

# HV-C/CP series HW-C/CP series

## MANUEL UTILISATEUR

---

### Balances plates-formes digitales

#### Modèles principaux

HV-15KC	HV-15KCP
HV-60KC	HV-60KCP
HV-200KC	HV-200KCP
HW-10KC	HW-10KCP
HW-60KC	HW-60KCP
HW-100KC	HW-100KCP
HW-200KC	HW-200KCP

#### Modèles régionaux

HV-300KC	HV-300KCP
HV-600KC	HV-600KCP
HW-300KC	HW-300KCP
HW-600KC	HW-600KCP

The logo for A&D Company, Limited, featuring the letters 'A' and 'D' in a bold, stylized font with a horizontal bar connecting them.

A&D Company, Limited

© 2017 A&D Company Ltd. All rights reserved.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, ou traduite, quelque soit la forme ou le moyen, sans l'autorisation écrite de A&D Company Ltd.

Le contenu de ce manuel et les spécifications des instruments couverts par ce manuel sont sujets à changement pour amélioration sans notification préalable.

Windows, Word et Excel sont des marques de Microsoft Corporation.



# Table des matières

1.	Conformité .....	3
1.1.	Conformité avec les règles FCC.....	3
2.	Caractéristiques .....	3
3.	Précautions.....	5
3.1.	Précautions pour l'installation.....	5
3.2.	Précautions pendant l'utilisation.....	5
3.3.	Précautions en dehors de l'utilisation .....	6
4.	Montage.....	7
4.1.1.	Méthode de montage A.....	7
4.1.2.	Méthode de montage B.....	8
5.	Contenu de la livraison .....	9
5.1.	Liste des accessoires et des options.....	11
5.1.1.	Liste des accessoires .....	11
5.1.2.	Liste des options .....	12
5.2.	Installation des piles pour les modèles de type -C.....	13
5.3.	Démontage de la colonne .....	15
5.3.1.	Méthode-A – Procédure de démontage de la colonne.....	15
5.3.2.	Méthode-B – Procédure de démontage de la colonne.....	17
5.4.	Mise à la terre.....	18
5.4.1.	Méthode-A - Procédure de mise à la terre.....	18
5.4.2.	Méthode-B - Procédure de mise à la terre.....	18
5.4.3.	Méthode-C - Procédure de mise à la terre.....	18
6.	Description des livrables .....	19
6.1.	Affichage et symboles.....	21
6.2.	Touches.....	23
7.	Opérations de base.....	25
7.1.	Mise en route et pesage .....	25
7.1.1.	Cas alimentation électrique par adaptateur secteur.....	25
7.1.2.	Cas alimentation électrique par piles (balances de Type C) .....	26
7.1.3.	Fonction mise à zéro à l'allumage et fonction tarage à l'allumage.....	26
7.2.	Fonction tare.....	27
7.2.1.	Définition de la tare par pesage .....	27
7.2.2.	Tare prédéfinie: saisie au clavier de la valeur de tare .....	27
7.3.	Changement de mode.....	28
8.	Mode comptage .....	29
8.1.	Définition du poids unitaire .....	29
8.2.	Comptage d'une quantité d'objets .....	30
9.	Fonction totalisation .....	31
10.	Comparateur .....	33
10.1.1.	Paramétrage du comparateur dans la Table de Fonctions .....	34

10.1.2.	Formule de comparaison .....	35
10.1.3.	Paramétrage des valeurs limites .....	37
10.1.4.	Buzzer pour le mode comparateur .....	38
11.	Auto-Tare.....	39
12.	Imprimante intégrée des modèles -CP .....	40
12.1.1.	Installation du rouleau papier .....	41
13.	Numéro ID et BPF.....	42
13.1.	Paramétrage du Numéro ID.....	42
13.1.1.	Table des caractères disponibles .....	42
13.2.	Paramétrez l'horloge.....	43
13.3.	Rapport BPF .....	45
14.	Calibration (Ajustement de la balance).....	49
14.1.	Table d'accélération de la gravité .....	50
14.2.	Procédure de calibration.....	51
14.2.1.	Correction de l'accélération de la gravité .....	51
14.2.2.	Préparation avant calibration .....	51
14.2.3.	Calibration du point zéro.....	52
14.2.4.	Calibration à la portée.....	52
15.	Table de Fonctions .....	53
15.1.	Procédure de paramétrage .....	53
15.2.	Description de la Table de Fonctions .....	54
15.3.	Réstauration des paramètres usine .....	60
16.	Options.....	61
16.1.	Installation des options .....	61
16.2.	Option HVW-02CB, Interface USB.....	62
16.2.1.	Procédure de mise en œuvre de l'interface USB.....	62
16.2.2.	Exemple d'utilisation de l'interface USB .....	62
16.3.	Option HVW-03C, Interface RS-232C .....	64
16.4.	HVW-04C, Sorties relais de comparateur/Buzzer/entrée contact digital .....	65
16.5.	Format de trame de données .....	67
16.5.1.	Mode commandes.....	69
16.6.	Utilisation de la fonction UFC (Universal Flex Coms) .....	76
17.	Spécifications .....	80
18.	Maintenance.....	86
18.1.	Réparation .....	86
18.2.	Points de vérification avant appel maintenance .....	86



# 1. Conformité



## 1.1. Conformité avec les règles FCC

- Veuillez noter que cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme de fréquences radio. Cet appareil a été testé et homologué dans les limites imparties de la classe A des dispositifs numériques, conformément au chapitre J de la section 15 des règles de la FCC. Ces règles sont destinées à offrir une protection suffisante contre les interférences lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Si l'appareil est utilisé dans une zone résidentielle, il peut causer des interférences et dans ces circonstances, l'utilisateur est prié de prendre, à ses propres frais, toutes les mesures nécessaires à l'élimination de ces interférences.

(FCC = Federal Communications Commission aux U.S.A.)



## 2. Caractéristiques

- Les modèles HV-C/CP sont des balances plates-formes « triple plage ». Elles disposent d'une résolution de pesage de 1/3000. Les balances basculent automatiquement d'une plage à l'autre en fonction du poids. Plus on va dans les plages de faibles poids, plus la précision augmente. Plus on va vers les plages de poids élevés, plus la précision diminue.
- Les modèles HW-C/CP sont des balances plates-formes « simple plage ». Les modèles HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KCP et HW-600KC disposent d'une résolution de pesage de 1/6000. Celle des autres modèles HW est de 1/10000.
- Les balances de type CP sont équipées d'une imprimante intégrée.
- Les balances de type C peuvent fonctionner sur piles en plus de l'adaptateur secteur.
- Un affichage à cristaux liquides avec rétroéclairage permet l'utilisation de la balance dans des lieux mal éclairés.
- Les interfaces optionnelles RS-232C ou USB permettent l'envoi de données de pesage vers une imprimante ou un PC. Les sorties peuvent être facilement formatées grâce à la fonction UFC. La balance peut également être contrôlée depuis un ordinateur via un jeu de commandes.
- Fonction comptage
- La fonction de totalisation fonctionne avec un total codé sur un maximum de 6 chiffres, et peut réaliser jusqu'à 999 accumulations.
- La fonction comparateur 5 ou 7 niveaux anime les lampes tricolores de l'indicateur, ainsi que des signaux sonores si l'option HVW-04C est installée.
- Jusqu'à 3 interfaces optionnelles RS-232C, USB, ou sortie relais de comparateur peuvent être installées.

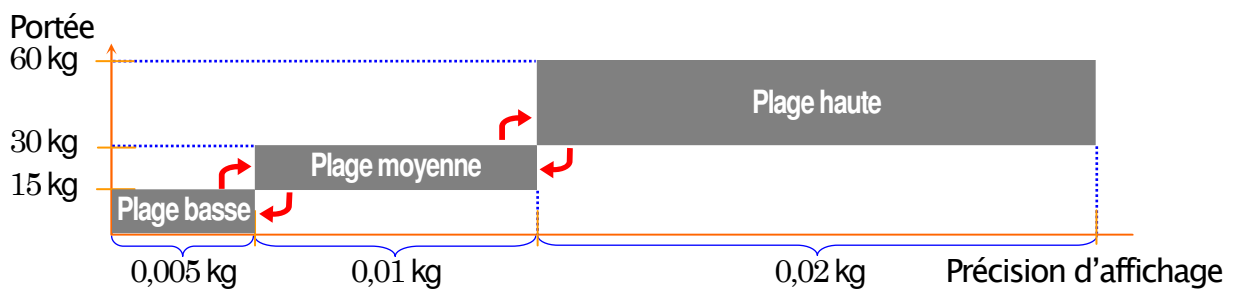
- Les paramétrages suivants sont sauvegardés en mémoire non volatile dans la balance. Ils restent donc préservés même si la balance est déconnectée du secteur et si les piles sont retirées :
  - Mode d'affichage (unité de pesage)
  - Poids unitaire du mode comptage
  - Total et nombre de pesées de la fonction totalisation
  - Valeurs limites de la fonction comparateur
  - Données de calibration
  - Valeurs des paramètres de la Table de Fonctions.

- Triple plage :

La précision est automatiquement ajustée en fonction du poids de l'échantillon.

Exemple d'une balance HV-60KC dont la portée est 60kg :

La précision est de 0,005 kg jusqu'à 15kg, puis 0,01 kg de 15 à 30kg, et 0,02 kg de 30 à 60kg.






## 3. Précautions



### 3.1. Précautions pour l'installation

Pour obtenir une performance optimale de la balance et avoir des données de pesée précises, notez les points suivants:

- Installez la balance dans un environnement où la température et l'humidité relative sont stables. Evitez les courants d'air. Assurez-vous d'une alimentation secteur stable.
- Installez la balance sur une surface solide et horizontale.
- N'installez pas la balance en plein soleil.
- N'installez pas la balance près de radiateurs et de climatiseurs.
-  □ N'installez pas la balance en présence de gaz inflammables ou corrosifs.
- N'installez pas la balance à proximité d'un équipement générateur de forts champs magnétiques.
- N'installez pas la balance en un lieu potentiellement chargé d'électricité statique. Quand l'humidité relative est inférieure à 45%, les objets en plastique ou en isolant électrique sont sujets à être chargés en électricité statique perturbatrice.
- L'indicateur n'étant pas étanche, utilisez les caches en plastique pour le protéger.
- N'utilisez pas une alimentation électrique instable.
- Retirez le film protecteur de sur le plateau avant toute utilisation de la balance.
- Mettez la balance sous tension (adaptateur secteur ou piles), appuyez sur la touche ON/OFF puis laissez la préchauffer pendant au moins 30 minutes avant toute utilisation.
- Cette balance a été conçue pour un usage en intérieur. Si elle était utilisée en extérieur, elle pourrait subir des chocs électriques pouvant causer des dysfonctionnements et des dommages.



### 3.2. Précautions pendant l'utilisation

- Vérifiez périodiquement que la valeur des pesées est correcte.
- Etalonnez la balance avant toute utilisation suite son déplacement.
- Ne posez aucune charge sur le plateau qui soit supérieure à la portée.
- Evitez les chocs. Ne laissez rien tomber sur le plateau.
- N'utilisez pas d'objets pointus tels qu'un crayon pour enfoncer les touches. Appuyez sur les touches uniquement avec vos doigts.
- Il est recommandé d'appuyer sur ZERO avant chaque pesée afin d'éviter des erreurs.
- Remplacez les piles usées par des neuves dès que le symbole Lb (Low Batteries – Piles faibles) apparaît à l'écran. Les piles doivent être de type D, Mono, R20P, R20PU ou LR20.



### 3.3. Précautions en dehors de l'utilisation

- Ne démontez pas la balance.
- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer la balance. Utilisez un chiffon sans peluche, humidifié avec un peu d'eau chaude et un détergent doux.
- La base peut être nettoyée avec un jet d'eau léger (sans pression). Ne rayez pas la base avec une brosse. Laissez sécher la balance avant toute utilisation.

#### Attention

Les bases / châssis des modèles suivants ne sont pas étanches.

HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP,  
HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP

- Protégez bien l'indicateur contre la poussière et l'eau.
- Retirez les piles de l'indicateur si la balance ne va pas être utilisée pendant un temps long. Si vous les laissez en place, alors elles pourraient fuir et endommager la balance.





## 4. Montage

Suivant le modèle de la balance, la méthode de montage diffère.

Modèle	Méthode de montage
Modèle S: HV-15KC, HV-15KCP, HW-10KC, HW-10KCP	<b>Méthode-A</b>
Modèle M: HV-60KC, HV-60KCP, HW-60KC, HW-60KCP	
Modèle L: HV-200KC, HV-200KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP	<b>Méthode-B</b>
Modèle L2: HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP, HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP	

### 4.1.1. Méthode de montage A

[ HV-15KC, HV-15KCP, HV-60KC, HV-60KCP, HV-200KC, HV-200KCP, HW-10KC, HW-10KCP, HW-60KC, HW-60KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP ]

La procédure ci-dessous concerne les modèles ci-dessus et inclut des étapes non nécessaires pour certains modèles.

Etape 1 Retirez la balance et la colonne de leur carton d'emballage en prenant soin de ne pas tirer sur le câble du capteur.

Etape 2 Placez le plateau sur la base. Retirez le film protecteur du plateau.

Etape 3 Fixez la colonne sur son support à l'arrière de la base, tout en faisant attention à ne pas endommager le câble du capteur. Insérez le surplus de câble du capteur dans la colonne. Fixez la colonne sur son support en utilisant les 2 vis hexagonales.

**Note** Avec les modèles S, cette étape 3 n'est pas nécessaire car la colonne a déjà été fixée sur sa base en usine.

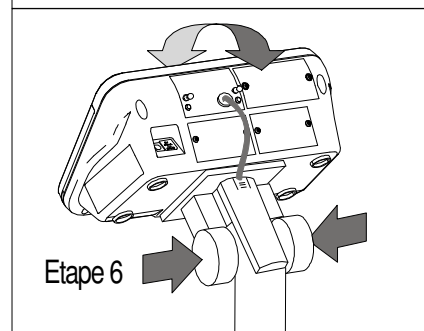
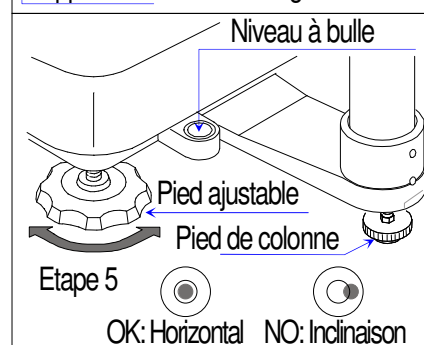
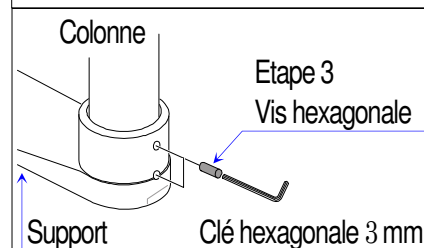
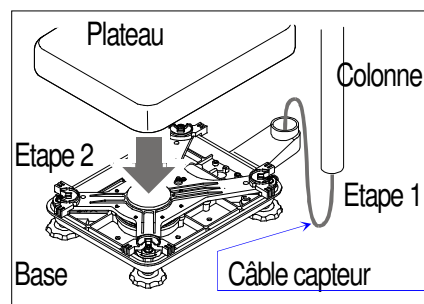
Etape 4 Choisissez l'endroit d'installation de la balance. Cf. chapitre « 3.1. Précaution pour l'installation ».

Etape 5 Mettez à niveau la base grâce aux 4 pieds ajustables et au niveau à bulle. Pour assurer la stabilité de la colonne, ajustez la molette du pied de colonne pour qu'il touche le sol.

Etape 6 Appuyez simultanément sur les 2 boutons latéraux au sommet de la colonne pour ajuster l'angle de vision de l'indicateur.

Etape 7 Contrôlez la précision de pesage. Si un calibrage est nécessaire, reportez-vous au chapitre « 14. Calibrage ».

□ L'angle de l'indicateur peut être ajusté suivant 4 positions



## 4.1.2. Méthode de montage B

( HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP,  
HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP )

Cette procédure concerne les modèles ci-dessus.

**Note** L'indicateur, la colonne et la base sont connectés par un câble. Prenez soin de ne pas exercer de traction sur le câble du capteur.

Etape 1 Retirez l'indicateur, la colonne et la base de leur carton d'emballage en prenant soin de ne pas tirer sur le câble du capteur.

Etape 2 Retirez le plateau.

Etape 3 Montez l'indicateur sur la colonne en utilisant les quatre vis de 4 mm. Utilisez le tournevis Phillips qui est inclus dans la livraison. A l'aide des 2 attaches de câble, faites passer le câble de l'adaptateur secteur ainsi que les éventuels câbles de communication le long de la colonne.

Etape 4 Appuyez simultanément sur les 2 boutons latéraux au sommet de la colonne pour ajuster l'angle de vision de l'indicateur.

Etape 5 Connexion du câble capteur.  
Connectez le câble venant du capteur à l'indicateur. Fermez la trappe câble, passez le câble dans les 2 passages câble, et ajustez la longueur du câble. Fermez le couvercle.

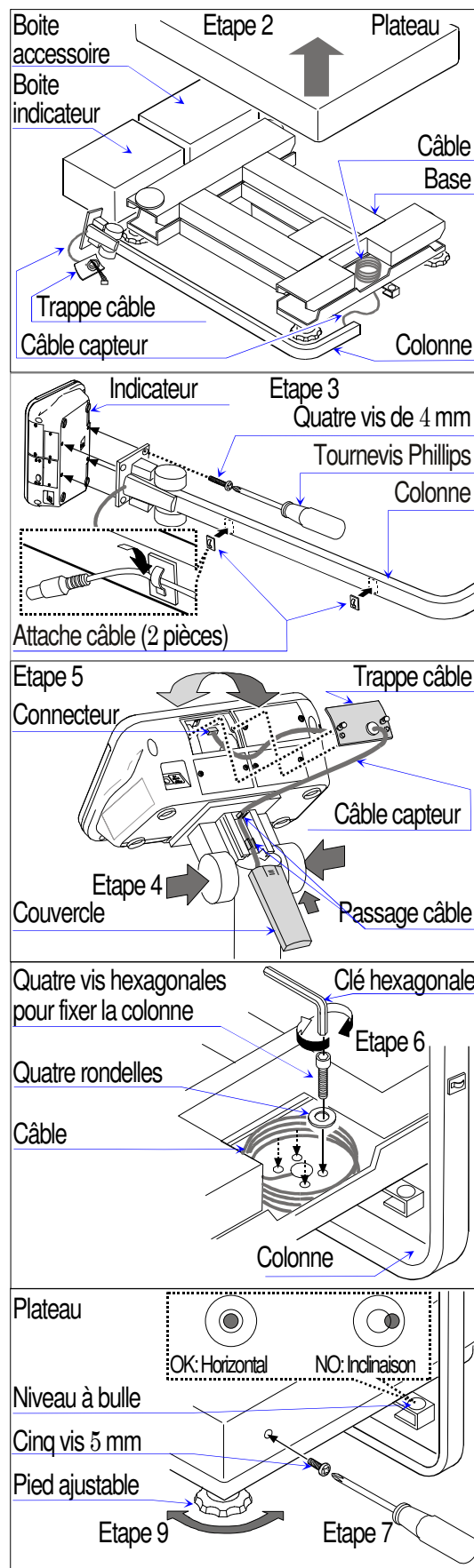
Etape 6 Fixation de la colonne à la base.  
Assemblez la colonne et la base à l'aide des 4 vis hexagonales (et leurs rondelles) en prenant soin de ne pas endommager le câble capteur. Utilisez la clé hexagonale qui est inclus dans la livraison. Enroulez la partie lâche du câble et fixez le à l'aide d'un lien de câble.

Etape 7 Placez le plateau sur la base.  
Fixez le plateau à l'aide des quatre vis de 5 mm. Utilisez le tournevis Phillips qui est inclus dans la livraison. Retirez le film protecteur du plateau.

Etape 8 Choisissez l'endroit d'installation de la balance.  
Cf. chapitre « 3.1. Précaution pour l'installation ».

Etape 9 Mettez à niveau la base grâce aux 4 pieds ajustables et au niveau à bulle.

Etape 10 Contrôlez la précision de pesage. Si un calibrage est nécessaire, reportez-vous au chapitre « 14. Calibrage ».

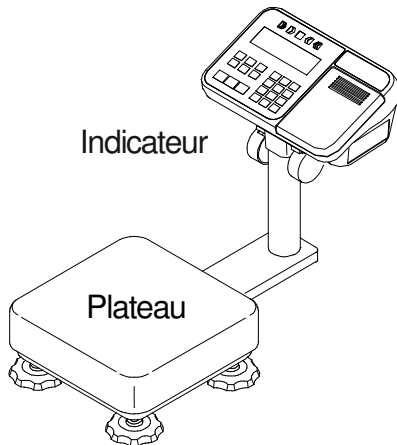




## 5. Contenu de la livraison

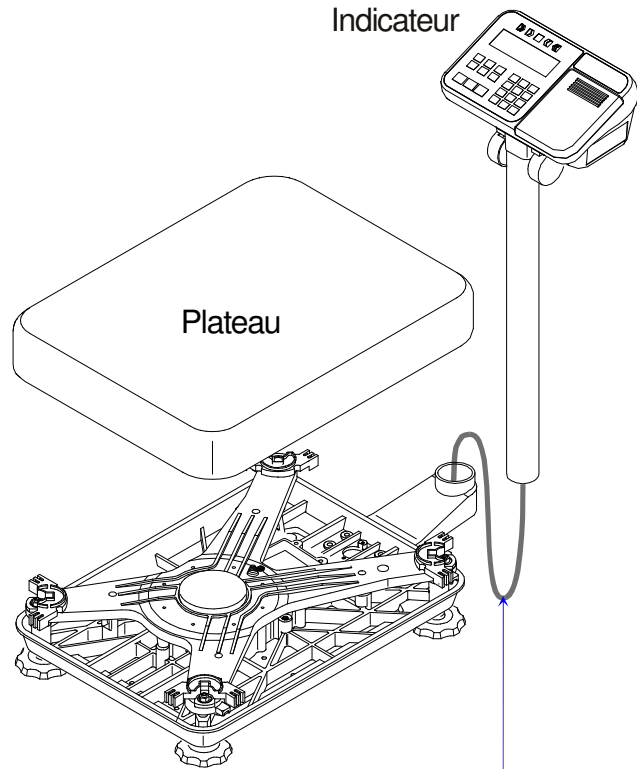
### Modèles S

HV-15KC  
 HV-15KCP  
 HW-10KC  
 HW-10KCP



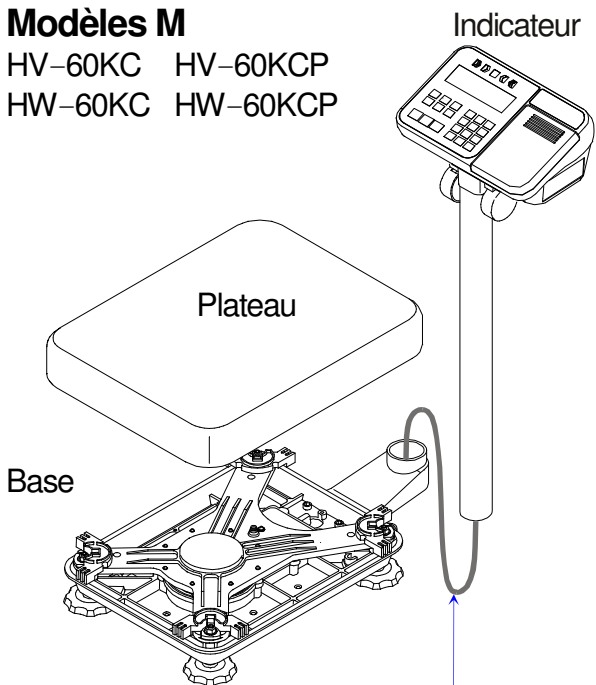
### Modèles L

HV-200KC    HV-200KCP  
 HW-100KC    HW-100KCP  
 HW-200KC    HW-200KCP



### Modèles M

HV-60KC    HV-60KCP  
 HW-60KC    HW-60KCP

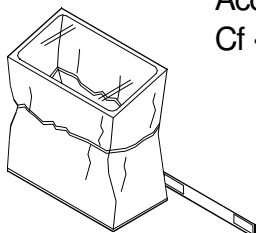


**Attention : Ne tirez pas sur le câble du capteur !**

**Attention : Ne tirez pas sur le câble du capteur !**

### Accessoires

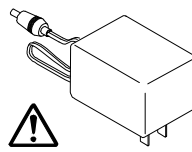
Accessoires fournis suivant la balance  
 Cf « 5.1. Liste des accessoires et des options ».



Protection de l'indicateur  
 AXP-3003217D



Clé hexagonale

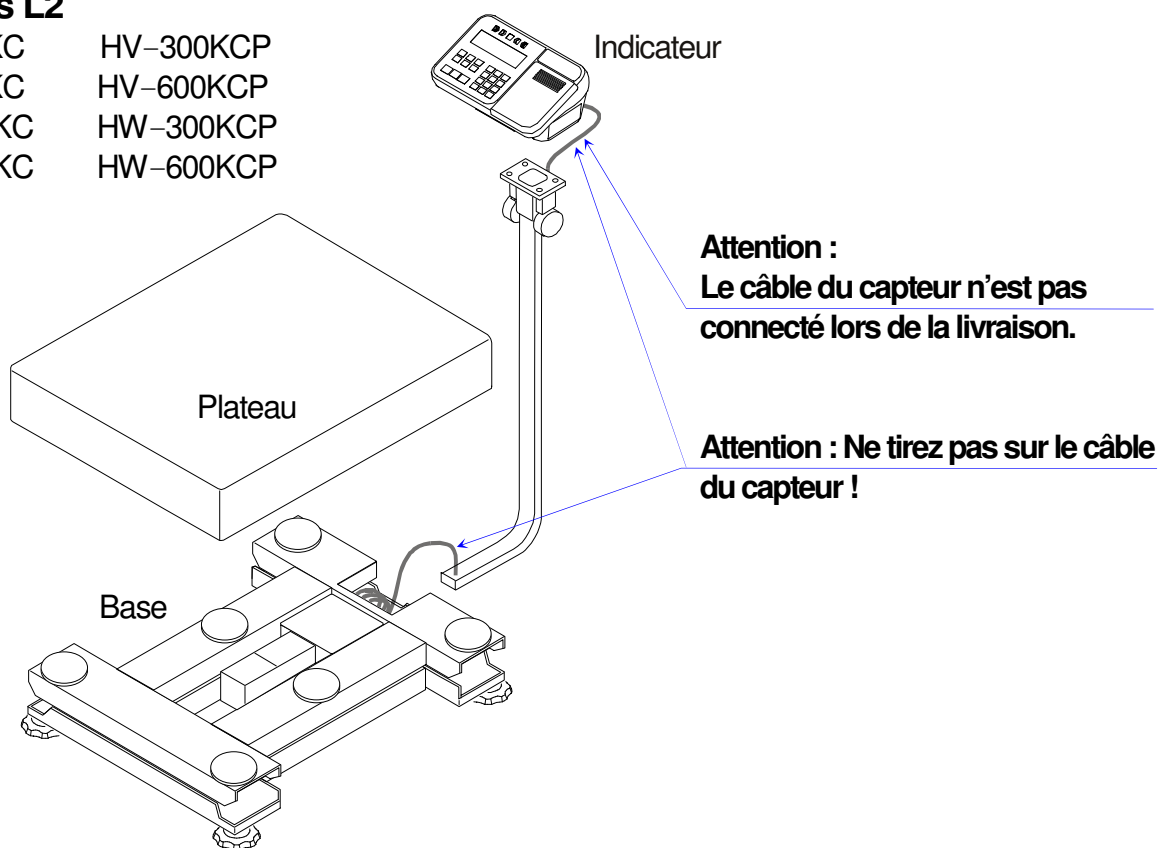


Adaptateur secteur

**Vérifiez que le type de votre adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise d'alimentation électrique.**

## Modèles L2

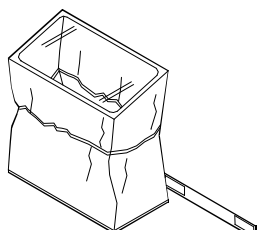
HV-300KC    HV-300KCP  
HV-600KC    HV-600KCP  
HW-300KC    HW-300KCP  
HW-600KC    HW-600KCP



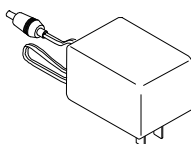
## Accessoires

Accessoires fournis suivant la balance.

Cf « 5.1. Liste des accessoires et des options ».



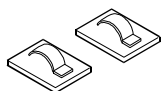
Protection de l'indicateur  
AXP-3003217D



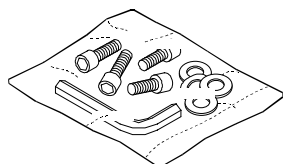
Adaptateur secteur



**Vérifiez que le type de votre adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise d'alimentation électrique.**



Attaches  
câble



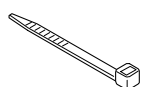
Clé et jeux de vis  
hexagonales pour la  
colonne.



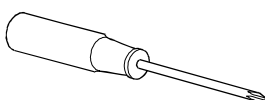
Quatre vis de 4 mm pour  
l'indicateur.



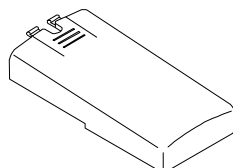
Quatre vis de 5 mm pour le  
plateau



Lien de câble



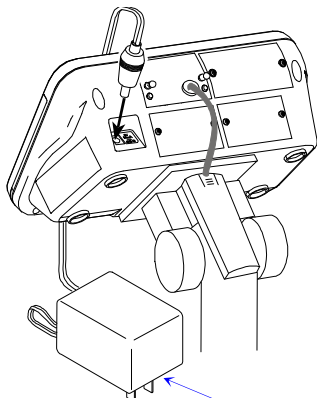
Tournevis Phillips



Couvercle

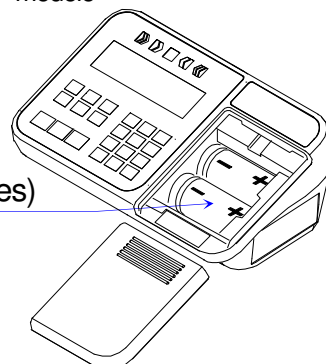
## Type C et CP

Balances avec « C » ou « CP » à la fin du nom de modèle



## Type C

Balances avec « C » à la fin du nom de modèle



Piles (Non incluses)

**⚠** Vérifiez que le type de votre adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise d'alimentation électrique.

## 5.1. Liste des accessoires et des options

### 5.1.1. Liste des accessoires

Type	Modèles	Accessoires (Quantité)	
Type C  ( Possibilité d'utiliser une alimentation sur piles )	HV-15KC HW-10KC	Protection indicateur (AXP-3003217D) Manuel utilisateur	⚠ Adaptateur secteur (1)
	HV-60KC HV-200KC HW-60KC HW-100KC HW-200KC	Protection indicateur (AXP-3003217D) Clé hexagonale (1) Manuel utilisateur	⚠ Adaptateur secteur (1)
	HV-300KC HV-600KC HW-300KC HW-600KC	Protection indicateur (AXP-3003217D) Attache câble (2) Couvercle (1) Lien de câble (1) Tournevis Phillips (1) Manuel utilisateur	Clé et vis hexagonales pour la colonne Vis de 4 mm pour l'indicateur (4) Vis de 5 mm pour le plateau (4) ⚠ Adaptateur secteur (1)
Type CP  ( Imprimante intégrée )	HV-15KCP HW-10KCP	Protection indicateur (AXP-3003217D) Manuel utilisateur	Rouleau papier (1 rouleau) ⚠ Adaptateur secteur (1)
	HV-60KCP HV-200KCP HW-60KCP HW-100KCP HW-200KCP	Protection indicateur (AXP-3003217D) Clé hexagonale (1) Manuel utilisateur	Rouleau papier (1 pc) ⚠ Adaptateur secteur (1)
	HV-300KCP HV-600KCP HW-300KCP HW-600KCP	Protection indicateur (AXP-3003217D) Attache câble (2) Couvercle (1) Lien de câble (1) Tournevis Phillips (1) Manuel utilisateur	Clé et vis hexagonales pour la colonne. Vis de 4 mm pour l'indicateur (4) Vis de 5 mm pour le plateau (4) Rouleau papier (1 rouleau) ⚠ Adaptateur secteur (1)

## 5.1.2. Liste des options

Réf. de l'option	Nom de l'option	Modèles
HVW-02	Extension du câble capteur, pour les modèles L2, 5 m	HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP, HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP
HVW-02CB	Interface USB	Tous les modèles
HVW-03C	Interface RS-232C	
HVW-04C	Sortie relais de comparateur / Buzzer / entrée digitale	
HVW-08C	Extension du câble capteur, pour tous les modèles sauf L2, 5 m	HV-15KC, HV-15KCP, HV-60KC, HV-60KCP, HV-200KC, HV-200KCP, HW-10KC, HW-10KCP, HW-60KC, HW-60KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP
HVW-11C	Kit de montage mural	Tous les modèles
HVW-12C	Kit de montage imprimante externe sur l'indicateur (pour imprimante AD-8127)	
HVW-13	Convoyeur à rouleaux pour les modèles L	HV-200KC, HV-200KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP
HVW-14	Convoyeur à rouleaux pour les modèles M	HV-60KC, HV-60KCP, HW-60KC, HW-60KCP
FW-15	Support pour l'indicateur (Indicateur non inclus)	HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP,
FW-16-4	Roues	HW-300KC, HW-300KCP,
FW-18-4	Convoyeur à rouleaux	HW-600KC, HW-600KCP
AX-KO2466-200	Câble RS-232C, D-sub 25 broches, 2 m.	Tous les modèles
AX-KO2466-500	Câble RS-232C, D-sub 25 broches, 5 m.	
AX-KO2466-1000	Câble RS-232C, D-sub 25 broches, 10 m.	

### Note

- Cf. les manuels spécifiques pour les options suivantes.  
HVW-02, HVW-08C, HVW-11C, HVW-12C, HVW-13, HVW-14, FW-15, FW-16 et FW-18.
- Si nécessaire, recalibrez la balance avec un poids étalon lorsque les extensions de câble HVW-02 ou HVW-08C ont été installées.
- \* Les contraintes de communication RS-232C limitent la longueur du câble en relation avec le niveau de bruit environnemental. En conséquence, toutes les communications RS-232C ne peuvent être garanties.

### Consommables

AX-PP147-S	Rouleaux de papier spéciaux pour l'imprimante intégrée (jeu de 5 rouleaux)
------------	--





## 5.2. Installation des piles pour les modèles de type -C

Etape 1 Eteindre l'indicateur.  
Déconnectez l'adaptateur secteur.



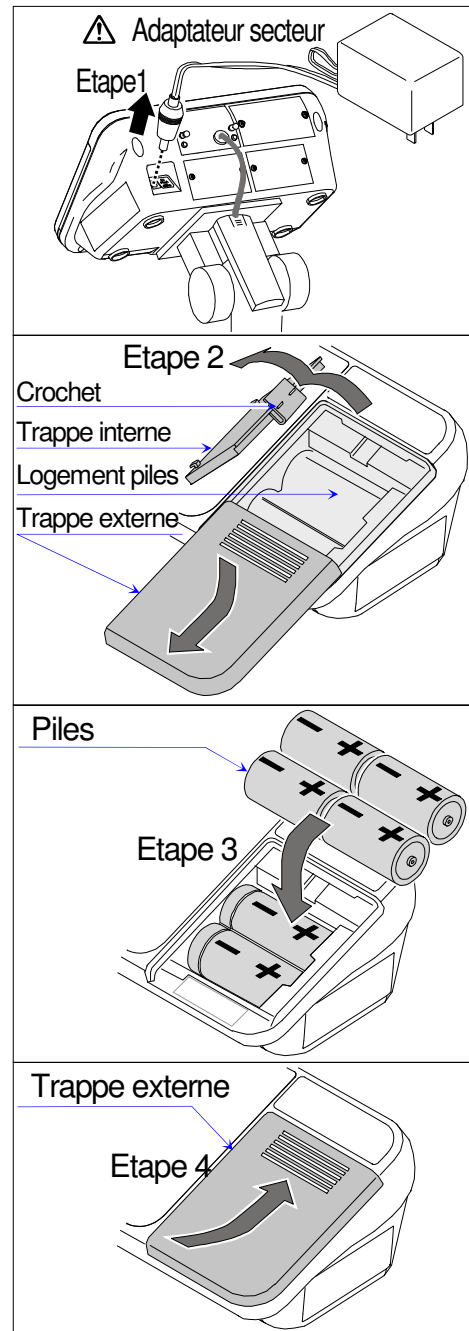
Adaptateur secteur

**Vérifiez que le type de votre adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise d'alimentation électrique.**

Etape 2 Ouvrez la trappe externe puis la trappe interne du logement piles :  
Tout en appuyant sur la trappe externe, faites-la coulisser vers le bas.  
Appuyez vers la gauche sur le crochet (situé à droite de la trappe interne) et soulevez-le.

Etape 3 Insérez les 4 piles neuves correctement orientées en termes de polarités (+, -).  
Ce sont des piles de type D, Mono, R20P, R20PU ou LR20.

Etape 4 Refermez les trappes dans l'ordre inverse de celui de l'étape 2.



### Attention

- Lorsque les piles sont presque entièrement usées, le symbole pile est affiché.
- Remplacez les piles avec un jeu complet de 4 piles neuves lorsque est affiché.
- Ne mélangez pas piles usagées et neuves. N'utilisez pas des piles de différents types ou fabricants. Cela pourrait endommager les piles et la balance.
- Vérifiez l'orientation des piles dans leur logement d'installation. En cas de mauvais sens, cela pourrait causer une fuite de pile. Si une seule pile était installée à l'envers alors la balance pourrait fonctionner très temporairement avant apparition d'un problème. Le fonctionnement de la balance n'est donc pas forcément une preuve de la bonne installation des piles.

- **L'autonomie des piles dépend de la température ambiante. Elle devient plus courte lorsque les températures sont basses comme en hivers par exemple.**
- **Retirez les piles de l'indicateur lorsque la balance n'est pas utilisée pendant longtemps. Les laisser installées pourrait produire des fuites et causer des dommages.**
- **Les dommages causés par des fuites de piles ne sont pas couverts par la garantie.**



## 5.3. Démontage de la colonne

### Attention

- ⚠️ □ Débranchez l'adaptateur secteur et retirez les piles avant de démonter la colonne.
- Lorsque vous retirez le câble capteur, ne tirez pas sur le connecteur ou les fils du câble. Ne tirez pas sur le câble du capteur. Ne pliez pas le câble de manière forte.
- Le câble du capteur ne doit pas toucher l'intérieur du plateau. Cela fausserait les pesées.
- Évitez la poussière, l'électricité statique et l'humidité (ou la condensation) car l'intérieur de l'indicateur y est sensible.

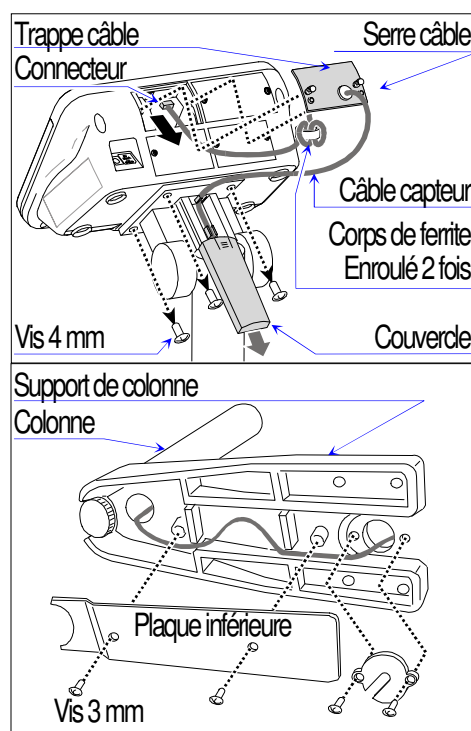
La procédure de démontage de la colonne dépend du modèle de la balance. Utilisez le tableau ci-dessous pour identifier la bonne procédure.

Modèles	Référence
Modèles-S: HV-15KC, HV-15KCP, HW-10KC, HW-10KCP	<b>Méthode-A</b> Procédure de démontage de la colonne
Modèles-M: HV-60KC, HV-60KCP, HW-60KC, HW-60KCP	
Modèles-L: HV-200KC, HV-200KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP	
Modèles-L2: HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP, HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP	<b>Méthode-B</b> Procédure de démontage de la colonne

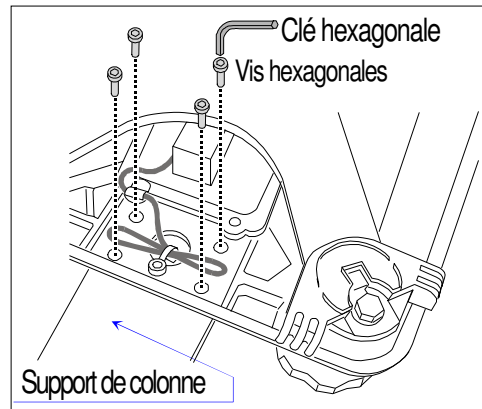
### 5.3.1. Méthode-A - Procédure de démontage de la colonne

HV-15KC, HV-15KCP, HV-60KC, HV-60KCP, HV-200KC, HV-200KCP, HW-10KC, HW-10KCP, HW-60KC, HW-60KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP

- Etape 1 Eteignez la balance.  
Retirez l'adaptateur secteur et les piles.
- Etape 2 Ouvrez la trappe de passage de câble à l'arrière de l'indicateur. Déconnectez délicatement le connecteur du câble en tirant verticalement (ne tirez pas vers vous).
- Etape 3 En utilisant le tournevis Phillips, retirez les quatre vis de 4 mm qui attachent la colonne à l'indicateur.
- Etape 4 Retirez le câble du corps de ferrite et du serre câble.
- Etape 5 En utilisant le tournevis Phillips, retirez les vis de 3 mm de la plaque inférieure des modèles M et L.
- Etape 6 Extrayez délicatement le câble capteur de la colonne et du support de la colonne. Tout particulièrement pour les modèles S, prenez soin de ne pas tirer sur le connecteur.



Etape 7 Disposez le câble pour qu'il ne touche pas l'intérieur du plateau une fois que celui-ci sera remis en place. La longueur approximative du câble est de 1,5 m pour les modèles S, et de 2,5 m pour les modèles M et L. La longueur du câble d'extension optionnel (HVW-08C) est d'environ 5 m.



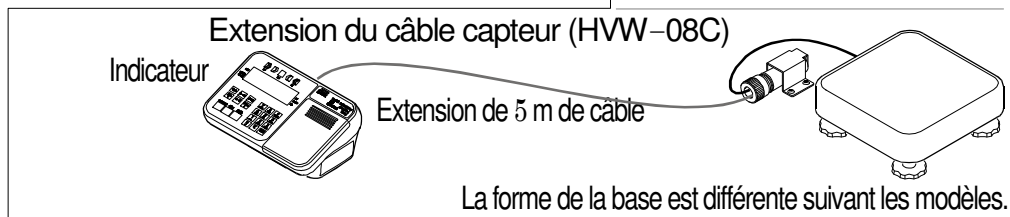
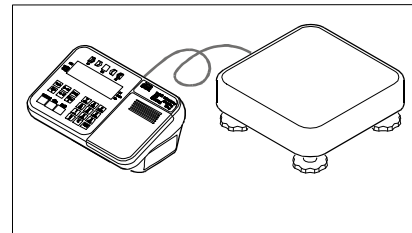
Etape 8 En utilisant la clé hexagonale, démontez la colonne et le support de la colonne de la base / châssis de la balance.

Clé hexagonale 5 mm	HV-15KC, HW-10KC,	HV-15KCP, HW-10KCP,	HV-60KC, HW-60KC,	HV-60KCP, HW-60KCP
Clé hexagonale 6 mm	HV-200KC, HW-200KC,	HV-200KCP, HW-200KCP	HW-100KC,	HW-100KCP,

Etape 9 Enroulez le câble à 2 reprises autour du corps de ferrite. Faites passer le câble au travers du serre câble de la trappe câble de l'arrière de l'indicateur.

Etape 10 Connectez le connecteur du câble dans l'indicateur. Fermez la trappe câble à l'arrière de l'indicateur.

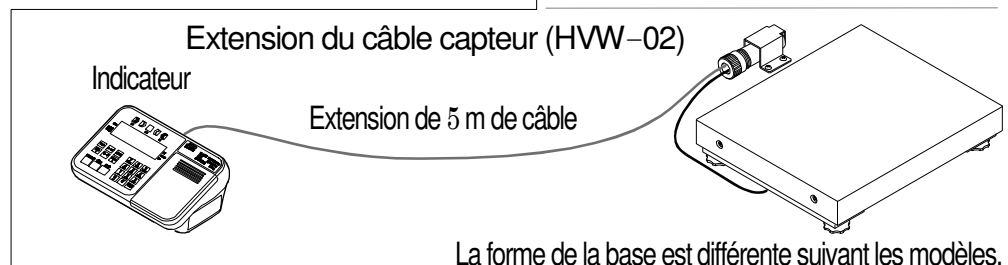
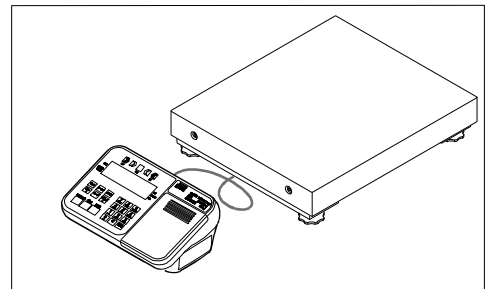
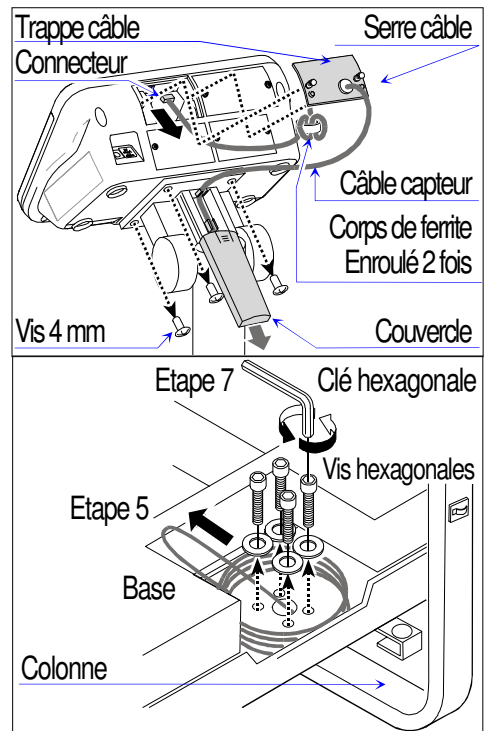
Etape 11 Vérifiez la précision de pesage.



### 5.3.2. Méthode-B – Procédure de démontage de la colonne

HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP,  
HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP

- Etape 1 Eteignez la balance.  
Retirez l'adaptateur secteur et les piles.
- Etape 2 Ouvrez la trappe de passage de câble à l'arrière de l'indicateur. Déconnectez délicatement le connecteur du câble en tirant verticalement (ne tirez pas vers vous).
- Etape 3 En utilisant le tournevis Phillips, retirez les quatre vis de 4 mm qui attachent la colonne à l'indicateur.
- Etape 4 Retirez le câble du corps de ferrite et du serre câble.
- Etape 5 Extrayez délicatement le câble capteur de la colonne. Prenez soin de ne pas tirer sur le connecteur.
- Etape 6 Disposez le câble pour qu'il ne touche pas l'intérieur du plateau une fois que celui-ci sera remis en place. La longueur approximative du câble est de 4,5 m pour les modèles L2. La longueur du câble d'extension optionnel (HVW-02) est d'environ 5 m.
- Etape 7 En utilisant la clé hexagonale, retirez la colonne et les 4 vis hexagonales de la base / châssis de la balance.
- Etape 8 Enroulez le câble à 2 reprises autour du corps de ferrite. Faites passer le câble au travers du serre câble de la trappe câble de l'arrière de l'indicateur.
- Etape 9 Connectez le connecteur du câble dans l'indicateur. Fermez la trappe câble à l'arrière de l'indicateur.
- Etape 10 Vérifiez la précision de pesage



## 5.4. Mise à la terre

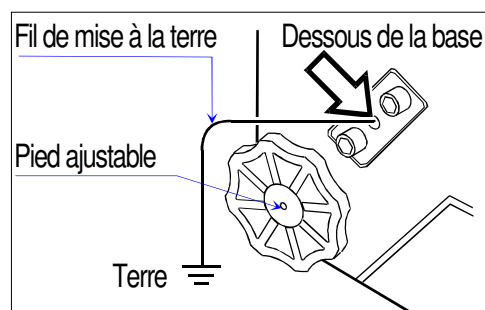
Lorsque vous utilisez la balance en présence possible d'électricité statique, mettez là à la terre. La méthode de mise à la terre dépend de votre modèle. Cf. tableau ci-dessous.

Modèles	Référence
Modèles-S: HV-15KC, HV-15KCP, HW-10KC, HW-10KCP	<b>Méthode-A</b> Procédure de mise à la terre
Modèles-M: HV-60KC, HV-60KCP, HW-60KC, HW-60KCP	<b>Méthode-B</b> Procédure de mise à la terre
Modèles-L: HV-200KC, HV-200KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP	
Modèles-L2: HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP, HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP	<b>Méthode-C</b> Procédure de mise à la terre

### 5.4.1. Méthode-A – Procédure de mise à la terre

( HV-15KC, HV-15KCP, HW-10KC, HW-10KCP )

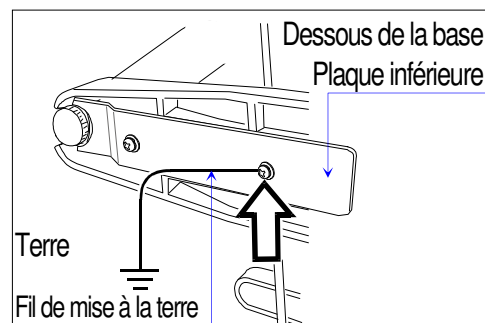
Fixez le fil de mise à la terre avec une vis M4 à insérer dans le trou de vis situé entre les 2 boulons hexagonaux en dessous de la base / châssis.



### 5.4.2. Méthode-B – Procédure de mise à la terre

( HV-60KC, HV-60KCP, HV-200KC, HV-200KCP, HW-60KC, HW-60KCP, HW-100KC, HW-100KCP, HW-200KC, HW-200KCP )

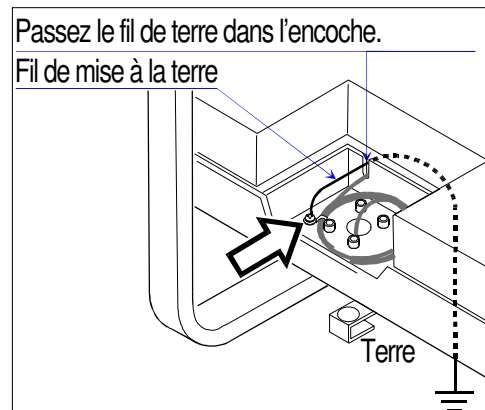
Fixez le fil de mise à la terre avec la vis de la plaque inférieure.



### 5.4.3. Méthode-C – Procédure de mise à la terre

( HV-300KC, HV-300KCP, HV-600KC, HV-600KCP, HW-300KC, HW-300KCP, HW-600KC, HW-600KCP )

Retirez le plateau. Fixez le fil de mise à la terre avec la vis qui tient le lien qui lie les enroulements de câble. Passez le fil de terre dans l'encoche où passe également le câble capteur. Arrangez le fil de mise à la terre pour qu'il ne touche pas l'intérieur du plateau une fois que celui-ci sera remis en place.

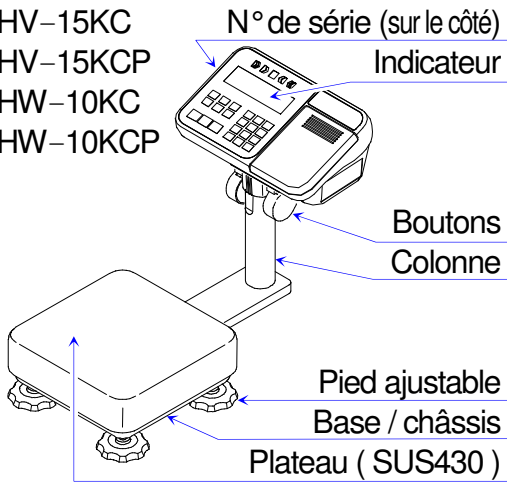




# 6. Description des livrables

## Modèles S

HV-15KC  
 HV-15KCP  
 HW-10KC  
 HW-10KCP



## Modèles M

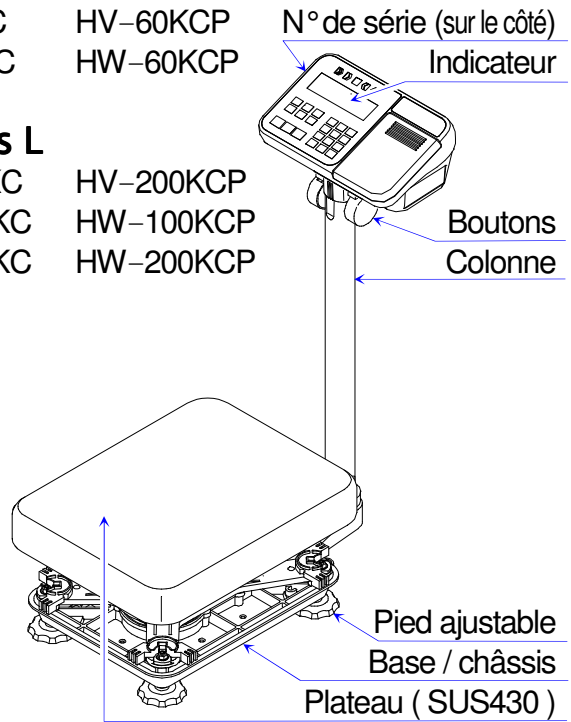
HV-60KC  
 HW-60KC

HV-60KCP  
 HW-60KCP

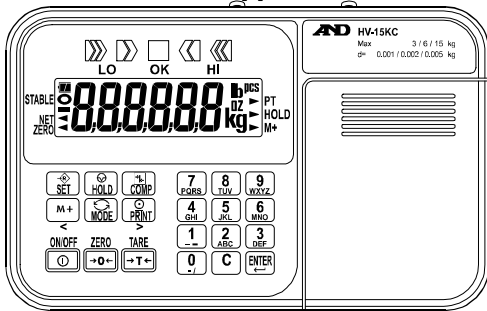
## Modèles L

HV-200KC  
 HW-100KC  
 HW-200KC

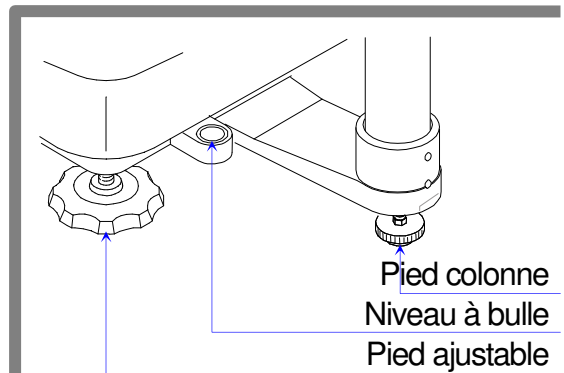
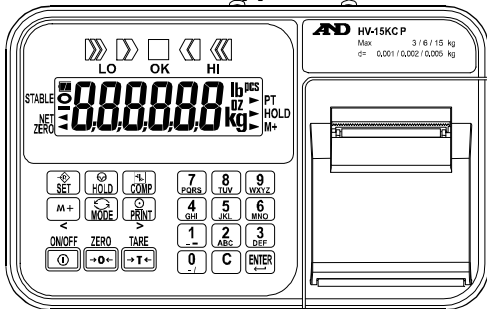
HV-200KCP  
 HW-100KCP  
 HW-200KCP



## Indicateur de type C

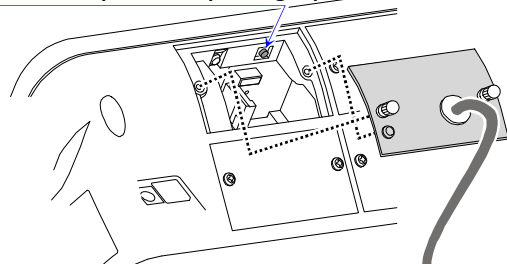


## Indicateur de type CP



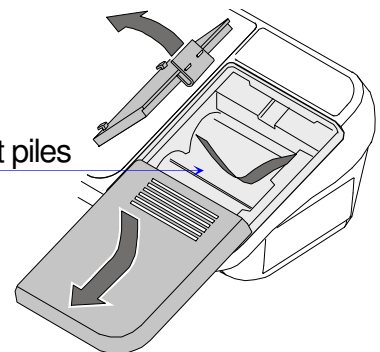
## Bouton CAL

Pour calibrer la balance pour un pesage précis.



## Type CP

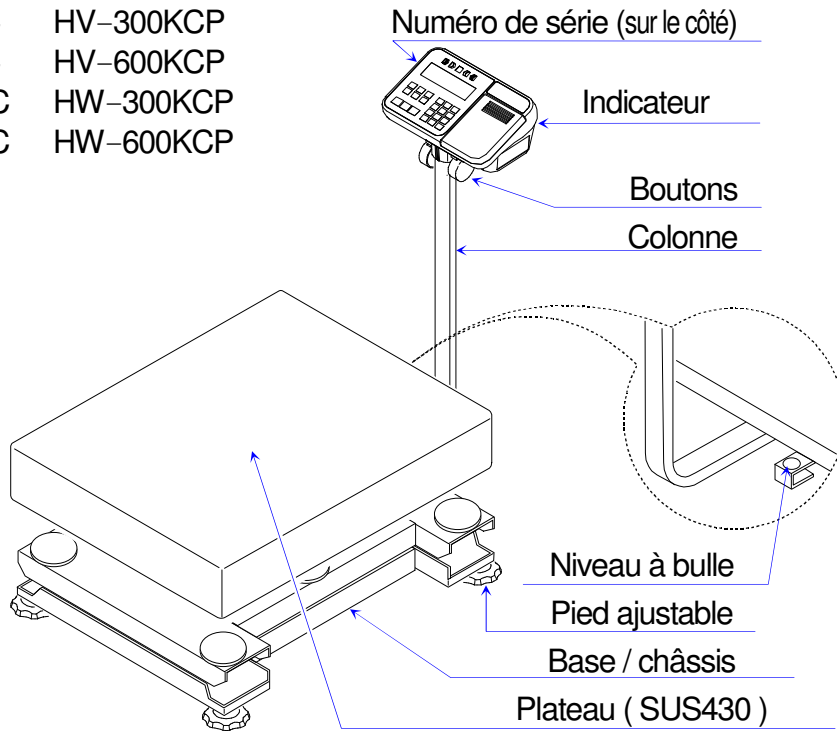
Logement piles



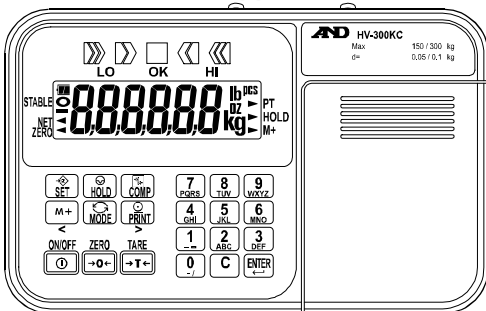
**Attention : Pour calibrer la balance il vous faut un poids étalon certifié.**

## Modèles L2

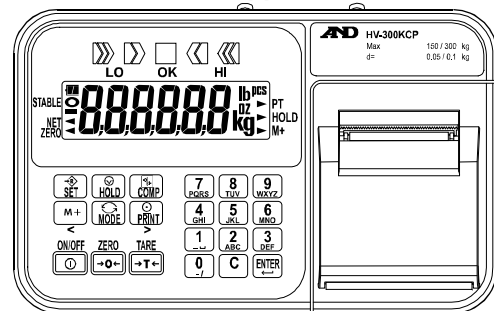
HV-300KC	HV-300KCP
HV-600KC	HV-600KCP
HW-300KC	HW-300KCP
HW-600KC	HW-600KCP



## Indicateur de type C

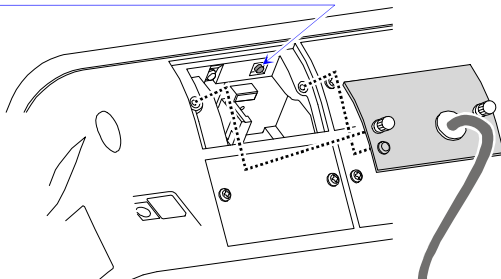


## Indicateur de type CP



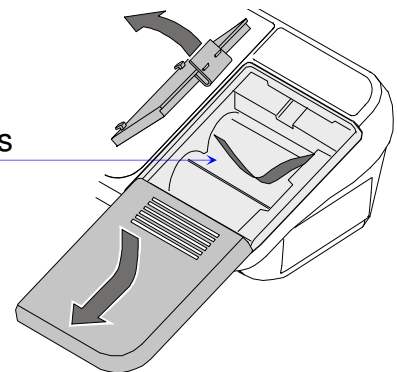
## Bouton CAL

Pour calibrer la balance pour un pesage précis.



## Type CP

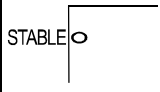


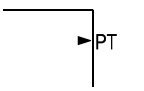
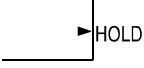
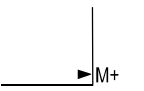
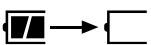
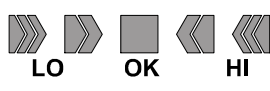

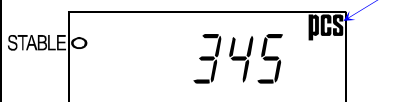


Logement piles




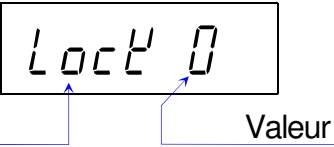

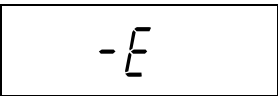
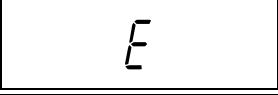
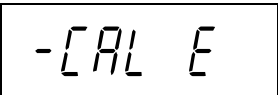
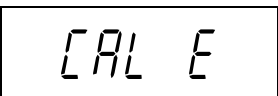
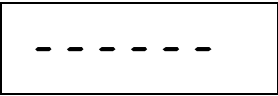


**Attention :** Pour calibrer la balance il vous faut un poids étalon certifié.



## 6.1. Affichage et symboles

Affichage et symboles	Description
	<b>Symbole de stabilité</b> Quand la pesée en cours est stable, ce symbole apparaît. Cela signifie que la valeur affichée est stable et peut donc être lue.
	<b>Symbole de point zéro</b> Le point zéro est un point de référence pour vos pesées. Quand la touche <b>ZERO</b> est appuyée avec rien sur le plateau, ce symbole apparaît et la valeur zéro est affichée.
	<b>Symbole Net</b> Quand un poids de tare (exemple: récipient) est placé sur le sur le plateau et que la touche <b>TARE</b> est appuyée, ce symbole apparaît et la valeur zéro est affichée. Poids net = poids brut – poids de tare.
	<b>Symbole de Tare Prédéfinie (Predifined Tare)</b> Ce symbole indique qu'une tare prédéfinie au clavier est active.
	<b>Symbole de maintien d'affichage</b> Ce symbole apparaît quand l'affichage est maintenu fixe.
	<b>Symbole de totalisation</b> Ce symbole indique que la fonction totalisation est en cours d'utilisation.
	<b>Symbole piles faibles (balances de type C)</b> Ce symbole indique que les piles sont presque entièrement usées (le voltage est faible). Remplacez les par 4 neuves.
	<b>Lampes de comparateur</b> Quand la fonction comparateur est active, la valeur de pesée est comparée aux limites programmées du comparateur et ces lampes donnent le résultat de la comparaison.
Valeur de pesée                      Unité 	<b>Point zéro (Exemple)</b> Quand la touche <b>ZERO</b> est appuyée alors que le plateau est vide, la valeur zéro et le symbole point zéro sont affichés.
Unité du mode comptage 	<b>Mode comptage (Exemple)</b> Ce mode permet de compter le nombre d'objets identiques placés le plateau en utilisant un poids unitaire prédéfini. L'unité est <b>PCS</b> .
20 pièces                      Valeur zéro 	<b>Sauvegarde du poids unitaire du mode comptage (Exemple)</b> Le poids unitaire sera défini sur la base d'un échantillon de 20 pièces. La valeur zéro signifie qu'il n'y a encore rien sur le plateau.
10 pièces                      Pas zéro 	<b>Sauvegarde du poids unitaire du mode comptage (Exemple)</b> Le poids unitaire sera défini sur la base d'un échantillon de 10 pièces. « - » signifie que quelque chose a été placé sur le plateau.



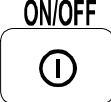
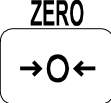

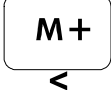




Affichage et symboles	Description
	<b>Lors du paramétrage d'une tare prédéfinie (Exemple)</b> Saisissez la valeur d'une tare avec les touches alphanumériques. Sauvegardez la nouvelle valeur de tare en appuyant sur <b>ENTER</b> .
	<b>Paramétrage de la Table de Fonctions (Exemple)</b> Sélectionnez une rubrique avec la touche <b>MODE</b> et rentrez dans cette rubrique avec la touche <b>ENTER</b> . Saisissez la valeur du paramètre avec le clavier numérique. Sauvegardez la nouvelle valeur avec la touche <b>ENTER</b> .
	<b>Maintien de l'affichage / Ecran figé (Exemple)</b> Activez le mode de maintien avec le paramètre <b>Hold</b> de « 15.2. Description de la Table de Fonctions », si vous voulez avoir la possibilité de maintenir l'affichage. Quand la valeur de pesée est « <b>proche du zéro</b> » (dans la « <b>bande zéro</b> ») ou change plus de 25 % de la valeur figée ou + 30 <b>digits</b> , la fonction de maintien est annulée.
	<b>Erreur de pesage</b> Vérifiez la base / châssis et le plateau.
	<b>Surcharge</b> Retirez tout ce qui est sur le plateau.
	<b>Erreur de calibration</b> Le poids de calibration est trop léger. Vérifiez la base / châssis et le plateau.
	<b>Erreur de calibration</b> Le poids de calibration est trop lourd. Vérifiez la base / châssis et le plateau.
	<b>Erreur : la valeur du point zéro ne peut pas être affichée en raison de pesée installable à l'allumage de la balance.</b> Retirez tout ce qui est sur le plateau. Évitez les courants d'air ou vibrations qui pourraient affecter les mesures. Vérifiez que rien n'appuie sur le plateau. Réalisez une calibration du point zéro.
Clignotement de  M+	Affichage du nombre de pesées de la totalisation
Clignotement de  M+ et affichage de <b>kg</b>	Affichage du total de la totalisation
Exemple de label: <b>Max</b> 3 / 6 / 15 kg <b>d</b> = 0.001 / 0.002 / 0.005 kg	Triple plage et précision. <b>Exemple:</b> Pesage jusqu'à 15 kg avec une précision de 0.005 kg. Pesage jusqu'à 6 kg avec une précision de 0.002 kg. Pesage jusqu'à 3 kg avec une précision de 0.001 kg.


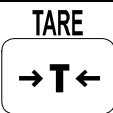

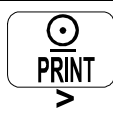

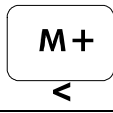

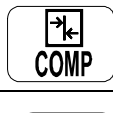


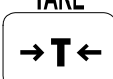
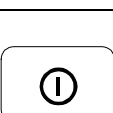
- « **Max** » signifie la portée de la balance.
- « **d** » signifie « **digit** » = précision d'affichage en kg, plus petite valeur d'affichage.
- « **proche du zéro** » ou « **bande zéro** » est situé à ±4 digits autour du point zéro, exprimé en « kg ».





## 6.2. Touches

Touches	Description
	La touche <b>ON/OFF</b> permet d'éteindre ou d'allumer l'affichage <ul style="list-style-type: none"><li>□ Lorsque la balance est éteinte avec la touche <b>ON/OFF</b>, elle est en fait en mode standby. L'écran est éteint mais la balance est sous tension et la consommation électrique est minimum. Si vous désirez que la balance soit hors tension, il faut déconnecter l'adaptateur secteur</li></ul>
	Touche <b>ZERO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Lorsque la balance est allumée et que le plateau est vide, la valeur pesée est assimilée au point de référence pour le pesage.</li><li>□ Quand vous appuyez sur la touche <b>ZERO</b> alors que l'affichage est stable et à moins de 2 % de la portée, la balance affiche la valeur zéro et le <b>symbole point zéro</b>. A ce point, si la fonction tare ou le mode totalisation étaient utilisés, leurs données respectives seraient supprimées.</li></ul>
	Touche <b>TARE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Quand la valeur de pesée est positive et stable, et que vous appuyez sur la touche <b>TARE</b>, la balance affiche la valeur zéro comme une valeur net. Le <b>symbole point zéro</b> et le <b>symbole net</b> sont affichés. Poids net = poids brut – tare.</li></ul> <b>Note</b> La plage de pesée est réduite du montant de la tare.
	Touche <b>M+</b> Ajout de la pesée à la totalisation.
	Touche <b>SET</b> En mode comparateur, cette touche permet de sélectionner les polarités + ou – pour les valeurs limites.
	Touche <b>MODE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Permet de basculer entre les différents modes : unités de pesage et de comptage. Le dernier mode utilisé est maintenu en mémoire non volatile.</li><li>□ Permet de faire défiler les rubriques et paramètres de la Table de Fonctions.</li></ul>
	Touche <b>HOLD</b> Permet de déclencher le maintien de l'affichage. La valeur de poids affichée est figée. Cf. Table de Fonctions pour plus de détails.
	Touche <b>PRINT</b> Permet de déclencher l'impression ou l'envoi par les interfaces de communication de la valeur de pesée affichée. Le fonctionnement change en fonction du paramétrage.

Touches	Description
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>SET</b> et appuyez la touche <b>TARE</b> . Permet de rentrer en mode saisie d'une tare prédéfinie.
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>SET</b> et appuyez sur la touche <b>PRINT</b> . Permet de déclencher une avance papier de l'imprimante intégrée (Balances <b>Type CP</b> ).
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>SET</b> et appuyez sur la touche <b>M+</b> . Permet d'afficher les résultats de la totalisation (total et nombre de pesées).
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>SET</b> et appuyez sur la touche <b>COMP</b> . Permet de rentrer en mode saisie des valeurs limites du comparateur.
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>SET</b> et appuyez sur la touche <b>ENTER</b> . En mode comptage : Permet de rentrer en mode définition du poids unitaire.
 + 	Maintenez appuyée la touche <b>TARE</b> et appuyez sur la touche <b>ON/OFF</b> . Alors que la balance est éteinte : Permet d'afficher la version du firmware et de rentrer en mode paramétrage de la Table de Fonctions.



## 7. Opérations de base



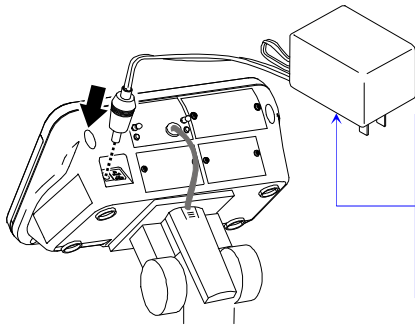
### 7.1. Mise en route et pesage

#### 7.1.1. Cas alimentation électrique par adaptateur secteur

- Etape 1 Mettez la balance à la terre.
- Etape 2 Confirmez que le plateau est vide.
- Etape 3 Confirmez que votre voltage et que le format de votre prise électrique sont corrects.
- Etape 4 La balance peut être allumée ou éteinte à l'aide de la touche **ON/OFF** .
- Etape 5 Vérifiez que la balance pèse avec précision. Laissez la balance sous tension pendant 30 minutes au moins avant toute calibration éventuelle.
- Etape 6 Avec rien sur le plateau, appuyez sur la touche **ZERO** pour afficher le zéro.
- Etape 7 Posez délicatement un objet à peser sur le plateau.
- Etape 8 Attendez le symbole de stabilité. Lisez le résultat : la valeur du poids est affichée.
- Etape 9 Déchargez le plateau.
- Etape10 Eteignez la balance en appuyant sur la touche **ON/OFF** .

#### Memo

- Lorsque la balance est éteinte avec la touche **ON/OFF**, elle est en fait en mode standby. L'écran est éteint mais la balance est sous tension et la consommation électrique est minimum. Si vous désirez que la balance soit hors tension, il faut déconnecter l'adaptateur secteur.



Adaptateur secteur


**Vérifiez que le type de votre adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise d'alimentation électrique**

## 7.1.2. Cas alimentation électrique par piles (balances de Type C)

---

- Etape 1 Installez 4 piles neuves. Cf. « 5.2. Installation des piles pour les modèles de type C ».
- Etape 2 Confirmez que le plateau est vide.
- Etape 3 La balance peut être allumée ou éteinte à l'aide de la touche **ON/OFF** .
- Etape 4 Vérifiez que la balance pèse avec précision. Laissez la balance sous tension pendant 30 minutes au moins avant toute calibration éventuelle.
- Etape 5 Avec rien sur le plateau, appuyez sur la touche **ZERO** pour afficher le zéro.
- Etape 6 Posez délicatement un objet à peser sur le plateau.
- Etape 7 Attendez le symbole de stabilité. Lisez le résultat : la valeur du poids est affichée.
- Etape 8 Déchargez le plateau.
- Etape 9 Eteignez la balance en appuyant sur **ON/OFF** .

### Attention

- Lorsque les piles sont presque entièrement usées, le symbole pile  est affiché.
- Remplacez les piles avec un jeu complet de 4 piles neuves lorsque **Lb 0** est affiché.
- L'autonomie des piles dépend de la température ambiante.
- Retirez les piles de l'indicateur lorsque la balance n'est pas utilisée pendant longtemps. Les laisser installées pourrait produire des fuites et causer des dommages.

## 7.1.3. Fonction mise à zéro à l'allumage et fonction tarage à l'allumage

---

### Fonction mise à zéro à l'allumage :

Lorsque la balance est allumée avec la touche **ON/OFF** et que le plateau est vide, la valeur pesée est assimilée au point de référence pour le pesage. Le **symbole point zéro** est affiché. On est avec un affichage poids brut.

La fonction **mise à zéro à l'allumage** est active quand la valeur mesurée par la balance à l'allumage est en dessous de la valeur seuil \* depuis le point zéro établi à la calibration.

### Fonction tarage à l'allumage:

Lorsque la balance est allumée avec la touche **ON/OFF** et que le plateau est chargé avec un récipient, la fonction tare est réalisée et une valeur de zéro est affichée comme une valeur Net. Le **symbole point zéro** et le **symbole net** sont affichés.

La fonction **tarage à l'allumage** est active quand la valeur mesurée par la balance à l'allumage est au dessus de la valeur seuil \* depuis le point zéro établi à la calibration.

Fonction active	* Valeur seuil	
	Modèles standards	Modèles en ML
<b>Mise à zéro à l'allumage</b>	±50 % de la portée	±10 % de la portée
<b>Tarage à l'allumage</b>	+50 % de la portée	+10 % de la portée



## 7.2. Fonction tare

Lorsque des objets sont placés dans un récipient sur le plateau, la fonction tare sert à annuler le poids du récipient vide (la tare) et à ensuite afficher un poids net lorsque le récipient est rempli.

### Attention

- La plage de pesée effective est réduite du montant de la valeur de la tare.
- La valeur net en cours est remise à zéro en appuyant sur la touche **ZERO** ou en éteignant l'indicateur.
- Pour les gammes HV-C et HV-CP, la valeur de tare prédéfinie doit être inférieure à la portée de la plage la plus petite (plage de précision).

### 7.2.1. Définition de la tare par pesage

---

Comment peser une tare (un récipient) et afficher une valeur de poids net ?

Etape 1 Placez le récipient vide sur le plateau.

Attendez le symbole de stabilité.

Appuyez sur la touche **TARE** .

L'affichage devient zéro et le symbole de poids net est affiché.

Etape 2 Placez l'objet à peser dans le récipient.

Attendez le symbole de stabilité puis lisez le résultat : la valeur du poids net est affichée.

Etape 3 Déchargez le plateau.

### 7.2.2. Tare prédéfinie: saisie au clavier de la valeur de tare

---

Comment définir la valeur d'une tare avec les touches numériques et afficher une valeur de poids net ?

Etape 1 Tout en maintenant appuyée la touche **SET**, appuyez sur la touche **TARE** .

La balance affiche un écran blanc ou une valeur de tare. Un écran blanc signifie que la valeur de tare est zéro. Le symbole ►PT clignote.

Etape 2 Saisissez la valeur de tare prédéfinie à l'aide du clavier numérique.

Etape 3 Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder la valeur de tare prédéfinie.

La balance affiche une valeur de poids net (valeur de poids brut – la valeur de tare prédéfinie).

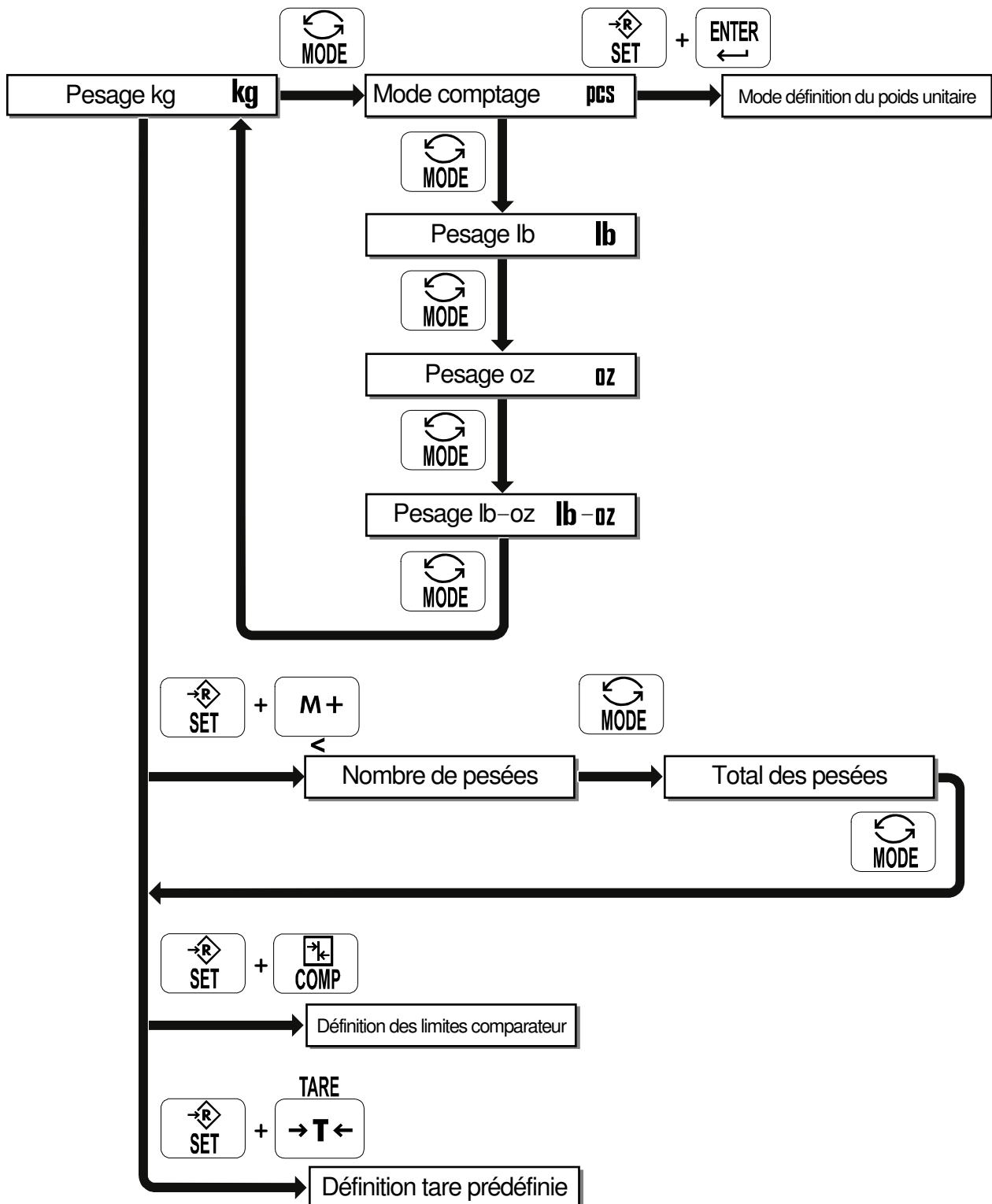
Etape 4 Placez l'objet à peser dans le récipient.

Attendez le symbole de stabilité puis lisez le résultat : la valeur du poids net est affichée.

Etape 5 Déchargez le plateau.

## 7.3. Changement de mode

- Lorsque des données de totalisation sont sauvegardées dans la balance, le total et le nombre de pesées peuvent être affichés.
- L'unité de pesage active à la mise sous tension est l'unité de pesage qui était active au moment de la précédente mise hors tension.
- L'affichage lb-oz est disponible uniquement avec HV-15KC, HV-15KCP, HW-10KC et HW-10KCP.





## 8. Mode comptage

- Le mode comptage est une fonction qui converti le poids total d'objets identiques placés sur le plateau en une quantité d'objets.
- Pour pouvoir utiliser le mode comptage pour compter des objets, il faut avoir défini un poids unitaire à l'avance.
- Le poids unitaire est sauvegardé en mémoire non volatile. Il est donc préservé même si l'adaptateur secteur est débranché et si les piles sont retirées.



### 8.1. Définition du poids unitaire

Etape 1 Appuyez sur la touche **MODE** pour afficher l'unité **PCS**.

Etape 2 Appuyez sur la touche **SET** puis **ENTER** pour entrer dans le mode de définition du poids unitaire.

Etape 3 Choisissez la taille de l'échantillon avec la touche **SET**. Plus la taille de l'échantillon est grande, plus la précision du comptage sera grande. Les tailles disponibles sont 5 pièces, 10 pièces, 20 pièces, 50 pièces, 100 pièces

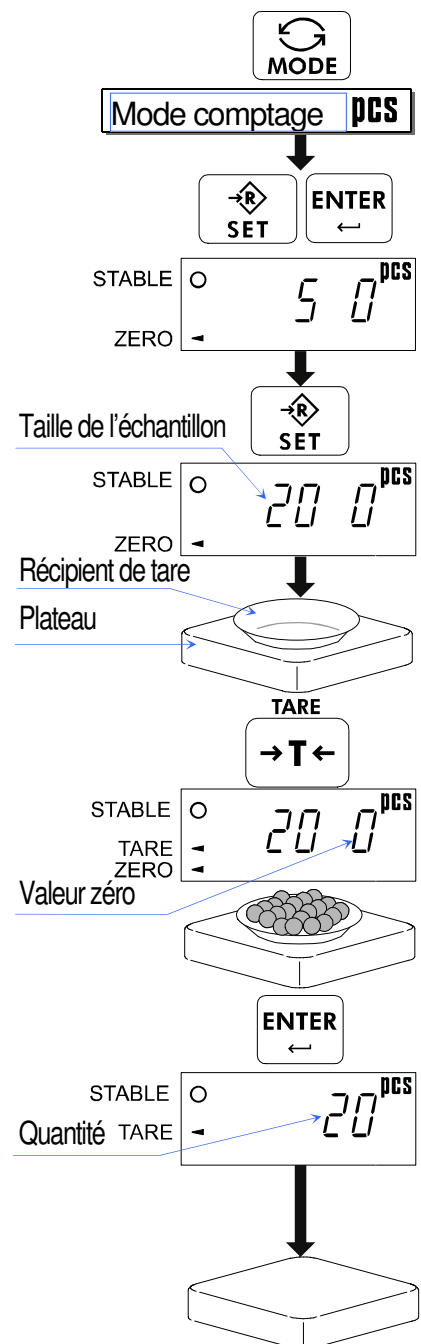
Etape 4 Placez le récipient de tare éventuel sur le plateau. Appuyez sur la touche **TARE**.

Etape 5 Placez le nombre d'objets correspondant à la taille de l'échantillon choisi à l'étape 3. Attendez le symbole de stabilité. Appuyez sur la touche **ENTER** pour calculer et sauvegarder le poids unitaire. La quantité est affichée.

#### Attention

- Quand le poids total de l'échantillon est trop petit et qu'il n'est pas possible de calculer un poids unitaire, la balance affiche **Lo ut** et retourne à l'étape 3. Augmentez la taille de l'échantillon. Le poids total de l'échantillon doit faire plus de 10 fois la précision « d » de la balance.
- Quand le poids unitaire est trop léger, la balance affiche **Lo ut**. Dans ce cas, le poids unitaire ne peut être sauvegardé même si la taille de l'échantillon est augmentée.
- Appuyez sur la touche **MODE** une fois **Lo ut** affiché afin de basculer sur l'unité suivante.

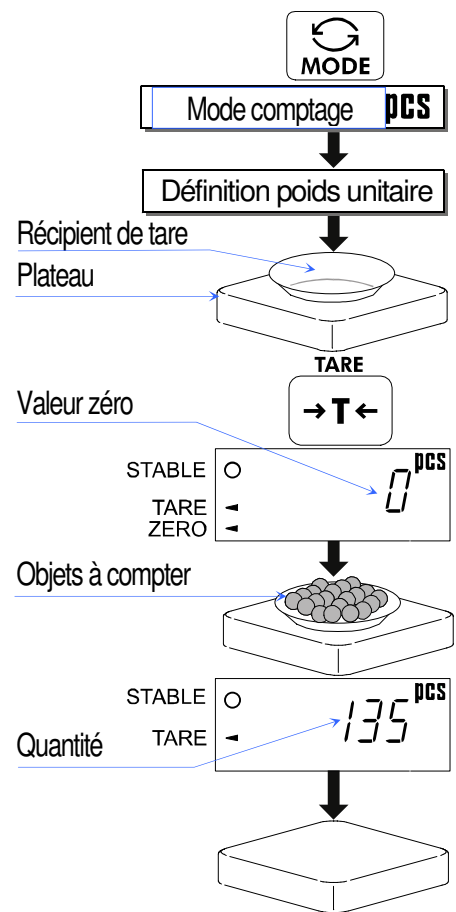
Etape 6 Déchargez le plateau.





## 8.2. Comptage d'une quantité d'objets

- Etape 1 Appuyez sur la touche **MODE** pour afficher l'unité **pcs**.
- Etape 2 Définissez le poids unitaire des objets à compter.  
Cf. « **8.1. Définition du poids unitaire** ».
- Etape 3 Placez le récipient de tare éventuel sur le plateau.  
Appuyez sur la touche **TARE**.
- Etape 4 Placez les objets dans le récipient.  
Attendez le symbole de stabilité puis lisez le résultat : la quantité d'objets est affichée.
- Etape 5 Déchargez le plateau.







## 9. Fonction totalisation

- La fonction totalisation peut afficher le total des pesées accumulées ainsi que le nombre de pesées. Jusqu'à 999 pesées peuvent être totalisées.
- La fonction de totalisation fonctionne avec un total codé sur un maximum de 6 chiffres, et ne peut générer un total qui nécessiterait 7 chiffres ou plus.  
Exemple: Si un échantillon de 60 kg est pesé 17 fois, le total est 1020 000 kg.  
(60 000 x 17 = 1020 000) La balance ne supportant que 6 chiffres, elle affichera 020,000.
- Pour activer cette fonction totalisation, paramétrez le mode totalisation ( 5uñ ) dans la Table de Fonctions.
- Pour utiliser l'imprimante intégrée, paramétrez le mode sortie pour l'imprimante intégrée ( PrLP ) dans la Table de Fonctions.
- Le total et le nombre de pesées sont sauvegardés en mémoire non volatile. Ils sont donc préservés même si l'adaptateur secteur est débranché et si les piles sont retirées.

### Affichage et touches de la fonction totalisation

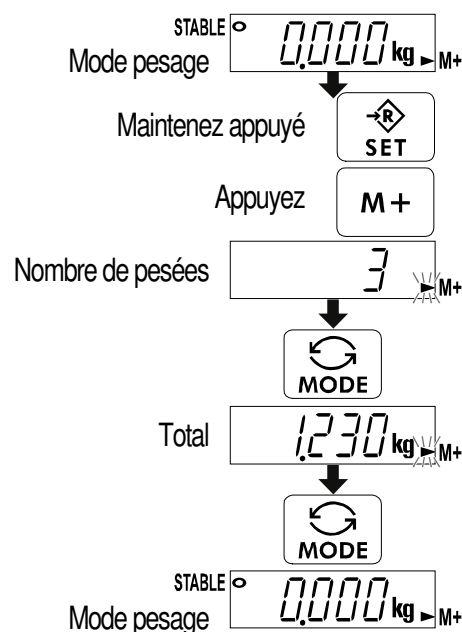
- L'affichage du nombre de pesées montre un symbole clignotant  M+ sans unité de pesage.
- L'affichage du total des pesées montre un symbole clignotant  M+ avec une unité de pesage

Etape 1 Appuyez sur les touches SET puis M+ en même temps pour afficher le nombre de pesées accumulées.

Etape 2 Appuyez sur la touche MODE pour passer du nombre de pesées au total des pesées accumulées.

Etape 3 Appuyez sur la touche MODE pour retourner au mode pesage.

- En appuyant sur la touche ZERO lors de l'affichage des résultats de la totalisation, les données sont réinitialisées à zéro.
- En appuyant sur la touche PRINT lors de l'affichage des résultats de la totalisation sur une balance de type CP, les résultats de totalisation sont imprimés sur l'imprimante intégrée.
- Cf. configuration de l'ajout date et heure 5t dP dans la Table de Fonctions pour imprimer date et heure. « 12. **Imprimante intégrée des modèles -CP** » pour un exemple d'impression de résultats de totalisation.



## Attention

La fonction de totalisation ne fonctionne que si toutes les pesées sont effectuées dans la même unité de pesage.

## Paramètres de la Table de Fonctions et définitions pour la totalisation

- « **Proche du zéro** » se situe à  $\pm 4$  digits autour du point zéro, dans l'unité de pesage « kg ».

Paramètre et valeur	Description
$S_{un} 0$	La fonction totalisation est inactive.
$S_{un} 1$	<ul style="list-style-type: none"><li>Si vous appuyez sur la touche <b>M+</b> alors que la valeur de pesée est positive (+), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur est ajoutée au total.</li><li>La totalisation suivante peut avoir lieu une fois l'affichage repassé dans la zone « <b>proche du zéro</b> » ou dans la zone négative.</li></ul>
$S_{un} 2$	<ul style="list-style-type: none"><li>Si vous appuyez sur la touche <b>M+</b> alors que la valeur de pesée est positive (+), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur positive est ajoutée au total.</li><li>Si vous appuyez sur la touche <b>M+</b> alors que la valeur de pesée est négative (-), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur négative est soustraite du total.</li><li>La totalisation suivante peut avoir lieu une fois l'affichage repassé dans la zone « <b>proche du zéro</b> ».</li></ul>
$S_{un} 3$	<ul style="list-style-type: none"><li>Si la valeur de pesée est positive (+), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur est ajoutée au total automatiquement.</li><li>La totalisation suivante peut avoir lieu une fois l'affichage repassé dans la zone « <b>proche du zéro</b> » ou dans la zone négative.</li></ul>
$S_{un} 4$	<ul style="list-style-type: none"><li>Si la valeur de pesée est positive (+), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur positive est ajoutée au total automatiquement.</li><li>Si la valeur de pesée est négative (-), stable et non « <b>proche du zéro</b> » alors la valeur négative est soustraite du total automatiquement.</li><li>La totalisation suivante peut avoir lieu une fois l'affichage repassé dans la zone « <b>proche du zéro</b> ».</li></ul>

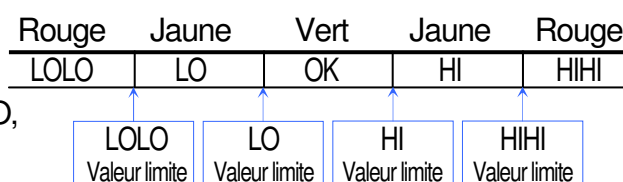


# 10. Comparateur

- La fonction comparateur dispose de 3 modes au choix « Mode comparateur 5 niveaux », « Mode comparateur 3 niveaux (mode limite basse et haute) » et « Mode comparateur 7 niveaux (mode détection de calibres) ».
- Chaque mode compare la valeur de pesée à différentes limites et annonce le résultat en utilisant les LEDs (Rouge, Vert, Jaune) de l'indicateur.
- Quand la sortie relais de comparateur (option HVW-04C) est installée, le résultat de comparaison peut animer un buzzer et des sorties relais (contacts secs) en plus des LED.

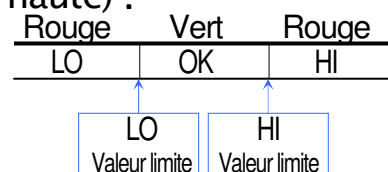
## Mode comparateur 5 niveaux :

Ce mode compare les valeurs des pesées à 4 limites et indique le résultat sur les 5 niveaux LOLO, LO, OK, HI et HIHI.



## Mode comparateur 3 niveaux (mode limites basse et haute) :

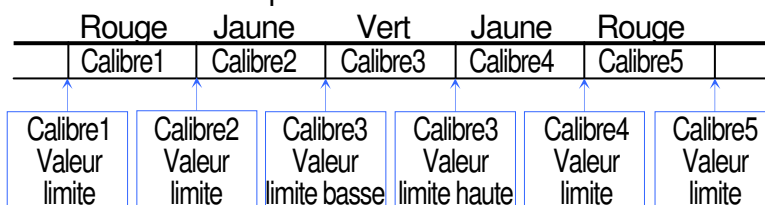
Ce mode compare les valeurs des pesées à 2 limites (basse et haute) et indique le résultat sur les 3 niveaux LO, OK et HI.



## Mode comparateur 7 niveaux (mode détection de calibres) :

Ce mode compare les valeurs des pesées à 6 limites et indique le résultat sur 5 niveaux.

Hors plage (Valeur négative),  
Calibre1 (LOLO), Calibre2 (LO),  
Calibre3 (OK), Calibre4 (HI),  
Calibre5 (HIHI),  
Hors plage (Valeur positive)



- Configurez le comparateur avec les paramètres  $[CP-L]$  et  $[CP]$  de la Table de Fonctions et en renseignant les valeurs limites à l'avance.
- Choisissez le mode avec le paramètre  $[CP-L]$  de la Table de Fonctions.
  - 0 : Mode comparateur 5 niveaux.
  - 1 : Mode comparateur 3 niveaux (mode limites basse et haute).
  - 2 : Mode comparateur 7 niveaux (détection de calibres).
- Choisissez les conditions de comparaison avec le paramètre  $[CP]$  de la Table de Fonctions.
  - 0 : Pas de comparaison (comparateur inhibé).
  - 1 : Toutes les données sont comparées.
  - 2 : Toutes les données stables sont comparées.
  - 3 : Toutes les données sont comparées en dehors de « proche zéro ».
  - 4 : Seules les données stables sont comparées en dehors de « proche zéro ».
  - 5 : Toutes les données positives sont comparées en dehors de « proche zéro ».
  - 6 : Toutes les données positives et stables sont comparées en dehors de « proche zéro ».

## Note

- « proche du zéro » se situe à  $\pm 4$  digits autour du point zéro, dans l'unité de pesage « kg ».

### 10.1.1. Paramétrage du comparateur dans la Table de Fonctions

Etape 1 Eteindre la balance avec la touche **ON/OFF** .

Tout en maintenant appuyée la touche **TARE**, appuyez sur la touche **ON/OFF**. La version du firmware **P-XXX** est affichée.

Appuyez sur la touche **MODE** pour entrer dans la Table de Fonctions. La rubrique **bASFnC** est affichée.

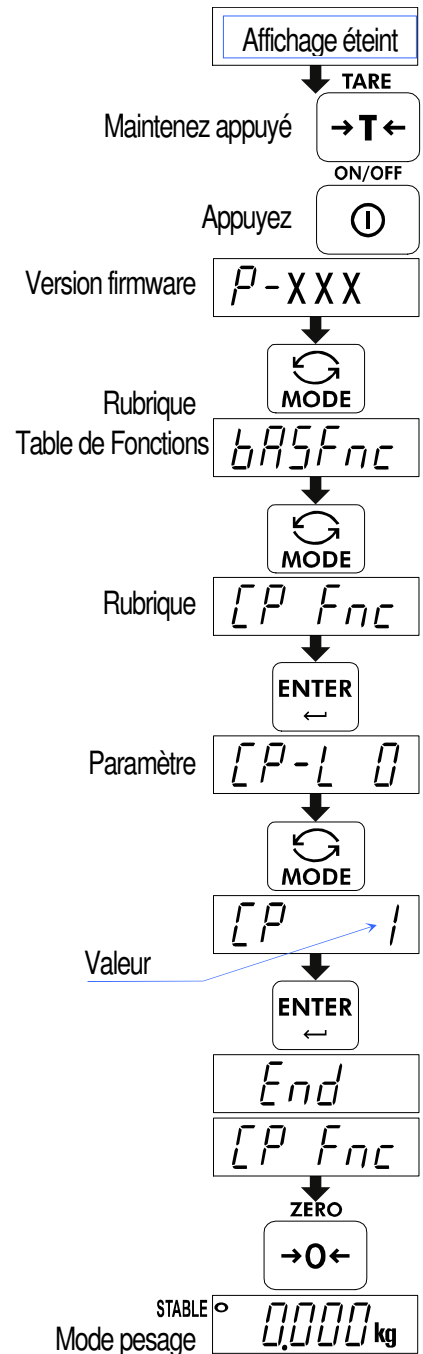
Etape 2 Appuyez sur la touche **MODE** pour passer à la rubrique **[P FnC]**. Appuyez sur la touche **ENTER** pour y rentrer.

Etape 3 Le paramètre **[P-L 0]** est affiché. Entrez une valeur au clavier numérique. Appuyez sur la touche **MODE** pour aller à l'étape suivante.

Etape 4 Le paramètre **[P]** est affiché. Entrez une valeur au clavier numérique. Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder. La balance affiche **End** puis le nom de la rubrique.

Etape 5 Appuyez sur la touche **ZERO** pour retourner au mode pesage.

Etape 6 Cf. « **10.1.3. Paramétrage des valeurs limites** » pour renseigner les valeurs limites.



## 10.1.2. Formule de comparaison

Le comparateur effectue un jugement sur la base des formules ci-dessous. Le résultat de la comparaison est affiché via les LED et envoyé à l'extérieur via les interfaces sorties relais (option).

### Mode comparateur 5 niveaux

Résultat	Formule de comparaison	LED	Sortie relais
LOLO	Valeur affichée < Valeur limite LOLO ou, Valeur affichée < Hors plage (Valeur négative)	LOLO Rouge	LOLO
LO	Valeur affichée < Valeur limite LO	LO Jaune	LO
OK	Valeur limite LO ≤ Valeur affichée ≤ Valeur limite HI	OK Vert	OK
HI	Valeur limite HI < Valeur affichée	HI Jaune	HI
HIHI	Valeur limite HIHI < Valeur affichée ou, Hors plage (Valeur positive) < Valeur affichée	HIHI Rouge	HIHI

### Mode comparateur 3 niveaux (Mode limites basse et haute)

Résultat	Formule de comparaison	LED	Sortie relais
LO	Valeur affichée < Valeur limite LO ou, Valeur affichée < Hors plage (Valeur négative)	LOLO Rouge	LOLO
OK	Valeur limite LO ≤ Valeur affichée ≤ Valeur limite HI	OK Vert	OK
HI	Valeur limite HI < Valeur affichée ou, Hors plage (Valeur positive) < Valeur affichée	HIHI Rouge	HIHI

**Attention** Le résultat LO est envoyé aux LED LOLO, et sortie relais LOLO (option).

Le résultat HI est envoyé aux LED HIHI, et sortie relais HIHI (option).

### Mode comparateur 7 niveaux (Détection de calibres : Calibres 1,2,3,4,5)

Résultat	Formule de comparaison	LED	Sortie relais
None	Valeur affichée < Val. limite basse de Calibr1 ou, Valeur affichée < Hors plage (Valeur négative)	No LED	-
Calibr1 (LOLO)	Valeur affichée < Valeur limite basse de Calibre2	LOLO Rouge	LOLO
Calibr2 (LO)	Valeur affichée < Valeur limite basse de Calibre3	LO Jaune	LO
Calibr3 (OK)	Valeur limite basse de Calibr3 ≤ Valeur affichée ≤ Valeur limite haute de Calibre3	OK Vert	OK
Calibr4 (HI)	Valeur limite haute de Calibre3 < Valeur affichée	HI Jaune	HI
Calibr5 (HIHI)	Valeur limite haute de Calibre4 < Valeur affichée	HIHI Rouge	HIHI
None	Valeur limite haute de Calibre5 < Valeur affichée ou, Hors plage (Valeur positive) < Valeur affichée	No LED	-

- Les valeurs des limites sont communes aux modes pesage et comptage. Ces valeurs sont maintenues en mémoire non volatile.
- Ignorez le séparateur décimal lorsque vous paramétrez les valeurs des limites.
- La comparaison est réalisée dans l'ordre depuis le rang du haut jusqu'au rang du bas de chaque table.
- La cohérence des valeurs limites n'est pas vérifiée. En cas de problème lors du paramétrage des valeurs limites, aucune erreur ne sera notifiée.

### 10.1.3. Paramétrage des valeurs limites

Etape 1 Tout en maintenant appuyée la touche **SET**, appuyez sur la touche **COMP** pour entrer dans le mode de paramétrage des valeurs limites du comparateur.

Etape 2 Les valeurs limites sont saisies au clavier touches **0** à **9**, **ENTER** pour valider et passer à la limite suivante, touche **C** pour annuler, et touche **SET** pour basculer entre +/--. La touche **SET** dépend du modèle de la balance.

Etape 3 Une fois les valeurs limites paramétrées, **End** est affiché.

Mode comparateur 5 niveaux	Mode comparateur 3 niveaux (Mode limites haute et basse)	Mode comparateur 7 niveaux (Mode détection de calibres)
Exemple: HW-60KC LOLO 8.500 kg LO 10.000 kg HI 10.500 kg HIHI 12.000 kg	Exemple: HV-200KC LO 148.85 kg HI 152.50 kg	Exemple: HV-15KC Calibr1 (LOLO) 0.500 kg ou plus Calibr2 (LO) 1.000 kg ou plus Calibr3 (OK) 1.500 kg à 2.000 kg Calibr4 (HI) jusqu'à 2.500 kg Calibr5 (HIHI) jusqu'à 3.000 kg
<p>□ Les modèles HV-C / CP sont des triples plages et changent de précision en fonction de la plage active. Gamme HV-C / CP: HV-15KC, HV-60KC, HV-200KC, HV-300KC, HV-600KC, HV-15KCP, HV-60KCP, HV-200KCP, HV-300KCP, HV-600KCP</p>		

### 10.1.4. Buzzer pour le mode comparateur

L'option HVW-04C permet notamment de faire sonner un buzzer en fonction des résultats de comparaison.

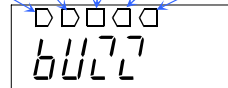
La ou les zone(s) où le buzzer sonne peut être sélectionnée en utilisant les touches **1**, **2**, **3**, **4** et **5** alors que le paramètre `buzz` de la Table de Fonctions est affiché à l'écran.

Pour programmer le buzzer il suffit d'utiliser ces touches numériques **1**, **2**, **3**, **4** et **5** pour allumer les LED de la ou des zone(s) où le buzzer devra retentir.

Chaque LED peut basculer d'allumé à éteint en appuyant successivement sur ces touches.

Touches numériques	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
LED de l'indicateur	LOLO	LO	OK	HI	HIHI

Image de l'indicateur lors du paramétrage



Exemple :

Si vous voulez programmer le buzzer pour sonner dans les zones LOLO et OK.

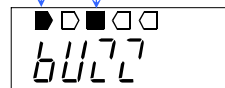
Etape 1 Appuyez sur la touche **1** pour allumer la LED de LOLO.

Etape 2 Appuyez sur la touche **3** pour allumer la LED de OK.

Etape 3 Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder le paramétrage.

Si le résultat est LOLO, le buzzer sonne

Si le résultat est OK, le buzzer sonne

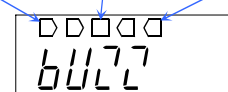


#### Attention

Lorsque le comparateur 3-niveaux est utilisé, **1** LOLO, **3** OK and **5** HIHI sont utilisés pour le paramétrage du buzzer. **2** HI et **4** LO ne sont pas utilisés.

	↓			↓		↓
Touches numériques	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
LED de l'indicateur	LOLO	LO	OK	HI	HIHI	

Image de l'indicateur lors du paramétrage



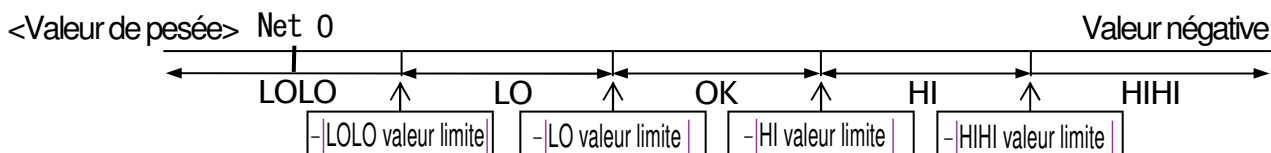




## 11. Auto-Tare

Les balances HV/HW-C/CP disposent d'une fonction auto-tare utilisée en conjonction avec le mode comparateur. Placez ou retirez des objets de sur le plateau jusqu'à obtention du résultat de comparaison OK. Lorsqu'un affichage stable est maintenu pendant la durée spécifiée par  $\boxed{Rt-t}$ , la balance tare automatiquement la valeur de pesée, affiche zéro et est prête pour le pesage suivant.

- Dans certains pays la fonction auto-tare ne peut être utilisée sur des balances en métrologie légale. Les paramètres suivants:  $\boxed{Rt}$ ,  $\boxed{Rt-t}$  et  $\boxed{Rt-F}$  ne seront alors pas disponibles dans la Table des Fonctions.
- Pour utiliser la fonction auto-tare, paramétrez les paramètres suivants :
  - $\boxed{CP 1}$  : Compare toutes les données (d'autres paramétrages sont possibles suivant votre application).
  - $\boxed{Rt 1}$  : Activation de la fonction auto-tare.
  - $\boxed{Rt-t 0}$  à  $\boxed{9}$  : Sélectionne la durée avant déclenchement de l'auto-tare, ceci de manière à éviter des tares incorrectes et / ou intempestives.
- Contrôle plus moins par prélèvement  $\boxed{CP-P 1}$  (Exemple avec  $\boxed{CP-L 0}$ )  
Cela permet de faire des portions par prélèvement de matière depuis un récipient placé sur le plateau de la balance. Configurez  $\boxed{CP-P 1}$  pour le contrôle plus moins par prélèvement tout en activant auto-tare  $\boxed{Rt 1}$ . La balance va fonctionner ainsi « prélèvement de matière pour faire une portion » → « OK et stable » → « auto-tare » → « prélèvement de matière pour faire a portion suivante »... L'opérateur n'a plus besoin de toucher à la balance pour préparer des portions.  
Avec ce paramétrage, la polarité des valeurs limite LOLO, LO, HI, et HIHI sont ignorées et la balance fonctionne ainsi.



Note: Au démarrage, appuyez sur la touche  $\boxed{TARE}$  pour tarer la valeur initiale du récipient rempli de matière que vous avez mis sur le plateau.

- Quand la fonction « Auto tare au chargement initial »  $\boxed{Rt-F 1}$  est sélectionnée, il ne sera même plus nécessaire de faire la tare initiale. Dès que vous placerez le récipient rempli de matière sur le plateau, le tarage initial est fait automatiquement.  
Une fois que vous aurez fait un certain nombre de portions par prélèvement et que le récipient est vide, la balance retourne au point zéro et le poids de tare est automatiquement annulé. Si tel n'était pas le cas, alors appuyez sur la touche  $\boxed{ZERO}$ .
- Si la balance est équipée avec les interfaces optionnelles USB (HVW-02CB) ou RS-232C (HVW-03C), l'information OK peut être envoyée automatiquement. Paramétrez  $\boxed{Pr-t 1}$  ou  $\boxed{Pr-t 2}$  à  $\boxed{7}$  ou  $\boxed{8}$ .



## 12. Imprimante intégrée des modèles –CP

- Vérifiez que vous avez bien spécifié le mode sortie pour l'imprimante intégrée ( `PrtP` ) dans la Table de Fonctions.
- Vérifiez que vous avez configuré l'horloge ( `CL Adj` ) et l'ajout date et heure ( `StdP` ).

### Spécifications

Type	Imprimante thermique
Largeur rouleau	58 mm
Accessoire	Rouleau de papier spécial (1 rouleau)
Caractères	32 caractères par ligne (16 caractères par ligne si vous êtes en double taille hauteur et largeur)

### Consommables

Rouleau de papier spécial AX-PP147-S (Jeu de 5 rouleaux)

### Utilisation et exemples d'impression

- Tout en maintenant appuyée la touche `SET`, appuyez sur la touche `PRINT`. Le papier avance.
- Exemple d'impression avec l'imprimante intégrée `PrtP 1` - `8`.

1.181 kg	Valeur de pesée
590 PC	Comptage

Exemple d'impression avec ajout de date et de l'heure `StdP 3`.

2016/ 8/31	Date
14:56:51	Heure
1.180 kg	Valeur de pesée

Exemple d'impression avec ajout du numéro ID `StdP 1`. Numéro ID = 000123

2016/ 8/31	Date
14:56:51	Heure
000123	ID
1.180 kg	Valeur de pesée

Exemple d'impression dans lequel les données sont totalisées automatiquement et imprimées de manière unitaire.

2016/ 8/31	Le mode totalisation	<code>Sum 4</code>	et le mode impression avec
14:56:51	l'imprimante intégrée	<code>PrtP 9</code>	ont été paramétrés.
000123	□ Mode totalisation	<code>Sum 4</code>	
001 1.181 kg	□ Impression imprimante intégrée	<code>PrtP 9</code>	
002 1.180 kg	□ Ajout date et heure	<code>StdP 3</code>	
003 1.180 kg	Chaque pesée est totalisée et est imprimée.		
	* Date, heure et ID ne sont imprimés qu'au début.		

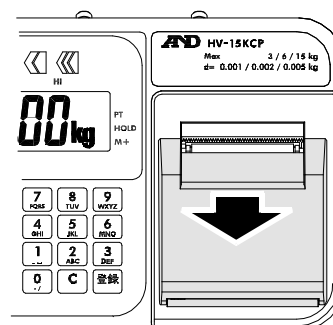
Exemple d'impression des résultats de la totalisation ( total et compte ).

```
2016/ 8/31
14:56:51
000123
N          3
Total      3.541 kg
```

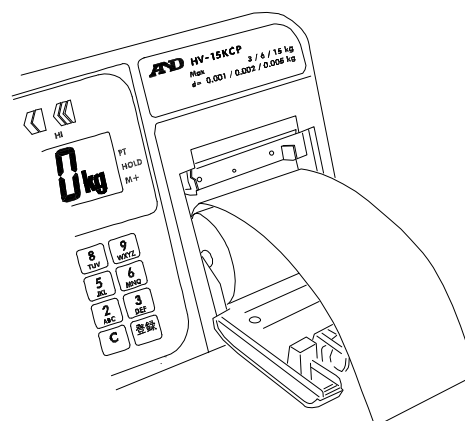
En appuyant sur la touche **PRINT** alors que les résultats de totalisation ( total et compte ) sont à l'écran, on obtient l'impression ci-contre.

### 12.1.1. Installation du rouleau papier

Etape1 Poussez et abaissez le couvercle de l'imprimante pour l'ouvrir

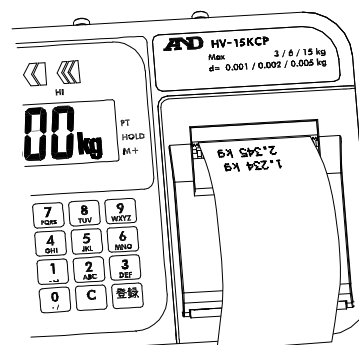


Etape2 Installez le Rouleau de papier de manière à ce que la fin du ruban papier sorte par le dessus.



Etape3 Fermez le couvercle de l'imprimante.

Etape4 Lorsque le rouleau de papier a été correctement installé, l'imprimante intégrée déclenche une avance papier automatique.



#### Attention

Ne tirez pas sur le rouleau de papier après impression. Cela pourrait causer une erreur lors de l'impression suivante.

## 13. Numéro ID et BPF

Le Numéro ID est utilisé pour identifier la balance dans le cadre de Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) ou de Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL). Les données BPF suivantes peuvent être imprimées sur l'imprimante intégrée (Modèles HV-CP/HW-CP) ou un PC via l'interface RS-232C.

- Résultats de calibration (« Rapport de calibration »)
- Résultats de test de calibration (« Rapport de test de calibration »)
- « Block de titre» et « Block de fin » pour les données BPF

### 13.1. Paramétrage du Numéro ID

Etape1 Eteignez l'affichage.

Tout en maintenant appuyée la touche **TARE**, appuyez sur la touche **ON/OFF** pour entrer dans la Table de Fonctions. La première rubrique **bA5Fnc** apparaît.

Etape2 Appuyez sur la touche **MODE** plusieurs fois jusqu'à afficher la rubrique **id**.

Etape3 Appuyez sur la touche **ENTER** pour visualiser le Numéro ID. Utilisez les touches suivantes pour changer sa valeur :

**M+** Déplace le caractère clignotant à gauche.

**PRINT** Déplace le caractère clignotant à droite.

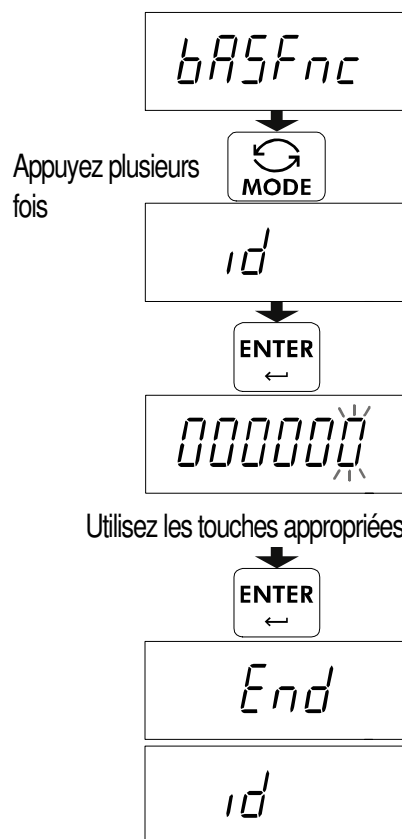
Clavier numériques : Le caractère clignotant peut être modifié.

Cf. liste des caractères sous « 13.1.1.

Table des caractères disponibles ».

Etape4 Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder le paramétrage. La balance affiche **End** puis **id**.

Etape5 Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour éteindre l'afficheur, ou appuyez sur la touche **ZERO** pour revenir en mode pesage.



#### 13.1.1. Table des caractères disponibles

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	_	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	_	A	B	C	D	E	F	G	H	,	;	‘	”	~	ñ	o	P	q	r	ç	t	u	ü	ý	z		

\_ : Espace, ASCII 20h



## 13.2. Paramétrez l'horloge

L'horloge n'est disponible qu'avec les modèles équipés de l'imprimante intégrée (Modèles Type CP).

Etape1 Eteignez l'affichage.

Tout en maintenant appuyée la touche **TARE**, appuyez sur la touche **ON/OFF** pour entrer dans la Table de Fonctions. La première rubrique **bASFnC** apparaît.

Etape2 Appuyez sur la touche **MODE** plusieurs fois pour afficher la rubrique **CL AdJ**.

Etape3 Appuyez sur la touche **ENTER** pour entrer dans le mode de confirmation de la date.  
Pour passer à la configuration de l'heure sans changer la date, appuyez sur la touche **MODE**.

### - Mode de paramétrage de la date -

Etape4 Appuyez sur la touche **ENTER** pour entrer dans le mode de paramétrage de la date.

Utilisez les touches suivantes pour changer la date :

- M+** Déplace le caractère clignotant à gauche
- PRINT** Déplace le caractère clignotant à droite
- Clavier numériques : Le caractère clignotant peut être modifié
- ZERO** Annulation modification et passage à l'étape 5.

Etape5 Appuyez sur la touche **ENTER** après les modifications faites. La nouvelle date est sauvegardée.

La balance affiche **End**.

Pour retourner au mode de confirmation de la date, appuyez sur la touche **MODE**.

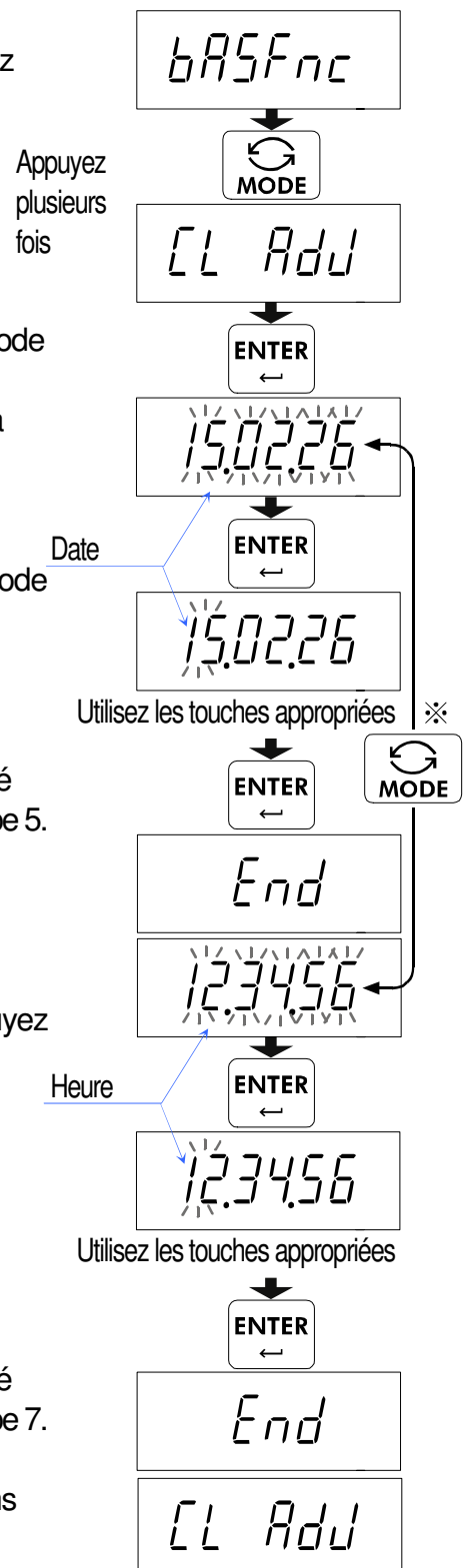
### - Mode de paramétrage de l'heure-

Etape6 Appuyez sur la touche **ENTER** pour entrer dans le mode de paramétrage de l'heure.

Utilisez les touches suivantes pour changer l'heure :

- M+** Déplace le caractère clignotant à gauche
- PRINT** Déplace le caractère clignotant à droite
- Clavier numériques : Le caractère clignotant peut être modifié
- ZERO** Annulation modification et passage à l'étape 7.

Etape7 Appuyez sur la touche **ENTER** après les modifications faites. La nouvelle heure est sauvegardée. La balance affiche **End** puis **CL AdJ**.



Étape8 Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour éteindre l'afficheur,  
ou appuyez sur la touche **ZERO** pour revenir en mode  
pesage.



# 13.3. Rapport BPF

- Si le rapport BPF est imprimé sur une imprimante AD-8121B ou AD-8127, utilisez les formats de AD-8121B ou AD-8127, `INF11` ou `INF21` dans la Table de Fonctions. Utilisez le « MODE 3 » pour AD-8121B. Utilisez « Le mode d'impression DUMP » pour AD-8127.
- Si le rapport BPF est envoyé à un PC, utilisez le format général, `INF12` ou `INF22` dans la Table de Fonctions.

## Rapport de calibration

Etape1 Faites une calibration suivant « 14.2. Calibration (Ajustement de la balance) »

Etape2 `End` apparait quand la calibration est terminée.

Etape3 `CAL` apparait et le rapport de calibration est émis.

Etape4 `CAL` apparait à nouveau.

Retirez le poids étalon.

Appuyez sur la touche `ON/OFF` pour éteindre l'écran ou appuyez sur le bouton `CAL`.

End

° CAL

Envoi du rapport

End

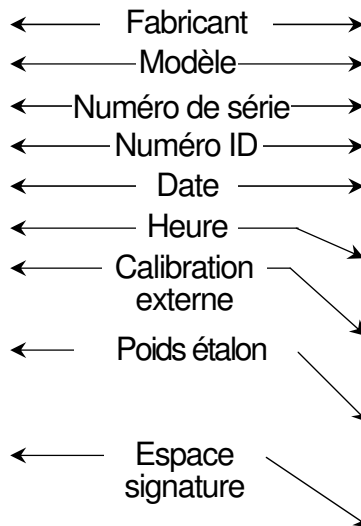
CAL

Format AD-8127 `INF11`

```

      A & D
MODEL  HV-15KC
S/N    6A6123456
ID     ABCDEF
DATE   2014/04/01
TIME   16:47:39
CALIBRATED(EXT.)
CAL.WEIGHT
      +15.000 kg
SIGNATURE
-----

```



Format général `INF12`

```

AAAAAAAAAA A&D <CRLF>
MODEL  HV-15KC <CRLF>
S / N  6A6123456 <CRLF>
I D    ABCDEF <CRLF>
DATE <CRLF>
<CRLF>
TIME <CRLF>
<CRLF>
CALIBRATED(EXT.) <CRLF>
CAL.WEIGHT <CRLF>
      +15.000 kg <CRLF>
SIGNATURE <CRLF>
<CRLF>
<CRLF>
----- <CRLF>
<CRLF>
<CRLF>

```

- : Espace, ASCII 20h
- `CR` : Retour chariot, ASCII 0Dh
- `LF` : Avance ligne, ASCII 0Ah

## Rapport de test de calibration

Le rapport de test de calibration est utilisé pour comparer la valeur d'un poids étalon avec la valeur affichée par la balance.

### Note

- Ce test ne réalise par un ajustement.

Etape1 En mode pesage, maintenez le bouton **CAL** enfoncé jusqu'à ce que **[[** apparaisse, puis relâchez le bouton.

- Le mode test de calibration n'est pas disponible quand les paramètres **INF1 0**, **INF2 0** ou **INFP 0** sont sélectionnés.

Etape2 Appuyez sur la touche **ENTER** pour afficher **[[ 0**.

Etape3 Si nécessaire, changez la valeur du poids de calibration comme décrit à « 14.2.4 **Calibration à la portée** ».

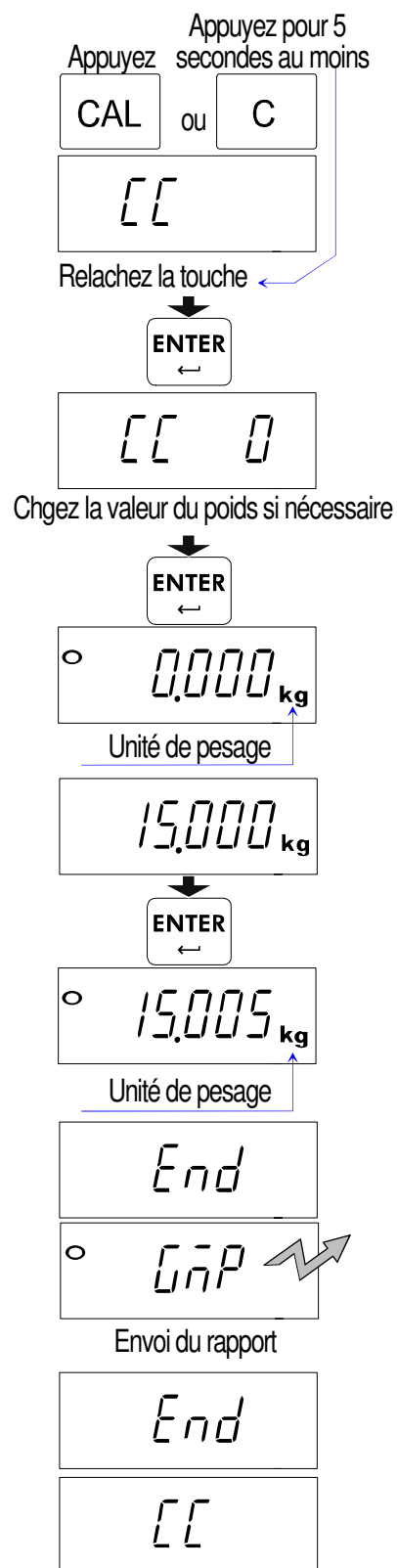
Etape4 Avec rien sur le plateau, appuyez sur la touche **ENTER**. Le point zéro est mesuré et la valeur mesurée est affichée pendant quelques secondes avec l'unité « kg ». Ensuite la valeur du poids étalon attendu est affichée.

Etape5 Placez un poids étalon de la valeur demandée sur le plateau et appuyez sur la touche **ENTER**. La valeur mesurée est affichée pendant quelques secondes avec l'unité « kg ».

Etape6 **End** apparait à l'écran.

Etape7 **GNP** apparait et le rapport de test de calibration est émis.

Etape8 **[[** apparait à nouveau. Retirez le poids étalon. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour éteindre l'écran ou appuyez sur le bouton **CAL**.





Format AD-8127 inf 1 1

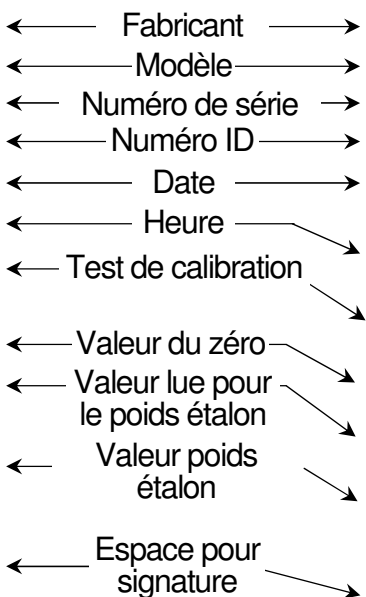
```

      A & D
MODEL  HV-15KC
S/N    6A6123456
ID     ABCDEF
DATE   2014/04/01
TIME   17:05:02
CAL.TEST(EXT.)
ACTUAL
      0.000 kg
      +15.005 kg
TARGET
      +15.000 kg
SIGNATURE
      - - - - -
  
```

Format général inf 1 2

```

      A & D <CRLF>
MODEL HV-15KC <CRLF>
S / N 6A6123456 <CRLF>
ID ABCDEF <CRLF>
DATE <CRLF>
<CRLF>
TIME <CRLF>
<CRLF>
CAL.TEST(EXT.) <CRLF>
ACTUAL <CRLF>
      0.000 kg <CRLF>
      +15.005 kg <CRLF>
TARGET <CRLF>
      +15.005 kg <CRLF>
SIGNATURE <CRLF>
<CRLF>
      - - - - - <CRLF>
<CRLF>
<CRLF>
  
```



- : Espace, ASCII 20h
- C<sub>R</sub> : Retour chariot, ASCII 0Dh
- L<sub>F</sub> : Avance ligne, ASCII 0Ah

### Envoi de « Block de titre » et de « Block de fin »

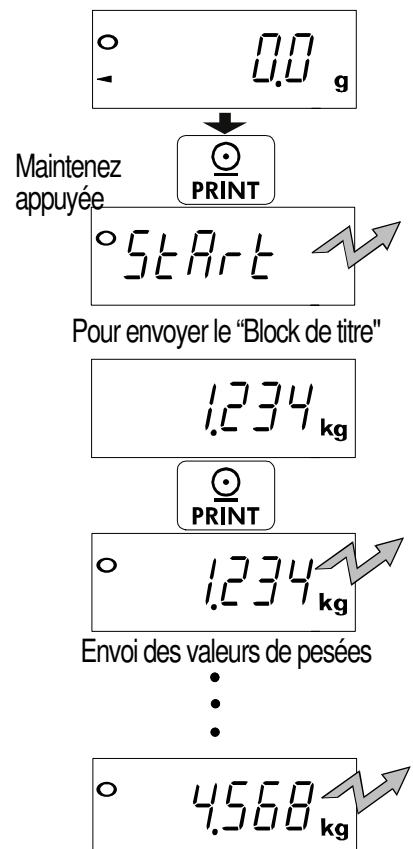
Lorsque des valeurs de pesées sont enregistrées dans un rapport BPF, un « Block titre » et un « Block de fin » sont respectivement ajoutés avant et après la liste des pesées.

#### Block de titre

Etape1 En mode pesage, maintenez appuyée la touche PRINT jusqu'à ce que Start apparaisse. Relâchez la touche. La balance envoie le « Block de titre ».

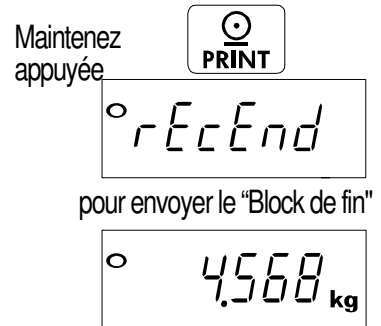
La balance retourne automatiquement en mode pesage.

Etape2 Appuyez sur la touche PRINT ou bien sélectionnez le mode auto-print pour envoyer les valeurs de pesée.

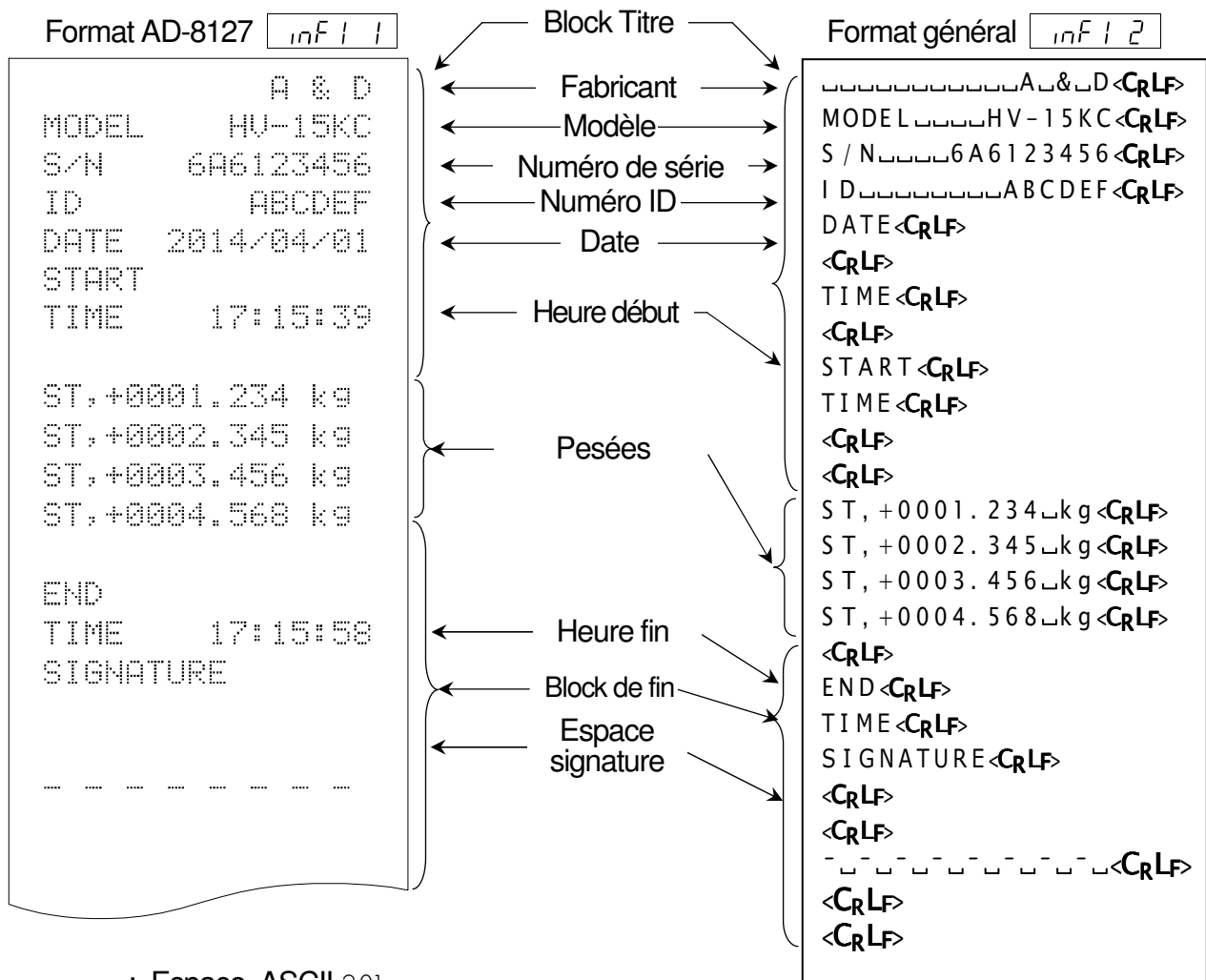


## Block de fin

Etape3 Maintenez appuyée la touche **PRINT** jusqu'à ce que `rEcEnd` apparaisse. Relâchez la touche. La balance envoie le « Block de fin ».



Etape4 La balance retourne automatiquement en mode pesage.



- ␣ : Espace, ASCII 20h
- C<sub>R</sub> : Retour chariot, ASCII 0Dh
- L<sub>F</sub> : Avance ligne, ASCII 0Ah



## 14. Calibration (Ajustement de la balance)

- La calibration est la fonction d'ajustement qui permet de faire en sorte que la balance pèse correctement.
- Trois types de calibration sont disponibles

### Correction de l'accélération de la gravité

Cette fonction permet de corriger la valeur de l'accélération de la gravité pour que la balance puisse fonctionner correctement suite à un déplacement par rapport à son lieu initial de calibration.

Commentaire : Cf. « **14.1. Table d'accélération de la gravité** » page suivante.

### Calibration du point zéro

Fonction qui permet d'ajuster le point zéro de manière à ce qu'il soit correctement affiché lorsque le plateau de la balance est vide.

Commentaire : Le point zéro est un point de référence pour la pesée, et conditionne donc les performances de la balance.

### Calibration à la portée

Fonction qui permet d'ajuster la portée de la balance avec un poids étalon, de manière à ce que la balance puisse peser correctement au sein de sa plage de pesée.

Commentaire : Utilisez toujours un poids étalon qui fasse au minimum 2/3 de la portée.

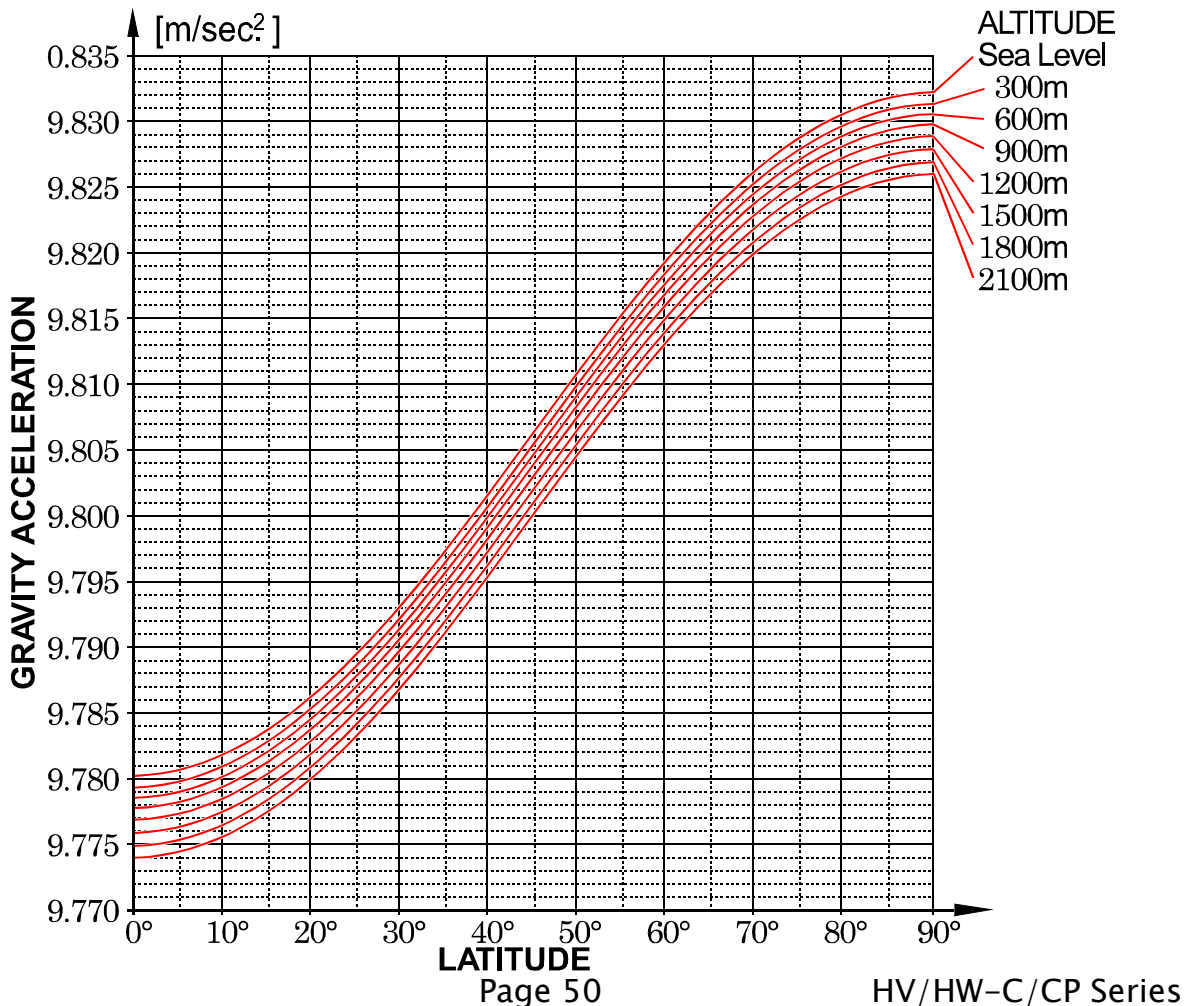
### Attention

- **Vérifiez la précision de la balance périodiquement. Calibrez la balance si elle a été déplacée ou si les conditions environnementales ont changé.**
- **La correction de l'accélération de la gravité n'est pas nécessaire si la balance a été calibrée sur son lieu d'utilisation.**



# 14.1. Table d'accélération de la gravité

Amsterdam	9.813 m/s <sup>2</sup>	Manila	9.784 m/s <sup>2</sup>
Athens	9.800 m/s <sup>2</sup>	Melbourne	9.800 m/s <sup>2</sup>
Auckland, NZ	9.799 m/s <sup>2</sup>	Mexico	9.779 m/s <sup>2</sup>
Bangkok	9.783 m/s <sup>2</sup>	Milan	9.806 m/s <sup>2</sup>
Birmingham	9.813 m/s <sup>2</sup>	New York	9.802 m/s <sup>2</sup>
Brussels	9.811 m/s <sup>2</sup>	Oslo	9.819 m/s <sup>2</sup>
Buenos Aires	9.797 m/s <sup>2</sup>	Ottawa	9.806 m/s <sup>2</sup>
Calcutta	9.788 m/s <sup>2</sup>	Paris	9.809 m/s <sup>2</sup>
Chicago	9.803 m/s <sup>2</sup>	Rio de Janeiro	9.788 m/s <sup>2</sup>
Copenhagen	9.815 m/s <sup>2</sup>	Rome	9.803 m/s <sup>2</sup>
Cyprus	9.797 m/s <sup>2</sup>	San Francisco	9.800 m/s <sup>2</sup>
Djakarta	9.781 m/s <sup>2</sup>	Singapore	9.781 m/s <sup>2</sup>
Frankfurt	9.810 m/s <sup>2</sup>	Stockholm	9.818 m/s <sup>2</sup>
Glasgow	9.816 m/s <sup>2</sup>	Sydney	9.797 m/s <sup>2</sup>
Havana	9.788 m/s <sup>2</sup>	Tainan	9.788 m/s <sup>2</sup>
Helsinki	9.819 m/s <sup>2</sup>	Taipei	9.790 m/s <sup>2</sup>
Kuwait	9.793 m/s <sup>2</sup>	Tokyo	9.798 m/s <sup>2</sup>
Lisbon	9.801 m/s <sup>2</sup>	Vancouver, BC	9.809 m/s <sup>2</sup>
London (Vertwich)	9.812 m/s <sup>2</sup>	Washington, DC	9.801 m/s <sup>2</sup>
Los Angeles	9.796 m/s <sup>2</sup>	Wellington, NZ	9.803 m/s <sup>2</sup>
Madrid	9.800 m/s <sup>2</sup>	Zurich	9.807 m/s <sup>2</sup>





## 14.2. Procédure de calibration

### 14.2.1. Correction de l'accélération de la gravité

Etape1 Allumez l'affichage.  
Ouvrez la trappe à l'arrière de l'indicateur. Localisez le bouton **CAL**.  
Appuyez sur le bouton **CAL** pour entrer dans le mode calibration.  
**CAL 0** est alors affiché.

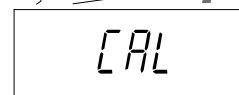
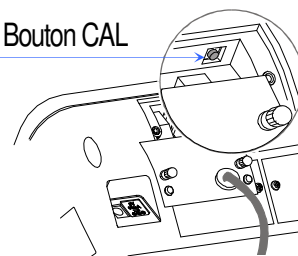
Etape2 Appuyez sur la touche **MODE** pour entrer dans le mode de correction de l'accélération de la gravité.  
Appuyez sur la touche **ENTER** pour que la valeur numérique clignote et que vous puissiez passer en mode de modification.

Etape3 Programmez la valeur de l'accélération de votre lieu à l'aide du clavier numérique.

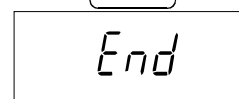
Etape4 Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder la nouvelle valeur. L'afficheur affiche **End** puis la valeur

Etape5 Appuyez sur la touche **CAL** à nouveau pour terminer la correction de l'accélération de la gravité.

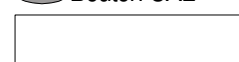
Bouton CAL



Utilisez les touches numériques



Bouton CAL



L'afficheur s'éteint automatiquement.

### 14.2.2. Préparation avant calibration

Etape1 Confirmez les données environnementales de votre balance :  
Assurez-vous que la température est constante et que l'alimentation électrique est stable.  
Installez la balance sur une surface solide, dans un lieu sans courant d'air, sans vibration, sans champs magnétique fort et sans rayon solaire direct.  
Cf. « **3.1. Précautions pour l'installation** »

Etape2 Laissez la balance sous tension, connectée au secteur, pendant au moins 30 minutes avant toute calibration. Ceci pour permettre à la balance d'atteindre un équilibre thermique nécessaire à un pesage de qualité.

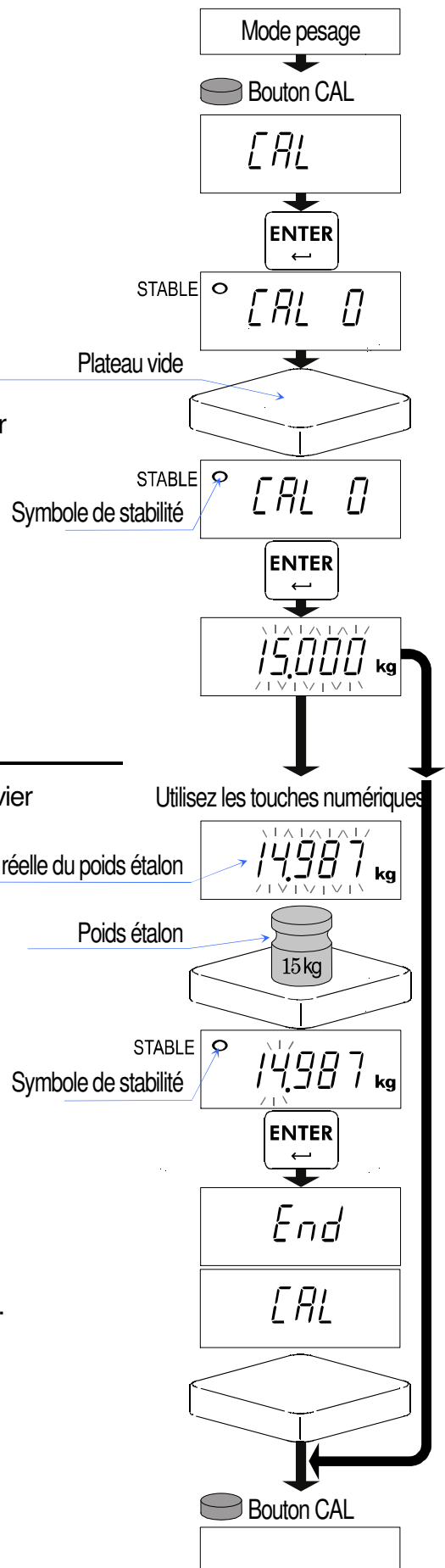
### 14.2.3. Calibration du point zéro

Etape3 Après au moins 30 minutes de préchauffage, appuyez sur la touche **CAL** pour afficher **CAL**.

Appuyez sur la touche **ENTER** pour afficher **CAL 0**.

Etape4 Confirmez que rien ne repose que le plateau. Attendez l'affichage du symbole de stabilité. Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder les conditions actuelles comme celle du point zéro.

Etape5 La calibration du point zéro est terminée. Pour sortir du mode calibration, allez à l'étape 9.



### 14.2.4. Calibration à la portée

Etape6 Saisissez la valeur réelle du poids étalon avec le clavier numérique. (la valeur dépend du modèle.)

Etape7 Placez le poids étalon sur le plateau. Attendez l'affichage du symbole de stabilité. Appuyez sur la touche **ENTER** pour calculer la portée et la sauvegarder.

Etape8 La balance affiche **End** puis **CAL**. Retirez le poids étalon du plateau.

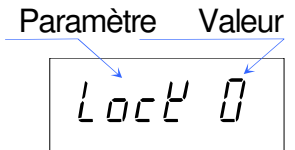
Etape9 Appuyez sur la touche **CAL** pour finir la calibration. L'afficheur s'éteint automatiquement.

L'afficheur s'éteint automatiquement.  
HV/HW-C/CP Series



# 15. Table de Fonctions

- La Table de Fonctions est utilisée pour définir les paramètres qui déterminent le fonctionnement et les performances de la balance. Chaque paramètre possède une valeur.
- Les valeurs des paramètres sont sauvegardées en mémoire non volatile et sont préservées même si l'adaptateur secteur est débranché et si les piles sont retirées.



## 15.1. Procédure de paramétrage

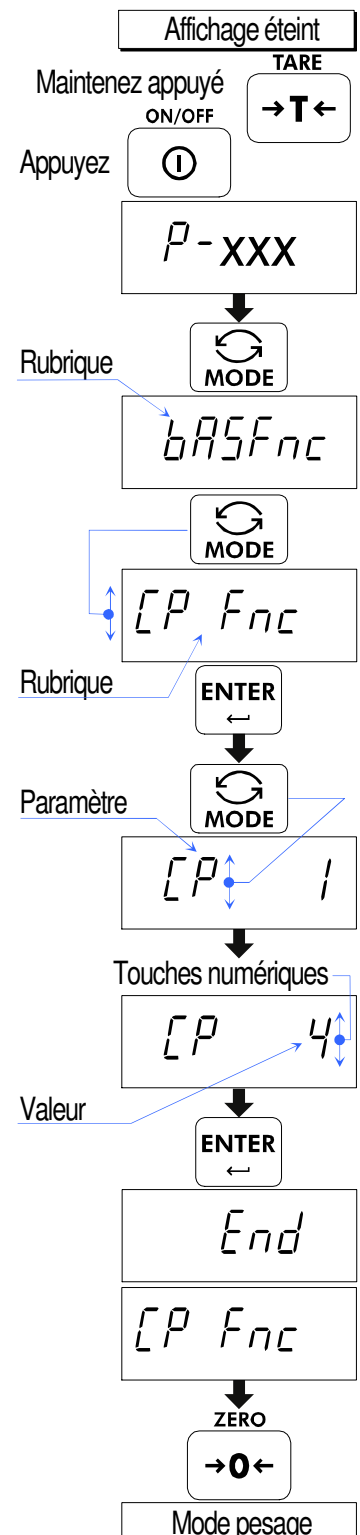
**Etape1** Eteignez l'affichage.  
 Tout en maintenant appuyée la touche **TARE**, appuyez sur la touche **ON/OFF** pour afficher le numéro de version du firmware **P-xxx**.  
 Appuyez sur la touche **MODE** pour rentrer dans le mode de paramétrage. La première rubrique **bASFnC** est affichée.

**Etape2** Appuyez sur la touche **MODE** de manière répétitive pour choisir la rubrique désirée, puis appuyez sur la touche **ENTER** pour valider.

**Etape3** Le premier paramètre de la rubrique est affiché.  
 Appuyez sur la touche **MODE** de manière répétitive pour choisir le paramètre désiré, puis saisissez une valeur avec le clavier numérique.

**Etape4** Appuyez sur la touche **ENTER** pour sauvegarder la valeur. L'affichage affiche **End** puis le nom de la rubrique.

**Etape5** Appuyez sur la touche **ZERO** pour retourner au mode pesage.





## 15.2. Description de la Table de Fonctions

Pour la gamme HV-C/CP dans la version NTEP/Measurement Canada, les paramètres hachurés dans la table ci-dessous ne peuvent pas être modifiés. En conséquence, ils ne s'affichent pas.

Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation	
BASFUNC	Verrouillage touches <i>Lock</i>	0 ■	Toutes les touches sont disponibles.	
		1	Touches <b>ON/OFF</b> , <b>ZERO</b> , <b>TARE</b> , <b>HOLD</b> , <b>M+</b> et <b>PRINT</b> disponibles.	
		2	Touches <b>ON/OFF</b> , <b>ZERO</b> et <b>TARE</b> disponibles.	
	Auto extinction <i>POFF</i>	0 ■	OFF	Quand une pesée stable est affichée et qu'aucune utilisation de la balance n'est faite pendant le temps programmé, la balance s'éteint automatiquement.
		1	Après 5 minutes	
		2	Après 10 minutes	
		3	Après 15 minutes	
		4	Après 30 minutes	
		5	Après 60 minutes	
	Auto allumage <i>P-on</i>	0 ■	OFF	* Dès que la balance est connectée au secteur via l'adaptateur secteur, elle se met automatiquement en pesage sans appuyer sur <b>ON/OFF</b> .
		1	ON	
	Poursuite du zéro <i>trc</i>	0	OFF	
		1 ■	ON	
	Largeur bande de stabilité - poids <i>St-b</i>	0 ■	±0.5 digit	Conditions pour affichage du symbole de stabilité: Paramétrage usine « poids stable à ±0.5 digits » pendant « 1.0 seconde ».
		1	±1 digit	
		2	±2 digits	
	Largeur bande de stabilité - temps <i>St-t</i>	0	0.5 seconde	
		1 ■	1.0 seconde	
		2	1.5 seconde	
	Niveau de stabilisation <i>Cond</i>	0	Réponse rapide, sensible aux vibrations	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             Pesage dans de bons environnements         </div> <div style="text-align: center;">             Pesage stable         </div> </div>
		1		
		2 ■		
		3		
4		Réponse lente, valeur stable		
Rétro-éclairage <i>L-it</i>	0	Toujours éteint		
	1	Toujours allumé		
	2 ■	Extinction 5 secondes après stabilisation		
	3	Extinction 10 secondes après stabilisation		
	4	Extinction 15 secondes après stabilisation		
	5	Extinction 30 secondes après stabilisation		
Intensité du rétro-éclairage <i>L-i</i>	0	Sombre		
	1			
	2 ■			
	3			
	4			Brillant
Séparateur décimal <i>Pnt</i>	0 ■	Point (.)		
	1	Virgule (,)		
Tare automatique <i>At</i>	0 ■	OFF		
	1	ON		

■ : Paramétrage usine


- « **proche du zéro** » se situe à ±4 digits autour du point zéro, dans l'unité de pesage « kg ».
- « **digit** » = précision d'affichage en kg.



Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation											
bR5Fnc	Intervalle au bout duquel la tare automatique est déclenchée <i>At-t</i>	0	0 seconde											
		1	0.5 seconde											
		2 ■	1.0 seconde											
		3	1.5 secondes											
		4	2.0 secondes											
		5	2.5 secondes											
		6	3.0 secondes											
		7	4.0 secondes											
		8	5.0 secondes											
	9	10 secondes												
	Auto tare au chargement initial <i>At-F</i>	0 ■	OFF											
		1	ON											
	Mode totalisation <i>Sum</i>	0	OFF											
		1 ■	Totalisation par touche <b>M+</b> quand les valeurs sont +, et en dehors de « <b>proche zéro</b> »											
		2	Totalisation par touche <b>M+</b> si les valeurs sont + ou -, et en dehors de « <b>proche zéro</b> »											
		3	Totalisation automatique quand les valeurs sont +, et en dehors de « <b>proche zéro</b> »											
	Fonction de maintien <i>Hold</i>	0 ■	OFF											
		1	Maintien de l'affichage déclenché et relâché avec la touche <b>HOLD</b> si stabilisation											
		2	Maintien de l'affichage automatique dès stabilisation											
	Buzzer <i>BUZZ</i>	0 ■	Ne sonne pas (toutes les LEDs éteintes.) Méthode pour allumer les LED * Lorsque vous allumez une LED, le buzzer sonnera dans la zone correspondante. Allumez les LED à l'aide des touches numériques. Elles peuvent être allumées ou éteintes alternativement. Cf. « <b>10.1.4. Buzzer pour le mode comparateur</b> ».											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Touche</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED résultantes</td> <td>LOLO</td> <td>LO</td> <td>OK</td> <td>HI</td> <td>HIHI</td> </tr> </tbody> </table>	Touche	1	2	3	4	5	LED résultantes	LOLO	LO	OK	HI
	Touche	1	2	3	4	5								
	LED résultantes	LOLO	LO	OK	HI	HIHI								
	Contact externe digital Entrée 1 <i>Con1</i>	0 ■	Aucune action											
		1	<b>ON/OFF</b>											
		2	<b>ZERO</b>											
		3	<b>TARE</b>											
		4	<b>MODE</b>											
		5	<b>PRINT</b>											
		6	<b>M+</b>											
	Contact externe digital Entrée 2 <i>Con2</i>	0 ■	Aucune action											
		1	<b>ZERO</b>											
		2	<b>TARE</b>											
3		<b>MODE</b>												
4		<b>PRINT</b>												
5		<b>M+</b>												
6	<b>HOLD</b>													

■ : Paramétrage usine

- « **proche du zéro** » se situe à ±4 digits autour du point zéro, dans l'unité de pesage « kg ».
- « **digit** » = précision d'affichage en kg.

Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation		
CP Fnc	Mode comparateur CP-L	0	■	Cinq niveaux de comparateur	
		1		Trois niveaux de comparateur (mode limites haute et basse)	
		2		Sept niveaux de comparateur (mode de détermination de calibres)	
	Condition du jugement de comparaison CP	0			Pas de comparaison
		1	■		Toutes les données sont comparées
		2			Toutes les données stables sont comparées
		3			Toutes les données sont comparées en dehors de « proche zéro »
		4			Seules les données stables sont comparées sauf « proche zéro »
	Intensité lumineuse des LED CP-i	0			Sombre
		1			
		2	■		
		3			
	Comparaison négative CP-P *	0	■		Off
		1			On
	Statut des LED lorsque l'affichage est allumé CP-d	0	■		Toutes les LEDs sont allumées (Relais de comparateur : "Contact".)
1				Toutes les LEDs sont éteintes (Relais de comparateur : "Pas de contact".)	
S,IF	Vitesse en baud 1 bPS1 (OP-ch1)	0	■	2400 bps	
		1		4800 bps	
		2		9600 bps	
	Nombre de bits, parité 1 btp1 (OP-ch1)	0	■		7 bits / pair
		1			7 bits / impair
		2			8 bits / pas de parité
	Format de trame 1 S,IF1 (OP-ch1)	0	■		Format 1
		1			Format 1, réponse aux commandes
		2			UFC
	Vitesse en baud 2 bPS2 (OP-ch2)	0	■		2400
		1			4800
		2			9600
	Nombre de bits, parité 2 btp2 (OP-ch2)	0	■		7 bits / pair
		1			7 bits / impair
		2			8 bits / pas de parité
	Format de trame 2 S,IF2 (OP-ch2)	0	■		Format 1
		1			Format 1, réponse aux commandes
		2			UFC
	Format de trame imprimante intégrée S,IFP	0	■		Format 1
		1			UFC
	Valeur tare envoyée lors de la tare S,IFt *	0	■		Pas de sortie
1				Tare envoyée	
				Cf. « Exemple de fonction tare » sous « <b>Format de données</b> » de « 16.5. Format de trame de données ».	

■ : Paramétrage usine

□ « **proche du zéro** » se situe à ±4 digits autour du point zéro, dans l'unité de pesage « kg ».

□ « **digit** » = précision d'affichage en kg.

\* Ce paramètre n'est disponible que sur les modèles compatibles avec cette fonction (HML ; pas disponible en ML).

Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation	
dout	Mode sortie 1 (OP-ch1) <i>Prt 1</i>	0	Mode flux (commandes)	
		1	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1 ou OP-ch2	
		2	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1	
		3	Envoi des pesées si commande sur OP-ch2	
		4 ■	Envoi des pesées stables par touche <b>PRINT</b> .	
		5	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus (commandes)	
		6	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins (commandes)	
		7	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus, et résultat de comparateur = OK (commandes)	
		8	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins, et résultat de comparateur = OK (commandes)	
		9	Envoi de la valeur totalisée au moment où l'opération de totalisation est faite (commandes)	
	Ajout date et heure (OP-ch1) <i>Std 1</i>	0 ■	Pas d'ajout	
		1	Ajout heure (ESC T) *2	Paramétrage disponible lorsque vous connectez une imprimante AD-8121B ou AD-8127.
		2	Ajout date (ESC D) *2	
		3	Ajout date et heure (ESC D, ESC T) *2	
		4	Ajout heure (RTC) *1	Paramétrage disponible lorsque l'imprimante interne est utilisée.
		5	Ajout date (RTC) *1	
	6	Ajout date et heure (RTC) *1		
	Ajout identifiant ID (OP-ch1) <i>Sid 1</i>	0 ■	Aucun ajout	
		1	Ajout identifiant ID	
	Sortie GMP /BPF (OP-ch1) <i>Inf 1</i>	0 ■	Aucune sortie	
		1	Sortie (ESC D, ESC T) *2	Format de AD-8121B ou AD-8127
		2	Sortie (DATE, TIME)	Format général
		3	Sortie (RTC) *1	

■ : Paramétrage usine

\*1 RTC : Horloge interne. Paramètre disponible pour les modèles de type CP.

\*2 ESC D, ESC T :

La date et l'heure utilisent l'horloge des imprimantes AD-8121B et AD-8127.

Utilise le « **Mode impression dump** » des imprimantes AD-8121B et AD-8127.

□ « **digit** » = précision d'affichage en kg.

Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation		
dout	Mode sortie 2 (OP-ch2) Prt2	0	Mode flux (commandes)		
		1	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1 ou OP-ch2	* Les commandes de déclenchement peuvent être : Q, A, N	
		2	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1		
		3	Envoi des pesées si commande sur OP-ch2		
		4 ■	Envoi des pesées stables par touche <b>PRINT</b>		
		5	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus (commandes)		
		6	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins (commandes)		
		7	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus, et résultat de comparateur = OK (commandes)		
		8	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins, et résultat de comparateur = OK (commandes)		
		9	Envoi de la valeur totalisée au moment où l'opération de totalisation est faite (commandes)		
	Ajout date et heure (OP-ch2) Std2	0 ■	Pas d'ajout		
		1	Ajout heure (ESC T)	*2	Paramétrage disponible lorsque vous connectez une imprimante AD-8121B ou AD-8127.
		2	Ajout date (ESC D)	*2	
		3	Ajout date et heure (ESC D,ESC T)	*2	
		4	Ajout heure (RTC)	*1	Paramétrage disponible lorsque l'imprimante interne est utilisée.
		5	Ajout date (RTC)	*1	
	6	Ajout date et heure (RTC)	*1		
	Ajout identifiant ID (OP-ch2) Sid2	0 ■	Aucun ajout		
		1	Ajout identifiant ID		
	Sortie GMP /BPF (OP-ch2) Inf2	0 ■	Aucune sortie		
		1	Sortie (ESC D, ESC T)	*2	Format de AD-8121B ou AD-8127
		2	Sortie (DATE,TIME) Format général		
		3	Sortie (RTC)	*1	

■ : Paramétrage usine

- \*1 RTC : Horloge interne. Paramètre disponible pour les modèles de type CP.
- \*2 ESC D, ESC T :  
La date et l'heure utilisent l'horloge des imprimantes AD-8121B et AD-8127.  
Utilise le « **Mode impression dump** » des imprimantes AD-8121B et AD-8127.
- « **digit** » = précision d'affichage en kg.

Rubrique	Paramètres	Valeur	Description et utilisation
dout	Mode sortie pour l'imprimante intégrée <i>PrLP</i>	0	Pas d'impression
		1	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1 ou OP-ch2
		2	Envoi des pesées si commande sur OP-ch1
		3	Envoi des pesées si commande sur OP-ch2
		4 ■	Envoi des pesées stables par touche <b>PRINT</b>
		5	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus (commandes)
		6	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins (commandes)
		7	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus, et résultat de comparateur = OK (commandes)
		8	Envoi automatique de pesées stables à +5 digits ou plus ou – 5 digits ou moins, et résultat de comparateur = OK (commandes)
		9	Envoi de la valeur totalisée au moment où l'opération de totalisation est faite (commandes)
	Ajout date et heure <i>StdP</i>	0 ■	Pas d'ajout
		1	Ajout heure (RTC)
		2	Ajout date (RTC)
		3	Ajout date et heure (RTC)
	Ajout identifiant ID <i>SidP</i>	0 ■	Aucun ajout
		1	Ajout identifiant ID
	Sortie BPF / BPL <i>inFP</i>	0 ■	Aucune sortie
		1	Impression (sortie RTC)
	Taille double hauteur et largeur <i>dScP</i>	0 ■	Standard
		1	Taille double hauteur et largeur
	Mode label de l'imprimante intégrée <i>LAbL</i>	0 ■	Papier thermique
		1	( Pas utilisé )
	Avance ligne imprimante <i>PrLF</i>	0	0 ligne
		1	1 ligne
		2 ■	2 lignes
		3	3 lignes
		4	4 lignes
		5	5 lignes
		6	6 lignes
		7	7 lignes
		8	8 lignes
		9	9 lignes

■ : Paramétrage usine

RTC : Horloge interne. Paramètre disponible pour les modèles de type CP.

□ « **digit** » = précision d'affichage en kg.



## 15.3. Réstauration des paramètres usine

La procédure suivante permet de restaurer le paramétrage usine de la Table de Fonctions.

- \* Les paramètres du comparateur sont ré-initialisés également.

Etape1 Eteignez l'affichage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

Etape2 Tout en maintenant appuyée la touche **TARE**, appuyez sur la touche **ON/OFF** pour afficher **[LrFn0]**.

Etape3 Appuyez sur la touche **SET** pour afficher **[LrFu0]**.

Etape4 Quand **[LrFu0]** est affiché, appuyez sur la touche **ENTER** pour restaurer le paramétrage usine.

La balance affiche **[End]** et passe en mode pesage.

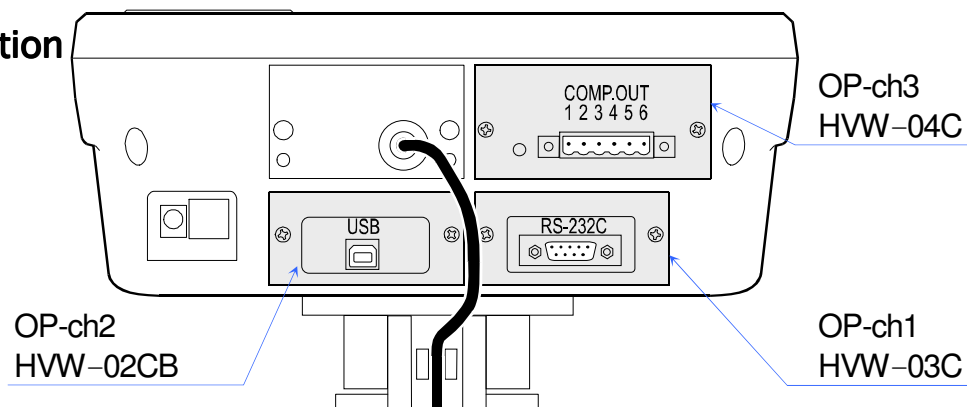


## 16. Options

La balance dispose de 2 logements OP-ch1 et OP-ch2 pour les options de communication, et d'un logement OP-ch3 réservé à l'option sorties relais de comparateur. Les options peuvent être combinées librement. Pour OP-ch1 et OP-ch2, les combinaisons suivantes sont possibles : HVW-02CB (USB) x 2, HVW-02CB (USB) + HVW-03C (RS-232C), ou HVW-03C (RS-232C) x 2. Pour OP-ch3, seulement une HVW-04C (sorties relais de comparateur) peut être installée.

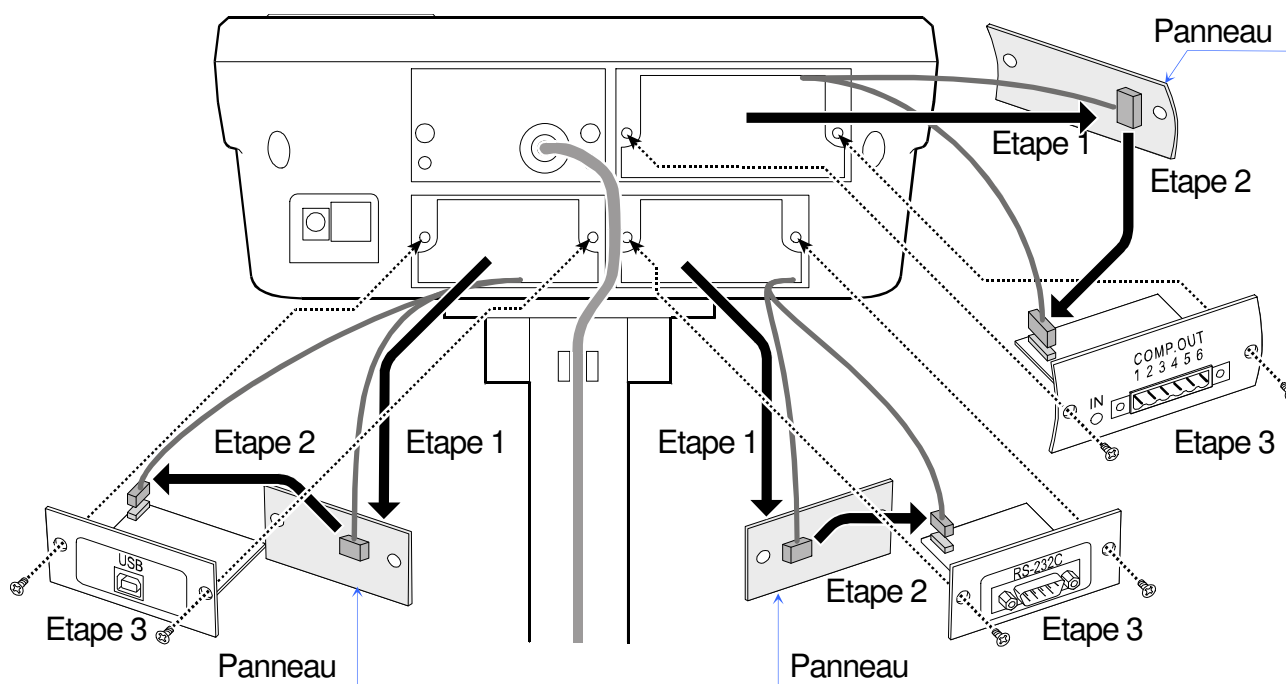
### Exemple d'installation

OP-ch1: HVW-03C  
 OP-ch2: HVW-02CB  
 OP-ch3: HVW-04C



## 16.1. Installation des options

- Etape1 Retirez les 2 vis M3 de chaque côté du panneau fermant le logement, puis démontez ce panneau.
- Etape2 Connectez le câble de l'intérieur du logement au connecteur de la carte d'option.
- Etape3 Fixez le panneau de la carte d'option à l'arrière de l'indicateur à l'aide des 2 vis M3.





## 16.2. Option HWW-02CB, Interface USB

- HWW-02CB permet une communication en duplex via une interface USB.  
Le connecteur est de type B.  
Pour connecter HWW-02CB à un ordinateur, un câble du commerce « connecteur type A male – connecteur type B femelle » peut-être utilisé.  
Pour communiquer par USB entre une balance et un PC, il est nécessaire d'installer un logiciel pilote côté ordinateur. Ce logiciel pilote peut être téléchargé depuis le site web d'A&D.  
HWW-02CB ne peut servir qu'à une connexion vers un ordinateur.  
N'essayez pas d'utiliser ce terminal USB pour une alimentation électrique. Ne connectez pas d'autres équipements qu'un ordinateur via cette interface USB, cela pourrait créer des mal-fonctions.

### 16.2.1. Procédure de mise en œuvre de l'interface USB

---

Préparez l'ordinateur comme indiqué ci-dessous.

- Etape1 Téléchargez le logiciel pilote de l'interface USB depuis le site web A&D.
- Etape2 Installez le logiciel pilote sur l'ordinateur qui sera utilisé comme port COM.
- Etape3 Trouvez le numéro de port COM actif pour votre connexion sur l'ordinateur.
- Etape4 Saisissez ce numéro dans votre logiciel de communication de données.
- Etape5 Connectez la balance à votre ordinateur avec le câble USB.
- Etape6 Lorsque vous appuyez sur la touche **PRINT**, côté balance, une valeur de pesée doit être reçue dans votre logiciel de communication de données.

Exemple de logiciel de communication de données: **RsCom** de A&D **WinCT**.

### 16.2.2. Exemple d'utilisation de l'interface USB

---

#### Installation du logiciel pilote

( L'ordinateur est utilisé comme un port COM.)

- Etape1 Téléchargez le logiciel pilote de l'interface USB depuis le site web de A&D.  
Connectez-vous au site web de A&D URL <http://www.aandd.jp/> , ouvrez les pages « **Support** » puis « **Software** » (dans cet ordre).  
Téléchargez le logiciel pilote depuis « **download** » de « **Driver software for HWW-02CB** (USB interface option for the HV/W-C & HV/W-CP series) ».

**Note** : La localisation et la version du logiciel peuvent être changées sans préavis.

- Etape2 Décompressez le fichier « [hvw-02cbja\\_driver.zip](#) » en double cliquant dessus.  
Le dossier « [hvw-02cbja\\_driver](#) » est créé.
- Etape3 Installez le fichier « [CDM21224\\_setup.exe](#) » en double cliquant dessus.
- Etape4 Terminez l'installation en suivant les instructions affichées.



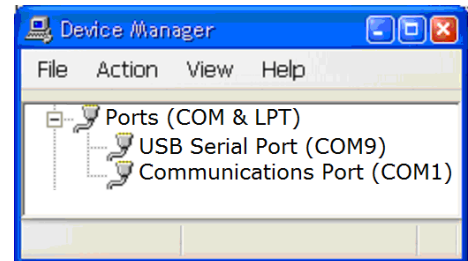
## Détermination du numéro de port COM ( A faire après installation du logiciel sur le PC)

Etape1 Appuyez sur la touche **START** et ouvrez le « panneau de configuration».

Etape2 Ouvrez successivement « Système » puis « Gestionnaire de périphériques ».

Etape3 Ouvrez « **Ports (COM & LPT)** » en double cliquant dessus afin d'afficher le numéro de port. Le numéro de port est « 9 » dans notre exemple ci-contre.

**Note :** Le numéro de port COM peut changer en fonction de la configuration de votre ordinateur. Confirmez le numéro de port COM dans le « Gestionnaire de périphériques ».



## Logiciel de communication de données

Exemple : Vous pouvez utiliser le logiciel de communication **WinCT** pour faire l'acquisition et la sauvegarde des pesées.

Etape1 Démarrez le module **RsCOM** de **WinCT**.

Etape2 Configurez le paramètre « Port : COM ». « 9 » dans notre exemple.

**Note :** Le logiciel de communication de données **WinCT** peut-être téléchargé depuis le site web de A&D <http://www.aandd.jp/>.



## Démarrez la communication de données

Etape1 Connectez la balance à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB.

\* Utilisez un câble du commerce « connecteur type A male – connecteur type B femelle ».

Etape2 Appuyez sur la touche **Start** du module **RsCOM** de **WinCT**. La communication est maintenant possible.

Etape3 Lorsque vous appuyez sur la touche **PRINT** de la balance, la pesée est transmise et apparaît dans la zone inférieure de l'interface de **RsCOM**.

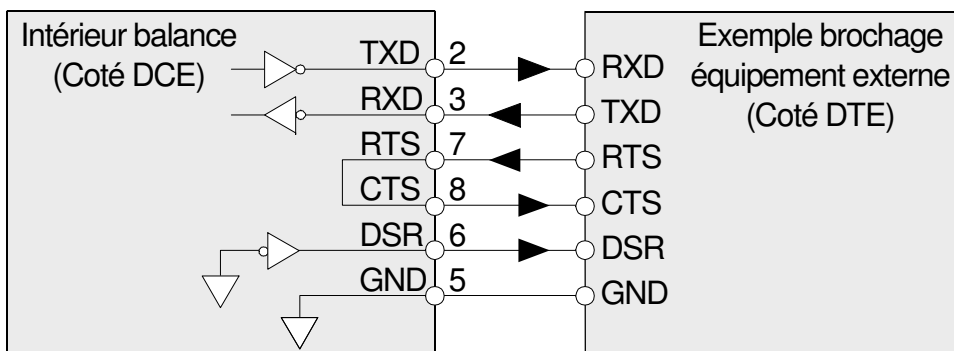
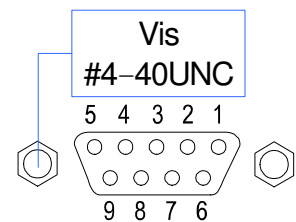
\* Le format et les données transmises dépendent du paramétrage spécifié dans la Table de Fonctions.



## 16.3. Option HW-03C, Interface RS-232C

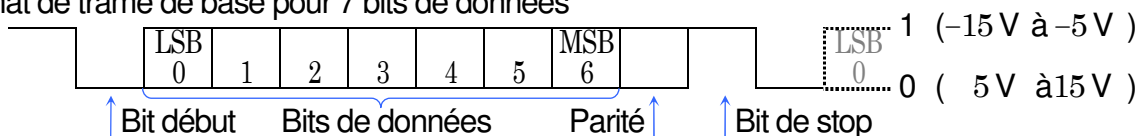
- HW-03C permet une communication RS-232C duplex.  
Le connecteur DCE (Data Communication Equipment) est de type D-SUB-9P (9 broches).  
L'interface HW-03C se connecte à un équipement externe à l'aide d'un câble de communication tel :  
AX-KO2466-200 (2 m) / AX-KO2466-500 (5 m) / AX-KO2466-1000 (10 m)
- Pour choisir un format de trame de données, cf. « 16.5. Format de trame de données ».
- **Assignation des broches**

Pin No.	Nom du signal coté DCE	Direction	Description
1	—	—	Pas de connexion
2	TXD	→	Transmission des données
3	RXD	←	Réception des données
4	—	—	Pas de connexion
5	GND	—	Terre
6	DSR	→	Data set ready
7	RTS	←	Request to send
8	CTS	→	Clear to send
9	—	—	Usage interne

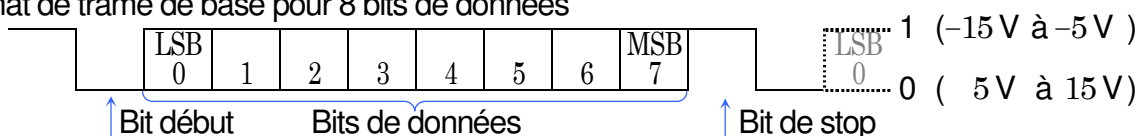


Transmission EIA RS-232C  
 Type transmission Asynchrone, bidirectionnelle  
 Format de données Débit bauds: 2400, 4800, 9600 bps  
 Bits données: 7 bits ou 8 bits  
 Parité : 1 bit Paire, impaire (7 bits de données)  
 Aucune (8 bits de données)  
 Bit de début : 1 bit  
 Bit de stop : 1 bit  
 Code : ASCII

Format de trame de base pour 7 bits de données

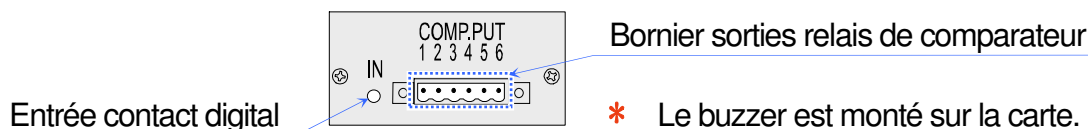


Format de trame de base pour 8 bits de données





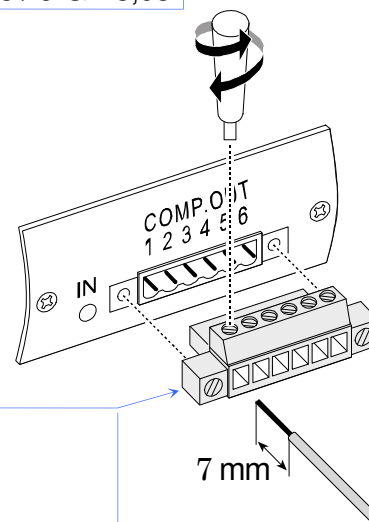
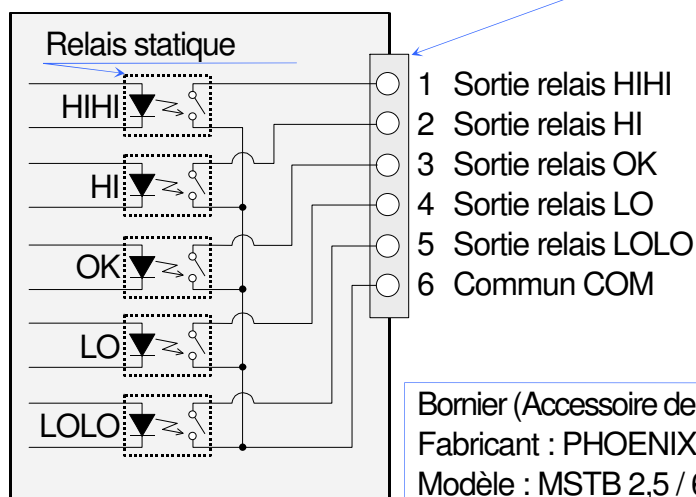
## 16.4. HWW-04C, Sorties relais de comparateur / Buzzer / entrée contact digital



### □ Spécifications des sorties relais de comparateur :

Voltage maximum : 50 V DC  
 Courant maximum : 100 mA DC  
 Résistance ON maximum: 8 Ω

Interface sur la carte  
 Fabricant : PHOENIX  
 Modèle : MSTB 2,5 / 6-GF-5,08



### Attention

Lorsque le mode comparateur 3 niveaux est actif, seules les sorties HIHI broche 1, OK broche 3 et LOLO broche 5 sont utilisées. Les sorties HI broche 2 et LO broche 4 ne sont pas utilisées.



### □ Buzzer

Le buzzer fait partie de la carte de l'option HWW-04C.

Quand l'option HWW-04C est installée sur la balance, le niveau sonore est d'environ 58 dB à une distance d'1 m de l'afficheur.

Le buzzer peut sonner de manière synchrone avec les LEDs (partie haute de l'afficheur) en fonction des résultats de comparaison. L'usage du buzzer peut être spécifié avec le paramètre `buzz` de la Table de Fonctions.

Cf « 10.1.4. Buzzer pour le mode comparateur ».

## □ Jack entrée contact digital externe et exemples de câblage

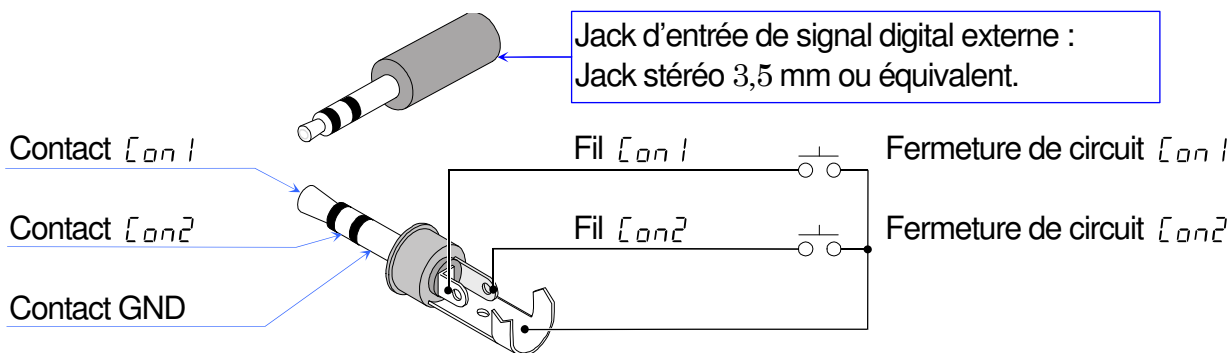
Un jack d'entrée de signal digital externe est inclus.

Soudez les fils au jack conformément au schéma ci-dessous.

$\text{[fon1]}$  : La fonction déclenchée par la fermeture du circuit  $\text{[fon1]}$  (cf. schéma) est définie dans le paramètre contact externe digital entrée 1  $\text{[fon1]}$  de la Table de Fonctions.

$\text{[fon2]}$  : La fonction déclenchée par la fermeture du circuit  $\text{[fon2]}$  (cf. schéma) est définie dans le paramètre contact externe digital entrée 2  $\text{[fon2]}$  de la Table de Fonctions.

Quand le fil  $\text{[fon1]}$  (ou  $\text{[fon2]}$ ) est connecté au contact de terre GND pendant 100 ms ou plus, la fonction associée à  $\text{[fon1]}$  (ou  $\text{[fon2]}$ ) est réalisée.



## 16.5. Format de trame de données

### Format de données

S	T	,	+	0	0	0	0	0	.	0	0	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Entête		Donnée										Unité		Terminateur		

- Il existe 4 entêtes possibles pour une donnée de pesage.
  - ST** : Donnée de pesage stable
  - QT** : Donnée de comptage stable
  - US** : Donnée de pesage instable
  - OL** : Hors plage (surcharge, sous charge)
- La donnée est codée sur 9 caractères en incluant la polarité et le séparateur décimal.
- Il existe 4 unités possibles. Le caractère ␣ signifie «Espace (20h) ».
  - ␣**kg** : Mode pesage « kg »
  - ␣**lb** : Mode pesage « lb »
  - ␣**oz** : Mode pesage « oz »
  - ␣**PC** : Mode comptage « pcs »
- Le terminateur est toujours **C<sub>R</sub>L<sub>F</sub>**. **C<sub>R</sub>** : 0Dh, **L<sub>F</sub>** : 0Ah

#### Exemple de donnée

Donnée de pesage	« kg » (+)	S	T	,	+	0	0	1	2	.	3	4	5	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Donnée de comptage	« pcs » (+)	Q	T	,	+	0	0	0	1	2	3	4	5	␣	P	C	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Surcharge	« kg » (+)	O	L	,	+	9	9	9	9	.	9	9	9	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Modèles HV-C / CP		S	T	,	+	0	0	1	2	.	3	4	␣	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>

Lorsque le format d'affichage change en fonction de la plage, le caractère inutile est remplacé par ␣.

- Exemple de fonction tare
 

Lorsque « Valeur tare envoyée lors de la tare (  ) » est spécifié dans la Table de Fonctions, les données suivantes sont émises.

Net	« kg » (+)	N	␣	,	+	0	0	1	2	.	3	4	5	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Donnée de tare	« kg »	T	␣	,	+	0	0	0	2	.	0	0	0	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>

#### Exemple fonction preset tare

Net	« kg » (+)	N	␣	,	+	0	0	1	2	.	3	4	5	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
Donnée de preset tare «kg»		P	T	,	+	0	0	0	2	.	0	0	0	␣	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>

### Mode envoi de données

- **Mode commandes**

La balance est contrôlée par des commandes qui viennent d'un équipement externe tel un PC. Pour plus de détails, cf. « 16.5.1. Mode commandes».
- **Mode flux** (  )
 

Spécifiez  ou  dans la Table de Fonctions. Les données sont émises de manière continue. Le taux de rafraîchissement est d'environ 10 fois par seconde, comme pour l'affichage. Le mode flux n'émet pas lorsqu'une opération de paramétrage est en cours.

- **Mode touche Print** ( Prt\* 4 )  
Spécifiez Prt1 4, Prt2 4 ou PrtP 4 dans la Table de Fonctions. Quand la valeur de pesée est stable, son envoi est déclenché par la touche PRINT . L'affichage clignote alors une fois pour indiquer qu'une donnée a été envoyée.
- **Mode auto-print +** ( Prt\* 5 )  
Spécifiez Prt1 5, Prt2 5 ou PrtP 5 dans la Table de Fonctions. Quand la valeur de pesée est stable à +5d ou au dessus, elle est automatiquement envoyée. La transmission suivante ne pourra avoir lieu que si la valeur de pesée repasse au préalable à +4d ou en dessous.
- **Mode auto-print +/-** ( Prt\* 6 )  
Spécifiez Prt1 6, Prt2 6 ou PrtP 6 dans la Table de Fonctions.  
Quand la valeur de pesée est stable en dehors de la zone allant de +5d à -5d, elle est automatiquement envoyée. La transmission suivante ne pourra avoir lieu que si la valeur de pesée repasse au préalable dans la zone comprise entre -4d et +4d.
- **Mode auto-print + et OK** ( Prt\* 7 )  
Spécifiez Prt1 7, Prt2 7 ou PrtP 7 dans la Table de Fonctions. Quand la valeur de pesée est stable est stable à +5d ou au dessus et que le résultat du comparateur est OK, la pesée est automatiquement envoyée. La transmission suivante ne pourra avoir lieu que si la valeur de pesée repasse au préalable à +4d ou en dessous.
- **Auto-print mode +/- data and OK** ( Prt\* 8 )  
Spécifiez Prt1 8, Prt2 8 ou PrtP 8 dans la Table de Fonctions. Quand la valeur de pesée est stable en dehors de la zone allant de +5d à -5d et que le résultat du comparateur est OK, la pesée est automatiquement envoyée. La transmission suivante ne pourra avoir lieu que si la valeur de pesée repasse au préalable dans la zone comprise entre -4d et +4d.
- « d » = « digit » = précision d'affichage en kg.

## Vitesse de transmission en baud

- Paramétrez la vitesse correcte en baud pour l'équipement connecté à HVW-03C.  
Lorsqu'une imprimante **AD-8121B** est connectée, spécifiez la vitesse en baud à 2400 bps en paramétrant « Vitesse en baud 1 bP51 0 » ou « Vitesse en baud 2 bP52 0 » dans la Table de Fonctions.  
Lorsqu'une imprimante **AD-8127** est connectée, spécifiez la vitesse en baud à 2400, 4800 ou 9600 bps en paramétrant « Vitesse en baud 1 bP51 0, bP51 1 ou bP51 2 » ou « Vitesse en baud 2 bP52 0, bP52 1 ou bP52 2 » dans la Table de Fonctions.
- Pour communiquer à 2400 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch1, paramétrez bP51 0.  
Pour communiquer à 2400 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch2, paramétrez bP52 0.  
Pour communiquer à 4800 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch1, paramétrez bP51 1.  
Pour communiquer à 4800 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch2, paramétrez bP52 1.  
Pour communiquer à 9600 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch1, paramétrez bP51 2.  
Pour communiquer à 9600 bps avec l'appareil connecté sur OP-ch2, paramétrez bP52 2.

## 16.5.1. Mode commandes

En mode commandes, la balance est contrôlée par des commandes envoyées depuis un équipement externe tel un PC.

### Liste des commandes

Commande	Définition	Remarque
<b>Q</b>	Requête d'un envoi immédiat de la valeur de pesée	
<b>Z</b>	Remise à zéro de la balance quand la pesée est stable	Identique touche <input type="text" value="ZERO"/> .
<b>T</b>	Tarage de la balance quand la pesée est stable	Identique touche <input type="text" value="TARE"/> .
<b>U</b>	Changement d'unité de pesage	Identique touche <input type="text" value="MODE"/> .
<b>CT</b>	Annulation de la tare	
<b>PT</b>	Paramétrage de la valeur de la tare prédéfinie	PT,+000000 <b>C<sub>R</sub> L<sub>F</sub></b>
<b>A</b>	Envoi du total de la fonction totalisation	
<b>N</b>	Envoi du nombre de pesées de la fonction totalisation	
<b>CA</b>	Ré-initialisation de la totalisation	
<b>ID</b>	Paramétrage du numéro ID	ID:xxxxxx <b>C<sub>R</sub> L<sub>F</sub></b>
<b>?ID</b>	Demande du numéro ID	
<b>?PT</b>	Demande de la valeur de la tare prédéfinie	
<b>?H3</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 3 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi valeur de la limite du calibre 5.
<b>?H2</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite HIHI.
	Mode comparateur 3 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite HI.
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite du calibre 4.
<b>?H1</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite HI.
	Mode comparateur 3 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite haute du calibre 3.
<b>?L1</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite LO.
	Mode comparateur 3 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi valeur de la limite basse du calibre 3.
<b>?L2</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite LOLO.
	Mode comparateur 3 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite LO.
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite du calibre 2.
<b>?L3</b>	Mode comparateur 5 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 3 niveaux :	Pas utilisé
	Mode comparateur 7 niveaux :	Envoi de la valeur de la limite du calibre 1.

**La réponse à la commande dépend du mode comparateur qui a été programmé dans la Table de Fonctions**

5 niveaux :

3 niveaux :

7 niveaux :

Commande	Définition	Remarque
<b>H3</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 3 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite de calibre5.	<b>Spécifications des valeurs limites</b> Saisie de valeurs comprenant 6 chiffres en plus de la polarité et du séparateur décimal.
<b>H2</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Paramétrage de la valeur limite HIHI. Mode comparateur 3 niveaux : Paramétrage de la valeur limite HI. Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite de calibre4.	
<b>H1</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Paramétrage de la valeur limite HI. Mode comparateur 3 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite haute de calibre3.	
<b>L1</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Paramétrage de la valeur limite LO. Mode comparateur 3 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite basse de calibre3.	
<b>L2</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Paramétrage de la valeur limite LOLO. Mode comparateur 3 niveaux : Paramétrage de la valeur limite LO. Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite de calibre2.	
<b>L3</b>	Mode comparateur 5 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 3 niveaux : Pas utilisé Mode comparateur 7 niveaux : Paramétrage de la valeur limite de calibre1.	



## Exemples de commandes

Les exemples ci-dessous nécessitent le paramétrage  $\boxed{5, F 1 1}$  (Réponse aux commandes).  
Le caractère  $\_$  signifie « Espace (20h) ».

### Requête d'un envoi immédiat de la valeur de pesée.

Commande  $\boxed{Q} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{S} \boxed{T} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{3} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{\_} \boxed{k} \boxed{g} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Donnée positive stable  
 $\boxed{U} \boxed{S} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{7} \boxed{.} \boxed{8} \boxed{9} \boxed{0} \boxed{\_} \boxed{k} \boxed{g} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Donnée positive instable  
 $\boxed{O} \boxed{L} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{.} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{\_} \boxed{k} \boxed{g} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Affichage  $\boxed{E}$ . Surcharge.

### Remise à zéro de la balance quand la pesée est stable.

Le point zéro est réalisé quand la balance est dans une situation où cela est possible.

Commande  $\boxed{Z} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{Z} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Point zéro réalisé. (Pas de réponse si  $\boxed{5, F * 0}$  paramétré.)

### Tarage de la balance quand la pesée est stable.

Une valeur net est affichée quand la balance est dans une situation où cela est possible.

Commande  $\boxed{T} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{T} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Valeur net affichée. (Pas de réponse si  $\boxed{5, F * 0}$ .)

### Changement d'unité de pesage.

L'unité de pesage est changée.

Commande  $\boxed{U} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{U} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Pas de réponse si  $\boxed{5, F * 0}$  est paramétré.

### Annulation de la tare.

La pesée affichée devient un poids brut. Le symbole Net est éteint. La valeur de la tare devient zéro.

Commande  $\boxed{C} \boxed{T} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{C} \boxed{T} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$  Cette commande a été exécutée.

### Paramétrage de la valeur de la tare prédéfinie.

La valeur de tare est activée et une valeur de pesée net est affichée. La valeur de tare est une valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité. Elle ne contient pas de séparateur décimal.

Format  $\boxed{P} \boxed{T} \boxed{,} \boxed{[ \text{paramètre} ]}$

Commande  $\boxed{P} \boxed{T} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{0} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{P} \boxed{T} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{0} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

### Envoi du total de la fonction totalisation.

Commande  $\boxed{A} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

Réponse  $\boxed{A} \boxed{,} \boxed{+} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{3} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{\_} \boxed{k} \boxed{g} \boxed{C_R} \boxed{L_F}$

### Envoi du nombre de pesées de la fonction totalisation.

Commande 

N	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	----------------	----------------

Réponse 

N	,	+	0	0	0	0	0	1	4	0	▬	▬	▬	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Ré-initialisation de la totalisation.

Le total des pesées accumulées et le nombre de pesées sont remis à zéro.

Commande 

C	A	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	----------------	----------------

Réponse 

C	A	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	----------------	----------------

### Paramétrage du numéro ID.

Le numéro ID est composé de 6 caractères pouvant contenir des lettres ainsi que des chiffres sans séparateur décimal.

Format 

I	D
---	---

 : [ paramètre ]

Commande 

I	D	:	A	B	C	1	2	3	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

I	D	:	A	B	C	1	2	3	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Demande du numéro ID.

Le numéro ID est retourné.

Commande 

?	I	D	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

I	D	:	A	B	C	1	2	3	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Demande de la valeur de la tare prédéfinie.

La valeur de la tare prédéfinie est retournée.

Commande 

?	P	T	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

P	T	,	+	0	0	0	0	,	1	2	0	▬	k	g	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur H3.

Mode comparateur 5 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur de la limite du calibre 5.

Commande 

?	H	3	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur H2.

Mode comparateur 5 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite H1H1.

Mode comparateur 3 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite H1.

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur de la limite du calibre 4.

Commande 

?	H	2	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur H1.

Mode comparateur 5 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite HI.

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur haute de la limite du calibre 3.

Commande 

?	H	1	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur L1.

□ Mode comparateur 5 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite LO.

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur basse de la limite du calibre 3.

Commande 

?	L	1	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur L2.

Mode comparateur 5 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite LOLO.

Mode comparateur 3 niveaux..... Envoi de la valeur de la limite LO.

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur de la limite du calibre 2.

Commande 

?	L	2	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Envoi de la valeur L3.

Mode comparateur 5 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Envoi valeur de la limite du calibre 1.

Commande 

?	L	3	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

### Paramétrage de la valeur H3.

□ Mode comparateur 5 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite de calibre 5.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité. Elle ne contient pas de séparateur décimal.

Format 

H	3	,	[ paramètre ]
---	---	---	---------------

Commande 

H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

### Paramétrage de la valeur H2.

Mode comparateur 5 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite HIHI.

Mode comparateur 3 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite HI.

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite de calibre 4.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité. Elle ne contient pas de séparateur décimal.

Format 

H	2
---	---

 , [ paramètre ]

Commande 

H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

### Paramétrage de la valeur H1.

Mode comparateur 5 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite HI.

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite haute de calibre 3.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité. Elle ne contient pas de séparateur décimal.

Format 

H	1
---	---

 , [ paramètre ]

Commande 

H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

### Paramétrage de la valeur L1.

□ Mode comparateur 5 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite LO.

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite basse de calibre 3.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité. Elle ne contient pas de séparateur décimal.

Format 

L	1
---	---

 , [ paramètre ]

Commande 

L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

### Paramétrage de la valeur L2.

Mode comparateur 5 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite LOLO.

Mode comparateur 3 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite LO.

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite haute de calibre 2.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité et qui ne contient pas de séparateur décimal.

Format 

L	2
---	---

 , [ paramètre ]

Commande 

L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

### Paramétrage de la valeur L3.

Mode comparateur 5 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 3 niveaux..... Pas utilisé

Mode comparateur 7 niveaux..... Sauvegarde de la valeur limite haute de calibre 1.

Saisie de la valeur numérique à 6 chiffres en plus du signe de polarité et qui ne contient pas de

séparateur décimal.

Format 

L	3
---	---

 , [ paramètre ]

Commande 

L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Réponse 

L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	0	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

 Pas de réponse si 

S	F	*	0
---	---	---	---

.

## Réponse quand | | | | | |---|---|---|---| | S | F | 1 | 1 | |---|---|---|---| ou | | | | | |---|---|---|---| | S | F | 2 | 1 | |---|---|---|---| ont été spécifiés dans la Table de Fonctions

Si 

S	F	1	1
---	---	---	---

 ou 

S	F	2	1
---	---	---	---

 ont été spécifiés, les réponses suivantes peuvent être retournées.

- Quand la commande 

Z
---

 est exécutée lors d'une pesée instable et ne peut pas être terminée, la réponse 

I
---

 est retournée.

Commande 

Z	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	----------------	----------------

Réponse 

I	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	----------------	----------------

 La balance n'est pas dans une situation où le zéro peut être réalisé.

- Quand la balance reçoit une commande qui ne peut pas être identifiée ou qui n'existe pas, la réponse 

?
---

 est retournée.

Commande 

B	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	----------------	----------------

Réponse 

?	C <sub>R</sub>	L <sub>F</sub>
---	----------------	----------------

 La balance a reçu une commande inconnue.

## Réponse quand | | | | | |---|---|---|---| | S | F | 1 | 0 | |---|---|---|---| ou | | | | | |---|---|---|---| | S | F | 2 | 0 | |---|---|---|---| ont été spécifiés dans la Table de Fonctions

S	F	1	0
---	---	---	---

 ou 

S	F	2	0
---	---	---	---

 implique qu'il n'y a pas de réponse. La commande inconnue est ignorée.



## 16.6. Utilisation de la fonction UFC (Universal Flex Coms)

- La fonction UFC permet de facilement créer des formats de données et d'étiquettes (Format UFC) contenant notamment des informations de pesage. Ce format UFC peut être envoyé à l'extérieur via une interface RS-232C ou USB.
- La balance sauvegarde le format UFC comme une chaîne de caractères. Le format UFC contient des données figées de type caractère ainsi que des paramètres qui seront eux remplacés par leurs valeurs (par exemple valeur du poids, valeur de la tare... ) au moment de l'impression / envoi vers l'extérieur.
- Un format UFC est une chaîne de caractères dont la taille maximum est de 400 caractères.
- Pour utiliser cette Fonction UFC, il est nécessaire d'envoyer à la balance la commande **PF** au préalable, une fois pour toute, pour définir et sauvegarder dans la balance la chaîne de caractères correspondant au Format UFC souhaité.
- Lorsque vous appuyez sur la touche **PRINT** ou lorsque le mode auto-print (impression automatique) est utilisé, les paramètres sont remplacés par leurs valeurs (par exemple valeur du poids, valeur de la tare... ) et la balance déclenche l'impression / envoi vers l'extérieur de la chaîne de caractères.
- Pour utiliser la Fonction UFC, spécifiez **SIF12**, **SIF22** ou **SIFP1** dans la Table de Fonctions.

### Sauvegarde de la chaîne de caractères Format UFC dans la balance

Commande **P F , \$ P C , ' T E X T ' , # 2 0 , \$ S P \* 2**  
**, & \$ C R , \$ L F , \$ W T , \$ C R , \$ L F C<sub>R</sub> L<sub>F</sub>**

Réponse **P F C<sub>R</sub> L<sub>F</sub>** Terminateur

La chaîne de caractères (Format UFC) est envoyée à la balance avec la commande **PF** :

- Les paramètres suivants peuvent être inclus dans la chaîne de caractères

Paramètre	Donnée correspondante	Paramètre	Donnée correspondante
<b>\$ID</b>	Numéro ID	<b>\$CP</b>	Résultat de la comparaison
<b>\$PC</b>	Compte de la fonction comptage	<b>\$DT</b>	Date imprimante interne Type CP
<b>\$WT</b>	Valeur de la pesée courante	<b>\$TM</b>	Heure imprimante interne Type CP
<b>\$TR</b>	Valeur de la tare courante	<b>\$CM</b>	, Virgule (2Ch)
<b>\$PT</b>	Valeur tare prédéfinie courante	<b>\$CR</b>	<b>C<sub>R</sub></b> Retour chariot (0Dh)
<b>\$TL</b>	Total de la fonction totalisation	<b>\$LF</b>	<b>L<sub>F</sub></b> Avance ligne (0Ah)
<b>\$AN</b>	Nbre pesées fonction totalisation	<b>\$SP</b>	<b>␣</b> Espace (20h)

### Note

⚠ Ces intitulés de paramètres doivent impérativement être écrits en majuscule.

- Insertion de textes ASCII dans le format UFC

Les textes ASCII sont encadrés par une simple cote **'**.

Lorsque nécessaire pour vos données, le caractère de la simple cote est écrit / codé comme une double simple cote.

Exemple de texte *Data* : **' Data '**

Exemple de texte *'Data'* : **' ''Data'' '**

- Insertion de codes ASCII en hexadécimal dans le format UFC  
 Les codes ASCII en hexadécimal sont écrit en commençant par **#** suivi de 2 caractères hexadécimal.  
 Cela sert principalement à l'envoi de codes de contrôle qui ne peuvent être écrits comme caractère texte.  
 Exemple du code ASCII pour **EOT** : **#04**
  
- Répétitions de données  
 Les codes de contrôle \$SP, \$CR et \$LF peuvent être invoqués suivi de « \* » et d'un nombre (de 2 caractères maximum) afin que ces codes soient répétés le nombre de fois indiqué.  
 Exemple dans lequel \$LF est répété 9 fois : **\$LF\*9**  
 Exemple dans lequel un espace est répété 12 fois : **\$SP\*12**
  
- Indicateur de connexion entre les lignes **&**  
 Si vous envoyez plus de 2 lignes, il faut les connecter avec un caractère «&» à la fin de chacune des lignes qui est suivie par une autre ligne.
  
- Des caractères espaces (20h) **␣** ou virgule (2Ch) **,** seront utilisés pour séparer les données contenues dans une ligne. Vous pouvez les omettre, mais vous ne pouvez omettre la virgule (2Ch) **,** après the **PF**. Vous devez démarrer avec **PF,**.
  
- Format de données pour les paramètres (Espace (20h) est exprimé comme **␣** .)

Les paramètres concernant la balance sont remplacés par les formats de données suivants :

- La donnée est de longueur fixe en incluant une polarité et un séparateur décimal.  
 Les zéros de tête sont remplacés par des espaces (20h) **␣**.

### \$ID

Exemple de numéro ID : ABC456

6 caractères

A	B	C	4	5	6
---	---	---	---	---	---

### \$PC

Exemple de résultat de comptage : 123 pièces

9 caractères pour le compte

+ 3 caractères pour l'unité

␣	␣	␣	␣	␣	+	1	2	3	␣	P	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$WT

Exemple de valeur de pesée courante : 1.234 kg

9 caractères pour la valeur de la pesée

+ 3 caractères pour l'unité

␣	␣	␣	+	1	.	2	3	4	␣	k	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$TRs

Exemple de la valeur de la tare courante : 1.234 kg

9 caractères pour la valeur de la tare

+ 3 caractères pour l'unité

▬	▬	▬	+	1	.	2	3	4	▬	k	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$PT

Exemple de la valeur de la tare prédéfinie courante : 1.234 kg

9 caractères pour la valeur de la tare prédéfinie

+ 3 caractères pour l'unité

▬	▬	▬	+	1	.	2	3	4	▬	k	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$TL

Exemple du total de la fonction totalisation : 1.234 kg

9 caractères pour le total de la fonction totalisation

+ 3 caractères pour l'unité

▬	▬	▬	+	1	.	2	3	4	▬	k	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$AN

Exemple du nombre de pesées totalisées: 123 pesées

9 caractères pour le nombre de pesées

+ 3 caractères pour l'unité

▬	▬	▬	▬	▬	+	1	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$CP

Exemple de résultat de comparaison HIHI

3 caractères

H	I	2
---	---	---

Exemple de résultat de comparaison HI

3 caractères

H	I	1
---	---	---

Exemple de résultat de comparaison OK

2 caractères

O	K
---	---

Exemple de résultat de comparaison LO

3 caractères

L	O	1
---	---	---

Exemple de résultat de comparaison LOLO

3 caractères

L	O	2
---	---	---

Exemple de résultat de comparaison « résultat non disponible »

2 caractères

▬	▬
---	---

### \$DT

Exemple de date pour l'imprimante intégrée, Type CP : YYYY / MM / DD .

10 caractères

2	0	1	8	/	▬	3	/	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### \$TM

Exemple de date pour l'imprimante intégrée, Type CP : HH : MM : SS

8 caractères

1	2	:	3	4	:	5	6
---	---	---	---	---	---	---	---



## Exemple de commande **PF** avec une imprimante AD-8127

Format sur AD-8127 avec

`S,F1 2` ou `S,F2 2`

```
Weight      +1.234 kg
CHECK
      OK
```

Commande **PF**

PC → Balance

```
PF,'Weight',$CR,$LF,&
$SP*4,$WT,$CR,$LF,&
'CHECK'$CR,$LF,&
$SP*4,$CP,$CR,$LF,&
$CR,$LF CR LF
```

Code terminateur

**\$CR** : Retour chariot, ASCII 0Dh

**\$LF** : Avance ligne, ASCII 0Ah

### Note

- ⚠ Le format UFC n'envoie pas de code terminateur automatiquement.  
Le code terminateur doit donc impérativement être indiqué explicitement en fin de chaîne PF.



# 17. Spécifications

## Gammes HV-C/CP (Portées de 15 kg à 220 kg)

Modèles		HV-15KC HV-15KCP			HV-60KC HV-60KCP			HV-200KC HV-200KCP		
Portée	[kg]	3	6	15	15	30	60	60	150	220
Précision (1 digit)	[kg]	0,001	0,002	0,005	0,005	0,01	0,02	0,02	0,05	0,1
Portée	[lb] #	6	15	30	30	60	150	150	300	500
Précision (1 digit)	[lb] #	0,002	0,005	0,01	0,01	0,02	0,05	0,05	0,1	0,2
Portée	[oz] #	96	240	480	480	960	2400	2400	4800	8000
Précision (1 digit)	[oz] #	0,05	0,1	0,2	0,2	0,5	1	1	2	5
Portée	[lb_oz] #	30 lb			---					
Précision (1 digit)	[lb_oz] #	0,1 oz			---					
Comptage: tailles de l'échantillon	[pièces]	5 (peut être changé à 10, 20, 50, 100)								
Comptage max	[pièces]	150 000			120 000			110 000		
Afficheur		7 segments LCD, caractères de 26 mm de haut, Comparateur LED 3 couleurs 5 niveaux, Taux de rafraîchissement: 10 fois par seconde								
Répétabilité (Ecart type)	[kg]	0,001	0,002	0,005	0,005	0,01	0,02	0,02	0,05	0,1
Linéarité	[kg]	±0,001	±0,002	±0,005	±0,005	±0,01	±0,02	±0,02	±0,05	±0,1
Dérive de sensibilité		±20 ppm/°C typ. (5 °C à 35 °C)								
Alimentation électrique	HV-C	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz. Piles TYPE D (R20P / R20PU / LR20) x 4								
	HV-CP	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz.								
Autonomie pile (HV-C)		Environ 1200 heures, avec des piles alcalines et le rétroéclairage éteint								
Conditions environnementales		-10 °C à 40 °C, Moins de 85 % H.R. (sans condensation)								
Taille plateau	[mm]	250 x 250			330 x 424			390 x 530		
Dimensions Largeur x Profondeur x hauteur	[mm]	255 x 494 x 366			330 x 640 x 750			390 x 746 x 750		
Poids [kg]	HV-C	6			11			17		
	HV-CP	7			12			18		

# : Si la réglementation de votre zone géographique le permet, vous pouvez utiliser cette unité.

## HW-C/CP Series (Portée de 10 kg à 220 kg)

Modèles		HW-10KC HW-10KCP	HW-60KC HW-60KCP	HW-100KC HW-100KCP	HW-200KC HW-200KCP
Portée	[kg]	10	60	100	220
Précision (1 digit)	[kg]	0,001	0,005	0,01	0,02
Portée	[lb] #	20	150	200	500
Précision (1 digit)	[lb] #	0,002	0,01	0,02	0,05
Portée	[oz] #	320	2400	3200	8000
Précision (1 digit)	[oz] #	0,05	0,2	0,5	1
Portée	[lb_oz] #	20 lb	---		
Précision (1 digit)	[lb_oz] #	0,1 oz			
Comptage: tailles de l'échantillon [pièces]	5 (peut être changé à 10, 20, 50, 100)				
Comptage max	[pièces]	100 000	120 000	100 000	110 000
Afficheur	7 segments LCD, caractères de 26 mm de haut, Comparateur LED 3 couleurs 5 niveaux, Taux de rafraîchissement: 10 fois par seconde				
Répétabilité (Ecart type)	[kg]	0,002	0,01	0,02	0,04
Linéarité	[kg]	±0,002	±0,01	±0,02	±0,04
Dérive de sensibilité	±20 ppm/°C typ. (5 °C à 35 °C)				
Alimentation électrique	HW-C	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz. Piles TYPE D (R20P / R20PU / LR20) x 4			
	HW-CP	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz.			
Autonomie pile (HW-C)	Environ 1200 heures, avec des piles alcalines et le rétroéclairage éteint.				
Conditions environnementales	-10 °C à 40 °C, Moins de 85 % H.R. (sans condensation)				
Taille plateau	[mm]	250 x 250	330 x 424	390 x 530	390 x 530
Dimensions Largeur x Profondeur x hauteur	[mm]	255 x 494 x 366	330 x 640 x 750	390 x 746 x 750	390 x 746 x 750
Poids [kg]	HW-C	6	11	17	17
	HW-CP	7	12	18	18

# : Si la réglementation de votre zone géographique le permet, vous pouvez utiliser cette unité.

## HV-C/CP Series (Portée de 300 kg à 600 kg)

Modèles		HV-300KC HV-300KCP		HV-600KC HV-600KCP	
Portée	[kg]	150	300	300	600
Précision (1 digit)	[kg]	0,05	0,1	0,1	0,2
Comptage: tailles de l'échantillon	[pièces]	5 (peut être changé à 10, 20, 50, 100)			
Comptage max	[pièces]	60 000		60 000	
Afficheur		7 segments LCD, caractères de 26 mm de haut, Comparateur LED 3 couleurs 5 niveaux, Taux de rafraîchissement: 10 fois par seconde			
Répétabilité (Ecart type)	[kg]	0,05	0,1	0,1	0,2
Linéarité	[kg]	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2
Dérive de sensibilité		±20 ppm/°C typ. (5 °C à 35 °C)			
Alimentation électrique	HV-C	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz. Piles TYPE D (R20P / R20PU / LR20) x 4			
	HV-CP	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz.			
Autonomie pile (HV-C)		Environ 600 heures, avec des piles alcalines et le rétroéclairage éteint.			
Conditions environnementales		-10 °C à 40 °C, Moins de 85 % H.R. (sans condensation)			
Taille plateau	[mm]	600 x 700			
Dimensions	[mm]	600 x 943 x 942			
Poids [kg]	HV-C	45			
	HV-CP	46			

# : Si la réglementation de votre zone géographique le permet, vous pouvez utiliser cette unité.

## HW-C/CP Series (Portée de 300 kg à 600 kg)

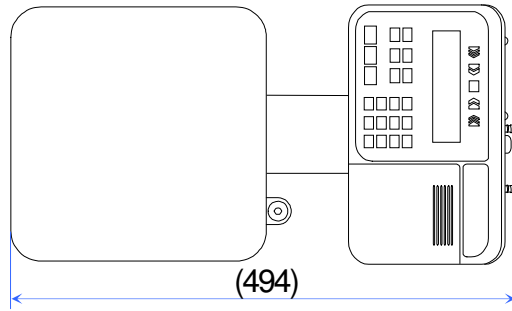
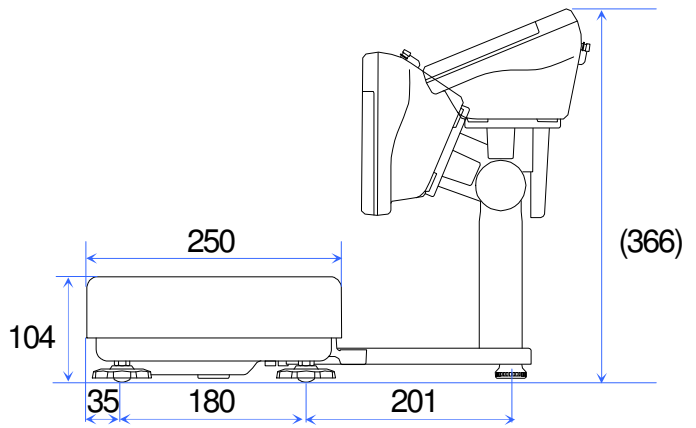
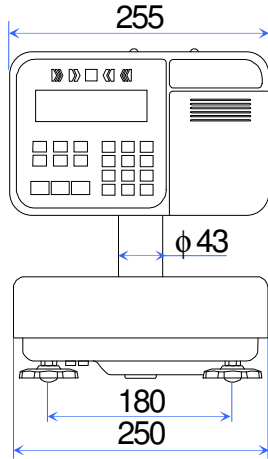
Modèles		HW-300KC HW-300KCP	HW-600KC HW-600KCP
Portée	[kg]	300	600
Précision (1 digit)	[kg]	0,05	0,1
Comptage: tailles de l'échantillon	[pièces]	5 (peut être changé à 10, 20, 50, 100)	
Comptage max	[pièces]	60 000	60 000
Afficheur		7 segments LCD, caractères de 26 mm de haut, Comparateur LED 3 couleurs 5 niveaux, Taux de rafraîchissement: 10 fois par seconde	
Répétabilité (Ecart type)	[kg]	0,1	0,2
Linéarité	[kg]	±0,1	±0,2
Dérive de sensibilité		±20 ppm/°C typ. (5 °C à 35 °C)	
Alimentation électrique	HW-C	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz. Piles TYPE D (R20P / R20PU / LR20) x 4	
	HW-CP	Adaptateur secteur Vérifiez que le type de l'adaptateur secteur est correct pour le voltage électrique de votre pays et votre format de prise. Le format de certains pays n'est pas supporté. 50Hz/ 60Hz.	
Autonomie pile (HW-C)		Environ 600 heures, avec des piles alcalines et le rétroéclairage éteint.	
Conditions environnementales		-10 °C à 40 °C, Moins de 85 % H.R. (sans condensation)	
Taille plateau	[mm]	600 x 700	
Dimensions	[mm]	600 x 943 x 942	
Poids [kg]	HW-C	45	
	HW-CP	46	

# : Si la réglementation de votre zone géographique le permet, vous pouvez utiliser cette unité.

# Dimensions

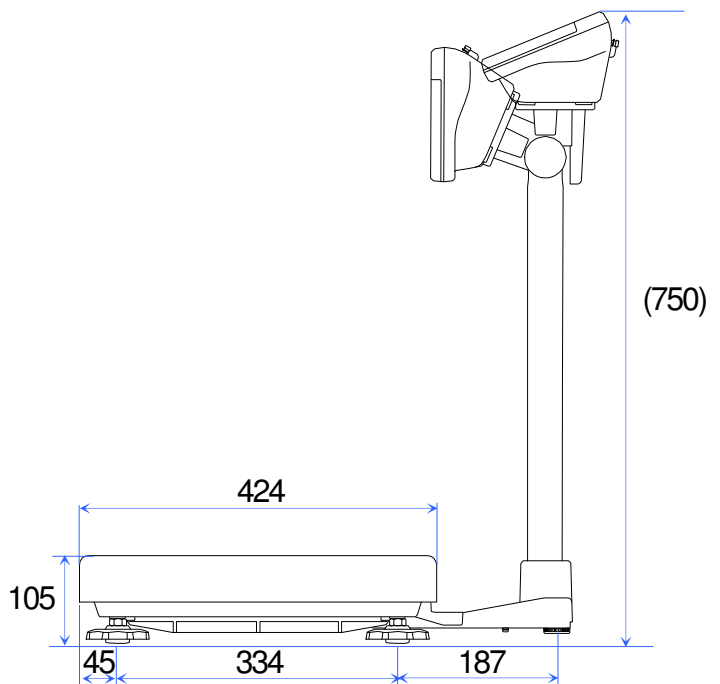
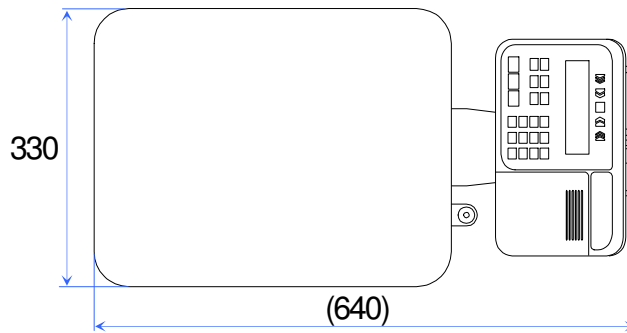
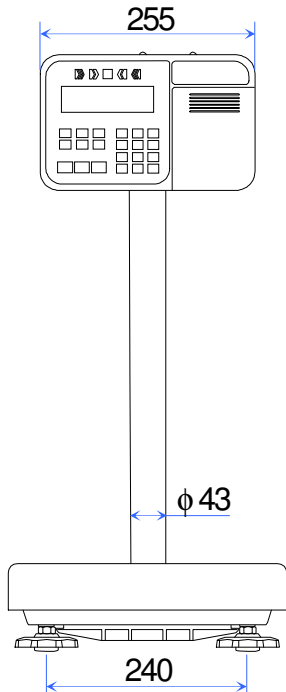
## Modèles S

- HV-15KC    HV-15KCP
- HW-10KC    HW-10KCP



## Modèles M

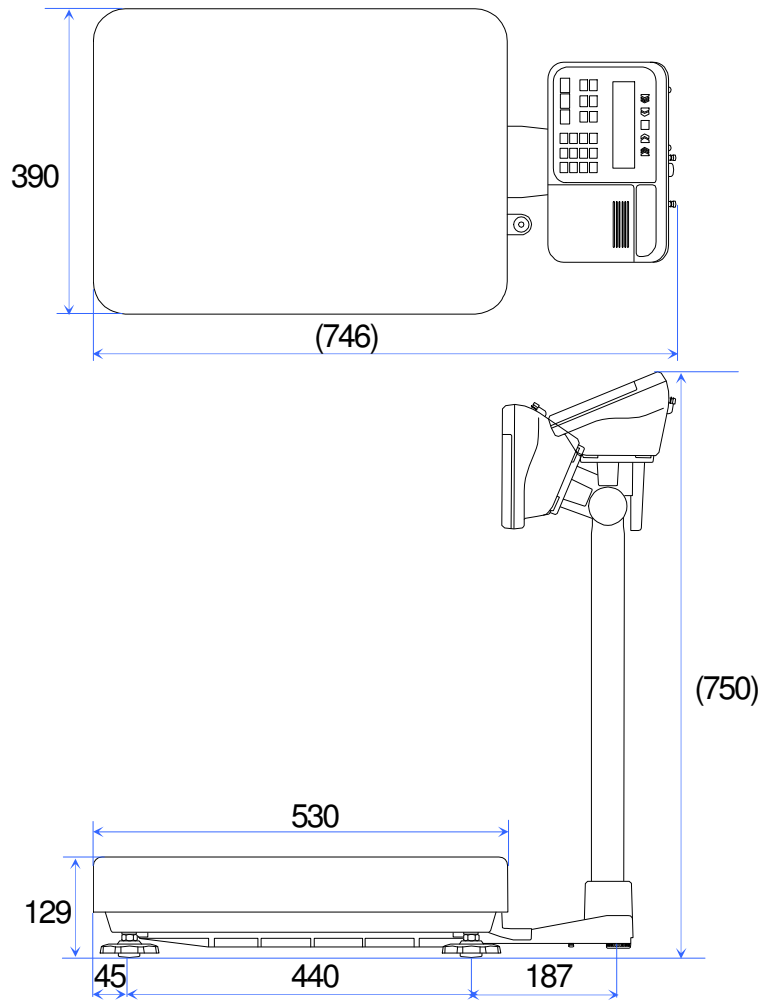
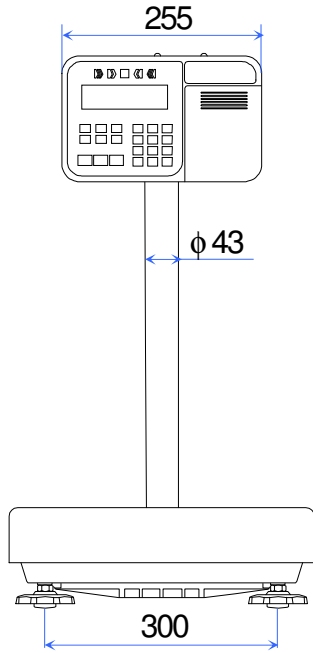
- HV-60KC    HV-60KCP
- HW-60KC    HW-60KCP



Unité: mm

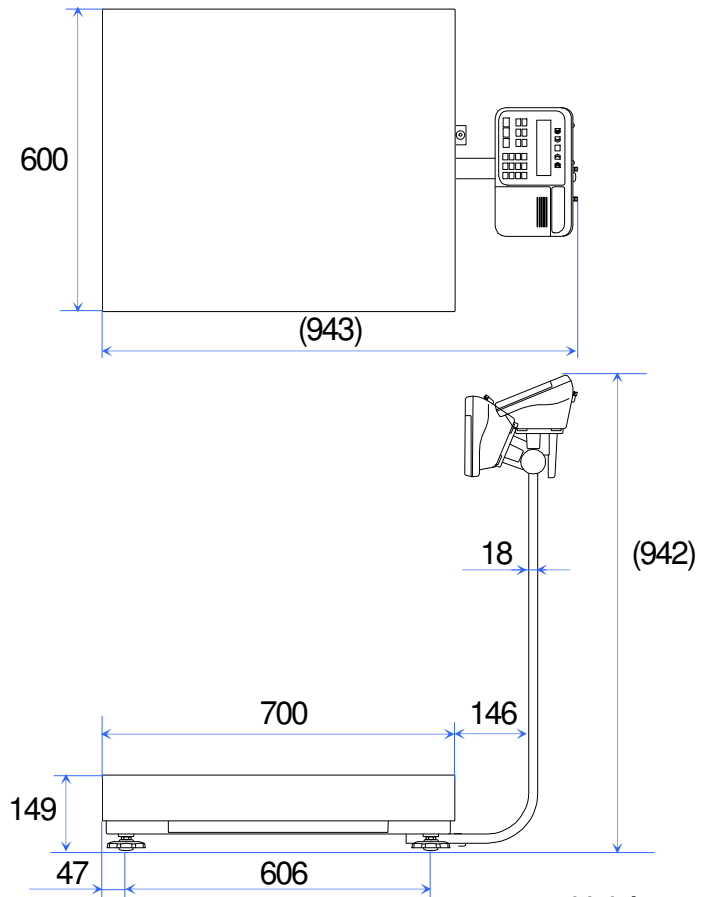
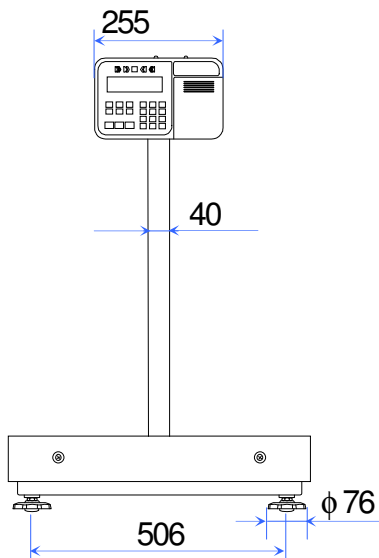
### Modèles L

- HV-200KC    HV-200KCP
- HW-100KC    HW-100KCP
- HW-200KC    HW-200KCP



### Modèles L2

- HV-300KC    HV-300KCP
- HV-600KC    HV-600KCP
- HW-300KC    HW-300KCP
- HW-600KC    HW-600KCP



Unité: mm



## 18. Maintenance

- Cf. « 3. Précautions » concernant l'utilisation.
- Cf. « 14. Calibration (Ajustement de la balance) » concernant la précision de pesage.
- Vérifiez périodiquement la précision de pesage de la balance.  
Calibrez la balance si elle a été déplacée à un nouveau lieu ou si l'environnement a changé.



### 18.1. Réparation

Ne démontez pas la balance sans un technicien autorisé. Démontez la balance pourrait causer un choc électrique et endommager celle-ci. Un tel cas n'est pas couvert par la garantie. Contactez votre revendeur si la balance a besoin de réglage ou de réparation.



### 18.2. Points de vérification avant appel maintenance

Symptômes	Confirmez ces items
L'indicateur n'affiche rien. La balance ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ L'adaptateur secteur est-il connecté correctement ?</li> <li>□ L'adaptateur secteur est-il correct en terme de voltage ?</li> <li>□ Les piles sont-elles encore chargées ?</li> <li>□ La polarité d'installation des piles est-elle correcte ?</li> </ul>
La balance s'allume, mais ne fait pas le zéro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Vérifiez l'installation du plateau. Assurez-vous que rien ne le touche.</li> <li>□ Le plateau est-il vide ?</li> <li>□ Réalisez une calibration du point zéro.</li> </ul>
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-----</span> est affiché et rien d'autre ne survient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Vérifiez qu'il n'y a pas de vibrations ou de courants d'air pouvant affecter la balance.</li> <li>□ Vérifiez l'installation du plateau et que rien ne le touche.</li> <li>□ Vérifiez la connexion du câble capteur.</li> <li>□ La valeur zéro n'apparaît pas à la mise sous tension de l'indicateur. Retirez tout ce qui serait sur le plateau.</li> <li>□ Réalisez une calibration du point zéro.</li> </ul>
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CAL E</span> est affiché	□ Erreur de calibration – « Surcharge ».
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-CAL E</span> est affiché	□ Erreur de calibration – « Souscharge ».
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> est affiché	□ Erreur de pesage – « Surcharge ».
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-E</span> est affiché	□ Erreur de pesage – « Souscharge ».
Affichage figé	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Avez-vous activé la fonction de maintien <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hold</span> dans la Table de Fonctions? La fonction de maintien est-elle active ?</li> <li>□ Éteignez la balance et rallumez là.</li> </ul>
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Lb 0</span> est affiché	□ Piles faibles. Remplacez les par 4 neuves.
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Lb 1</span> est affiché	□ Le voltage de l'adaptateur secteur est faible. Confirmez que l'adaptateur utilisé est le bon pour votre balance.

Lorsque vous avez les erreurs suivantes, éteignez la balance (débranchez l'adaptateur secteur et retirez les piles) et allumez la à nouveau. Si l'erreur persiste alors contactez votre revendeur.

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Err 1</span> est affiché	□ Problème capteur de pesée.
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Err 2</span> est affiché	□ Problème capteur de température.
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Err 3</span> est affiché	□ Problème mémoire (circuit).



# MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





### **A&D Company, Limited**

3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013, JAPAN  
Telephone: [81] (3) 5391-6132 Fax: [81] (3) 5391-6148

### **A&D ENGINEERING, INC.**

1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131, U.S.A.  
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

### **A&D INSTRUMENTS LIMITED**

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom  
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

### **A&D AUSTRALASIA PTY LTD**

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA  
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409

### **A&D KOREA Limited**

한국에이.엔.디(주)  
서울특별시 영등포구 국제금융로6길33 (여의도동) 맨하탄빌딩 817 우편 번호 07331  
( 817, Manhattan Bldg., 33. Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331 Korea )  
전화: [82] (2) 780-4101 팩스: [82] (2) 782-4280

### **ООО A&D RUS**

ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"  
121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Вереysкая, дом 17  
( Business-Center "Vereyskaya Plaza-2" 121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17 )  
тел.: [7] (495) 937-33-44 факс: [7] (495) 937-55-66

### **A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED**

ऐ&डी इन्स्ट्रूमेन्ट्स इण्डिया प्रा० लिमिटेड  
509, उद्योग विहार , फेस -5, गुडगांव - 122016, हरियाणा , भारत  
( 509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India )  
फोन : 91-124-4715555 फैक्स : 91-124-4715599