonnage est terminé.

8 Communication RS232

1. Mode de fonctionnement du port série : communication par induction

Débit en bauds : veuillez vous reporter à la liste des paramètres système, paramètre C4

Bit de départ : 1

Bits de données : 8

Bit de contrôle : non

Bit d'arrêt : 1

2. Mode de transmission des données de poids : veuillez vous reporter au paramètre C5 de la liste des paramètres système

3. Format de transmission des données de poids :

FXXXX.XXXXXKKK<CR><LF> a la signification suivante : F : bit de signe " + " ou " - "

X : données de poids 0-9

. : point décimal

K : symbole d'unité de pesée à trois bits réservé, aligné à droite, espaces ajoutés si moins de trois bits

: symbole de retour

: Symbole d'entrée

Si la valeur de poids est de +10,0000 g, le format de données du port série est :

+0010,0000 g<CR><LF>

4. Méthode de détermination de la stabilité ou de l'instabilité des données en sortie :

Lorsque les données sont instables, le bit indiquant l'absence d'unité du port série, les trois bits KKK, sont des espaces ; lorsque les données sont stables, les informations d'unité sont transmises.

5. Méthode de connexion de la ligne de données série externe :

Balance informatique	Balance	Électronique Balance	Port série Imprimante
9 aiguilles -----	9 trous	9 aiguilles -----	25 aiguilles
2 -----	2	2 -----	2
3 -----	3	3 -----	3
5 -----	5	5 -----	7

Schéma de raccordement de la balance électronique à l'ordinateur et à l'imprimante Attention : la longueur du câble de données ne doit pas dépasser 15 mètres.

9 Respect de la propreté

Débranchez le câble d'alimentation avant le nettoyage ;

- Il est recommandé d'utiliser de l'alcool ou des solvants doux plutôt que des détergents corrosifs ;

- Ne laissez pas d'eau ou d'autres liquides éclabousser la balance pendant le nettoyage ;

- Utilisez un chiffon doux et sec pour essuyer la balance après le nettoyage.