

SERIE BW

INDICATEUR DE POIDS SUR PILES

MANUEL D'UTILISATION



TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	4
PRECAUTIONS	4
CARACTERISTIQUES ET PRINCIPALES FONCTIONS	4
SPECIFICATIONS	5
DESIGNATIONS ET FONCTIONS DES PRINCIPAUX ELEMENTS	5
MODE SYSTEME (MODES DE PESAGE)	7
FONCTIONS GENERALES (DESCRIPTION)	13
REGLAGES	15
UTILISATION ET ENTRETIEN	18
PILES	18
MESSAGES D'ERREUR : DESCRIPTION ET DEPANNAGE	20

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté cet indicateur CAS de la série BW. Ces indicateurs ont subi des tests rigoureux, sous contrôle strict de la qualité, au cours desquels ils ont démontré leurs performances remarquables et leurs propriétés exceptionnelles.

Avant d'utiliser votre indicateur de la série BW, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel afin de pouvoir mettre pleinement en œuvre ses diverses fonctionnalités.

PRECAUTIONS

- Ne pas appuyer trop fort sur les touches.
- Ne pas utiliser de produits inflammables pour le nettoyage.
- Ne pas exposer l'indicateur à de brusques écarts de température.
- Ne pas installer l'indicateur en un endroit exposé à des hautes tensions et des parasites électriques importants.
- Ne pas exposer directement l'indicateur aux rayons du soleil et ne pas l'utiliser dans un environnement poussiéreux.
- Ne pas utiliser l'indicateur en un endroit soumis à des vibrations importantes.
- Après une période prolongée de non utilisation, recharger les piles avant d'utiliser l'appareil.
- Installer le plateau sur une surface plane.

CARACTERISTIQUES

- Utilisation aisée en extérieur, sur piles
- Utilise des piles normales (au manganèse, alcalines) ou rechargeables
- Utilisation simple et nombreuses fonctions
- Etanche (IP 65)
- Haute précision de résolution
- Afficheur de poids 5 chiffres à cristaux liquides
- Utilise des piles longue durée
- Diverses options (interface RS232, rétroéclairage)

Principales Fonctions

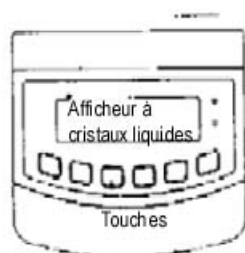
- Fonction de moyenne de poids (fonction HOLD)
- Fonction de comptage (réglage du poids unitaire, réglage du poids unitaire par échantillonnage)
- Comparaison poids insuffisant / excessif
- Mise hors tension automatique

SPECIFICATIONS

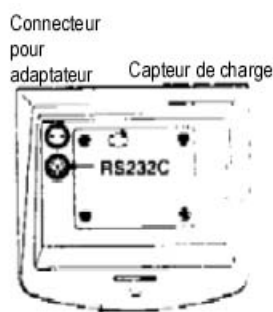
Modèle	SERIE BW				
	BW-6	BW-15	BW-30	BW-60	BW-150
Désignation	BW-6	BW-15	BW-30	BW-60	BW-150
Capacité de pesage (capacité maximale)	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg
Précision d'affichage (échelon minimal)	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g
Dimensions du plateau	280 (L) x 280 (P) x 80 (H)			405 (L) x 525 (P) x 105 (H)	
Fonctions standard	ON/OFF, ZERO, TARE, HOLD, COUNT (comptage), comparaison HIGH / LOW (poids insuffisant / excessif)				
Options	interface RS-232C, rétroéclairage				
Tension d'excitation du capteur de charge	5V continu				
Température d'utilisation	- 10°C à + 40°C				
Tare maximale	Capacité maximale				
Plage de remise à zéro (zéro suiveur)	± 2 % de la capacité maximale				
Zéro initial	± 10 % de la capacité maximale				
Afficheur de poids	5 chiffres, cristaux liquides (taille des caractères 23,5 mm)				
Affichages	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stable (O) 2. Poids excessif, normal, insuffisant (HI, OK, LO) 3. Piles faibles (BAT) 4. Nombre d'articles (pcs) 5. Unité de poids (kg, lb) 				
Alimentation électrique	<ol style="list-style-type: none"> 1. 7,2 V continu, piles rechargeables 2200 mAh (6 piles taille « C ») 2. 9 V continu, piles au manganèse ou alcalines (6 piles taille « C ») 3. 12 V continu, 850 mA (adaptateur secteur) 				
Consommation	Environ 0,15 W				

Désignation et Fonction des Principaux Éléments

Désignation des Principaux Éléments

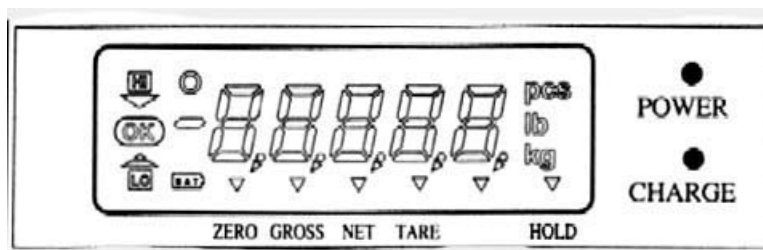




Dessus du boîtier



Dessous du boîtier

Afficheur



- Témoin ZERO : Allumé si le poids actuel est « 0 ».
- Témoin TARE : Allumé si la TARE est sauvegardée.
- Témoin GROSS (gross weight = poids brut) : Allumé lors de l'affichage du poids total.
- Témoin NET (net weight = poids net) : Allumé lors de l'affichage du poids net.
- Témoin HOLD : Allumé lors du pesage d'un article remuant.
- Témoin BAT : En cas d'utilisation de piles rechargeables, indique qu'il faut recharger les piles.
En cas d'utilisation de piles normales (au manganèse, alcalines), indique qu'il faut remplacer les piles.
- Témoin CHARGE : Eteint lorsque le rechargement à l'aide de l'adaptateur est terminé.
- Témoin POWER : Allumé en cas d'utilisation de l'adaptateur 12V.
- Témoin HIGH : Allumé si le poids actuel est supérieur au poids normal.
- Témoin OK : Allumé si le poids actuel est normal.
- Témoin  : Allumé si le poids actuel est compris entre 80 et 90% du poids normal.
- Témoin  : Allumé si le poids actuel est compris entre 50 et 90% du poids normal.
- Témoin LO : Allumé si le poids actuel est inférieur à 50 % du poids normal.

Clavier

FONCTIONS DES TOUCHES

- Touche ON/OFF : Utilisée pour mettre l'appareil sous/hors tension.
- Touche $\frac{\text{ZERO}}{\text{MODE}}$:
Utilisée pour la remise à zéro (dans la limite de 2% de la capacité maximale), ou pour entrer dans le mode système (appuyer sur la touche pendant 2 secondes).
- Touche TARE : Utilisée pour le pesage avec une TARE.
- Touche * : Utilisée pour allumer / éteindre le rétroéclairage (Option).

Fonctions des touches en modes de pesage simple et de comparaison poids insuffisant / excessif

- Touche $\frac{\text{NET}}{\text{GROSS}}$:
Utilisée pour afficher le poids NET ou le poids BRUT.
- Touche HOLD : Utilisée pour peser un article remuant (fonction HOLD manuelle ou automatique)

Fonctions des touches en mode COMPTAGE

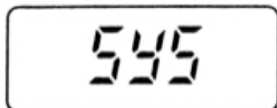
- Touche U.W. : Utilisée pour afficher le poids unitaire (pendant environ 5 secondes).
- Touche W. : Utilisée pour afficher le poids actuel (pendant environ 5 secondes).

MODE SYSTEME (MODES DE PESAGE)

- Mode pesage simple : affiche le poids après pesage.
- Mode comparaison poids insuffisant / excessif : détermine si le poids est excessif, normal ou insuffisant, et effectue l'affichage correspondant.
- Mode comptage : affiche la quantité en réglant le poids unitaire ou le poids d'échantillonnage.
- Mode comparaison de quantité : effectue l'affichage correspondant après discrimination par réglage de la quantité excessive / insuffisante.

CHANGEMENT DE MODE

- Appuyer sur la touche $\frac{\text{ZERO}}{\text{MODE}}$ pendant 2 secondes. Le message suivant s'affiche :



- Agir ensuite en fonction du mode choisi, en suivant les procédures indiquées ci-après.

SAISIE DE NOMBRES

Saisir le nombre souhaité en utilisant les touches ci-dessous :

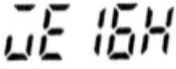
- Touche * : Utilisée pour régler le nombre affiché à « 0 ».
- Touche ↑ : Utilisée pour augmenter le chiffre du premier rang.

- Touche ← : Utilisée pour déplacer le chiffre d'un rang vers la gauche
- Touche ENTER : Utilisée pour saisir un point décimal.
- Touche MODE Utilisée pour enregistrer le nombre saisi.

Exemple : Pour saisir 20.5

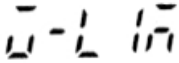
	AFFICHEUR	TOUCHE	DESCRIPTION
Etape 1	0	*	Appuyer une fois (règle à « 0 »)
Etape 2	2	↑	Appuyer deux fois (entre 2 comme chiffre du premier rang)
Etape 3	20	←	Appuyer une fois (déplace d'un rang vers la gauche)
Etape 4	20.0	ENTER	Appuyer une fois (saisie du point décimal)
Etape 5	20.5	↑	Appuyer cinq fois (entre 5 comme chiffre du premier rang)
Etape 6		MODE	Fin de la saisie

MODE PESAGE SIMPLE

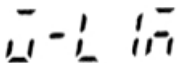
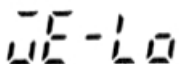
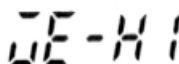
	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1		↑		Appuyer une fois
Etape 2	0.0 kg	ENTER	Vide	Appuyer une fois. Fonctionnement général

MODE COMPARAISON POIDS INSUFFISANT / EXCESSIF

- Sans nouveau réglage des valeurs de poids insuffisant / excessif :

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1		↑		Appuyer deux fois
Etape 2	0.0 kg	ENTER	Vide	Appuyer une fois. Fonctionnement général

- Avec nouveau réglage des valeurs de poids insuffisant / excessif :

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1		↑		Appuyer deux fois
Etape 2		<u>ZERO</u> MODE		Appuyer une fois. Fonctionnement général
Etape 3	10.0 kg			Voir « Saisie de Nombres » page 8
Etape 4				Saisie valeur poids excessif
Etape 5	20.0 kg			Voir « Saisie de Nombres » page 8
Etape 6	0.0 kg		Vide	Fonctionnement général

MODE COMPTAGE

- Sans réglage du poids unitaire / d'échantillonnage :

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois
Etape 2	0 ^{pcs}	ENTER	Vide	Appuyer une fois Fonctionnement général

- Avec réglage du poids unitaire :
(plage minimale de poids unitaire = échelon minimal)

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois
Etape 2	Un It	MODE		Appuyer une fois
Etape 3	10.0 kg	MODE		Affiche le poids réglé
Etape 4	0.532 kg	Voir « saisie de nombres » page 8		Entre le poids unitaire
Etape 5	0 ^{pcs}	MODE		Appuyer sur la touche MODE pour arrondir et afficher le poids unitaire. Fonctionnement général

Etape 5 - Exemple : La division minimale (précision d'affichage) est 0.1
Saisit le poids unitaire 0.532, puis arrondit la partie décimale à 0.5

- Avec réglage du poids unitaire par échantillonnage :
(Echantillons : 10 à 200, multiple de 10)

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1	CoUnt	↑		Appuyer trois fois
Etape 2	Un It	MODE		Appuyer une fois
Etape 3	SAMPL	↑		Appuyer une fois
Etape 4	Pt 10^{pcs}	MODE		Appuyer une fois
Etape 5	Pt 50^{pcs}	↑	Vide	Appuyer cinq fois. Entrer uniquement le nombre (50 = 50 pièces)
Etape 6	ULOAD	ENTER	Vide	Appuyer une fois
Etape 7	LoAd	ENTER	Echantillon	Appuyer une fois avec le plateau chargé.
Etape 8	0.532^{kg}	ENTER		Affichage du poids unitaire. Appuyer une fois
Etape 9	End			
Etape 10	0^{pcs}		Vide	Fonctionnement général

Note : Pour pouvoir régler le poids unitaire par échantillonnage, le poids unitaire minimal doit être supérieur à la division minimale (précision d'affichage)

MODE COMPARAISON DE QUANTITE

- Sans réglage de la quantité excessive / insuffisante :

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1		↑		Appuyer quatre fois
Etape 2	pcs 0	ENTER		Appuyer une fois. Fonctionnement général

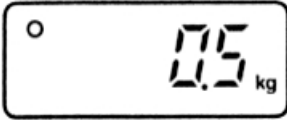
- Avec réglage de la quantité excessive / insuffisante :

	AFFICHEUR	TOUCHE	PLATEAU	DESCRIPTION
Etape 1		↑		Appuyer quatre fois
Etape 2		MODE		Appuyer une fois. Réglage de la valeur de quantité insuffisante
Etape 3	pcs 200	Voir « saisie de nombres » page 8		Saisie de la valeur de quantité insuffisante
Etape 4		MODE		Appuyer une fois. Réglage de la valeur de quantité excessive
Etape 5	pcs 300	Voir « saisie de nombres » page 8		Appuyer une fois. Saisie de la valeur de quantité excessive
Etape 6	pcs 0	MODE	Vide	Appuyer une fois. Fonctionnement général

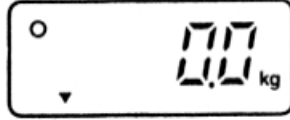
FONCTIONS GENERALES (DESCRIPTION)

FONCTION DE REMISE A ZERO (Utilisée pour la remise à zéro)

- Plage de remise à zéro : $\pm 2\%$ de la capacité maximale



Le point zéro est modifié

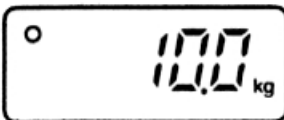


Appuyer sur la touche « ZERO ». Le témoin ZERO est allumé.

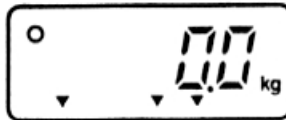
FONCTION TARE (Utilisée pour peser avec une TARE)

- Plage de TARE maximale : capacité maximale

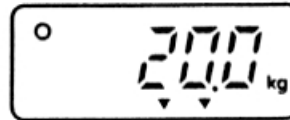
* Note : Le poids, tare comprise, ne doit pas dépasser la capacité maximale.



Placer la TARE sur le plateau (exemple : poids de la TARE : 10 kg)

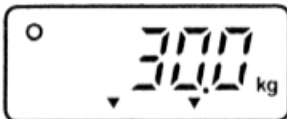


Appuyer sur la touche TARE. (Le poids de TARE est sauvegardé)



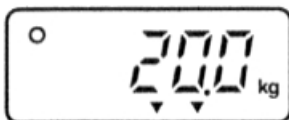
Placer l'article sur le plateau. (exemple : poids de l'article : 20 kg)

- Pour connaître le poids Brut :



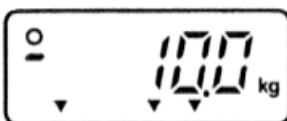
Appuyer sur la touche NET/GROSS (affichage poids article + tare)

- Pour connaître le poids Net :



Appuyer sur la touche NET/GROSS (affichage du poids de l'article)
Retirer la tare et l'article du plateau pour afficher le poids de TARE sauvegardé.

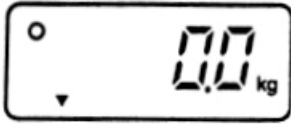
- Pour connaître le poids de la Tare :



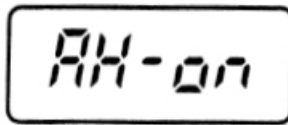
Retirer du plateau la tare et l'article et appuyer sur la touche TARE.

FONCTION HOLD (Utilisée pour peser un article remuant)

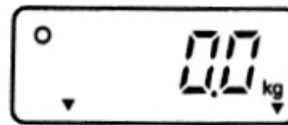
- Fonction HOLD automatique (la fonction HOLD est active à chaque pesée)



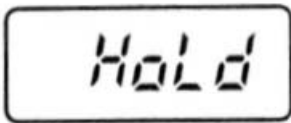
Vider le plateau.



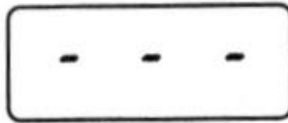
Appuyer sur la touche Hold. Le message « Auto hold » s'affiche pendant 1 seconde.



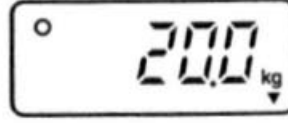
Le témoin HOLD est allumé.



Lorsque la variation du poids est stable après avoir placé l'article (20 kg) sur le plateau, le message « Hold » s'affiche.



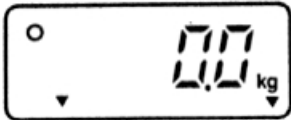
L'appareil calcule le poids moyen pendant environ 3 à 5 secondes.



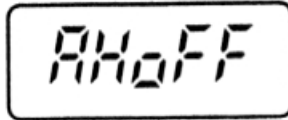
Le poids stabilisé s'affiche.

- Pour effacer le poids stabilisé, vider le plateau ou appuyer sur la touche HOLD ; effectuer les pesages suivants selon la procédure normale.

Désactivation de la fonction HOLD automatique

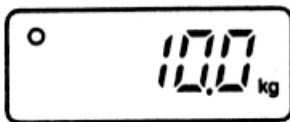


Vider le plateau

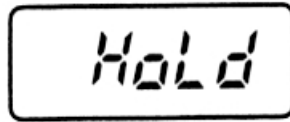


Appuyer sur la touche HOLD. Le message « Auto hold release » s'affiche pendant 1 seconde, puis l'appareil passe en fonctionnement normal. Le témoin HOLD est éteint.

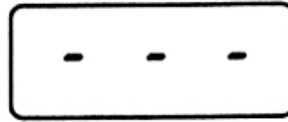
Fonction HOLD manuelle (activée en appuyant sur la touche HOLD)



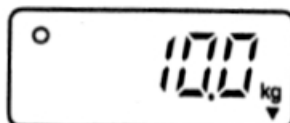
Placer l'article (10 kg) sur le plateau.



Appuyer sur la touche HOLD. Le message « Hold » s'affiche pendant 1 seconde.



L'appareil calcule le poids moyen pendant environ 3 à 5 secondes.



Le poids stabilisé est affiché. Vider le plateau ou appuyer sur la touche HOLD pour effacer le poids stabilisé, et effectuer les pesages suivants selon la procédure normale. Le témoin HOLD est éteint.

MODE REGLAGES

Pour lancer le mode Réglages

- En fonctionnement normal, appuyer sur la touche * pendant trois secondes : après affichage du message « SET » pendant 1 seconde, l'appareil passe au menu F-1.

Utilisation des touches

- Touche ← : augmente le point de réglage
- Touche ↑ : passe au menu suivant
- Touche ENTER : retour au fonctionnement normal une fois les réglages terminés.

Menus de réglages (F01-F02)

F- 1 : réglage de la mise hors tension automatique

F-2 : réglage de l'interface de communication RS-232C

- F- 1 : réglage de la mise hors tension automatique

La fonction de mise hors tension automatique est utilisée pour économiser les piles en mettant l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas employé.

Point de réglage	Signification
F-1 0	La mise hors tension automatique n'est pas utilisée
F-1 1	Mise hors tension automatique au bout de 5 minutes sans changement du poids ou actionnement d'une touche

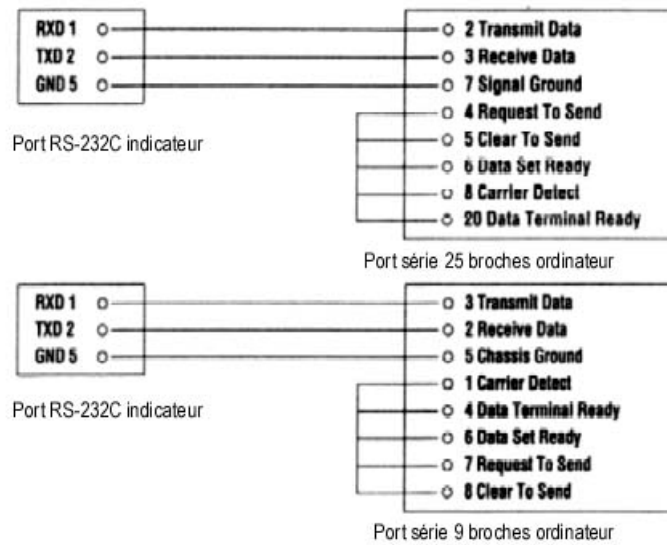
- F-2 : réglage de l'interface de communication RS-232C (Option)

Point de réglage	Signification
F-2 0	Pas de transmission de données
F-2 1	Transmission pour poids stable ou instable
F-2 2	Transmission pour poids stable
F-2 3	Transmission de données à la demande (signal de requête de données « D »)

Interface de communication RS-232C (Option)

Procédure de raccordement

Pour communiquer avec un ordinateur, raccorder le port série de l'ordinateur au port RS-232C sur le panneau arrière de l'indicateur de poids, comme indiqué ci-après.

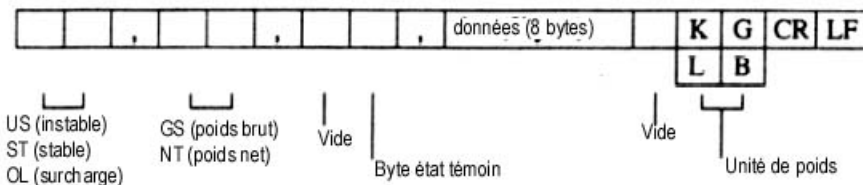


Format de sortie de données de l'interface RS-232C

- Vitesse de transmission : 9600 bauds par seconde.
- Bits de données : 8, Bit d'arrêt : 1, Bit de parité : Sans
- Code : ASCII

Format de transmission de données

Total 22 bytes



- Byte état témoin : indique l'état actuel (ALLUME / ETEINT) du témoin de l'indicateur.

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
1	Stable	High	Low	Hold	GROSS W.	TARE	ZERO

bit2 : POIDS BRUT
bit4 : poids insuffisant
bit5 : poids excessif

- Données (8 bytes) : données de poids, y compris point décimal et "-".
Par exemple, pour -13.5 kg, transmission de 8 bytes en code ASCII correspondant à : "-", " ", " ", " ", "1", "3", ".", "5"

- Mode de requête de données

Si F-2 est réglé à 3, l'indicateur transmet les données spécifiées lorsque le code ASCII correspondant à "D" lui est envoyé.

*** Programme de transmission / réception simple (Langage : BASIC)

```

10 OPEN "COM1: 9600, N, 8, 1" AS #1
20 IF LOC(1) = 0 THEN 60
30 A$ = INPUT$(1, 1)
40 PRINT A$; " ";
50 GOTO 20
60 B$ = INKEY$: IF B$ = " " THEN 20
70 PRINT B$; " ";
80 PRINT #1, B$
90 GOTO 20

```

*** Programme de transmission / réception simple (Langage C)

```

#include <bios.h>
#include <conio.h>

#define COM1 0
#define DATA_READY 0x100
#define TRUE 1
#define FALSE 0

#define SETTING ( 0x00 | 0xE0 | 0x00 | 0x03 )

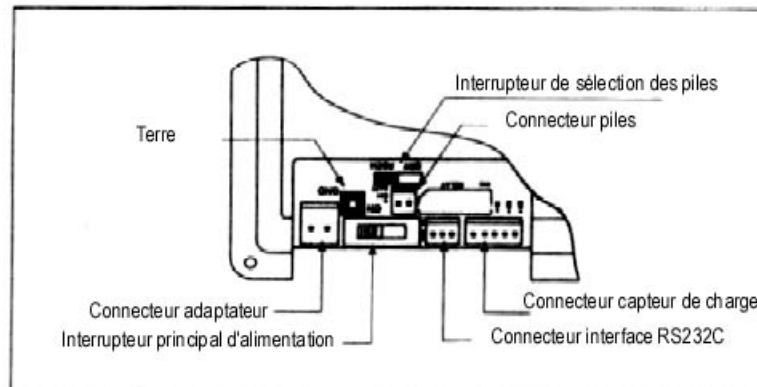
int main(void)
{
    int in, out, status, DONE = FALSE;
    bioscom(0, SETTING, COM1);
    cprintf("... BIOSCOM [ESC] to exit ... \n");
    while(!DONE)
    {
        status = bioscom(3, 0, COM1);
        if (status & DATA_READY)
            if ((out = bioscom(2, 0, COM1) & 0x7F) != 0)
                putchar(out);
            if (kbhit())
            {
                if ((in = getch()) == '\x1B')
                    DONE = TRUE;
                bioscom(1, in, COM1);
            }
    }
    return 0;
}

```

UTILISATION

- Après une période prolongée de non utilisation, remplacer (piles normales, au manganèse ou alcalines) ou recharger (piles rechargeables) la totalité des piles avant d'utiliser l'appareil.
- Ouvrir le dessus du boîtier et vérifier que l'interrupteur principal d'alimentation qui se trouve en bas à gauche est en position MARCHE (voir figure ci-dessous).
- Mettre l'appareil sous tension en appuyant sur la touche ON/OFF du panneau avant.

Position de l'interrupteur d'alimentation et des connecteurs



ENTRETIEN

- Mettre l'appareil hors tension en appuyant sur la touche ON/OFF.
- En cas de période prolongée de non utilisation, ouvrir le dessus du boîtier et mettre l'interrupteur principal en position ARRÊT.

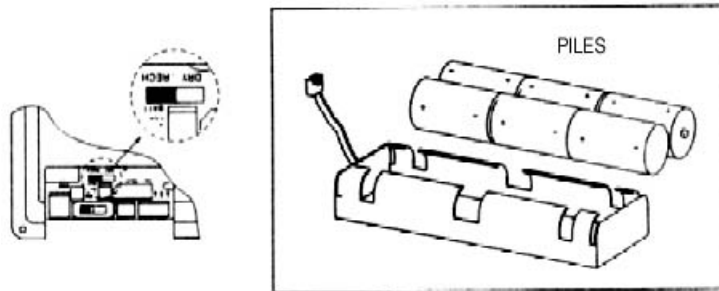
PILES

Remplacement ou rechargement des piles

- A la suite du clignotement du signal « BAT » dans la partie inférieure gauche de l'afficheur, l'appareil cesse d'être alimenté au bout d'un certain temps.
- Remplacer les piles normales ou recharger les piles rechargeables.

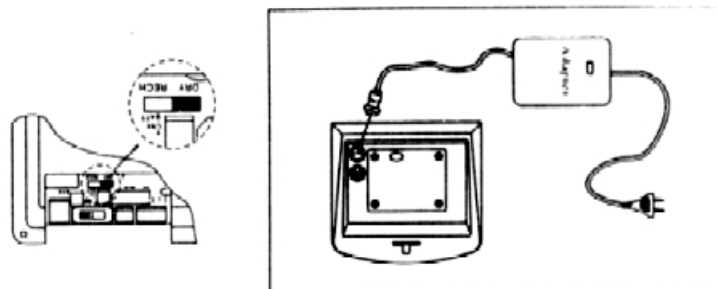
Utilisation et remplacement des piles normales (au manganèse, alcalines)

- En cas d'utilisation de piles normales (au manganèse, alcalines), ouvrir le dessus du boîtier et agir comme indiqué sur la figure ci-dessous, dans la partie inférieure gauche du boîtier.
- Insérer les piles dans le logement de piles en respectant la polarité.



Utilisation et remplacement des piles rechargeables

- En cas d'utilisation de piles rechargeables, ouvrir le dessus du boîtier et agir comme indiqué sur la figure ci-dessous, dans la partie inférieure gauche du boîtier.
- Ouvrir le capuchon de protection de la fiche dans le panneau arrière, et raccorder l'adaptateur comme indiqué sur la figure ci-dessous.
- Lorsque l'adaptateur est raccordé à l'indicateur, les témoins rouge (POWER) et vert (CHARGE) sont allumés.
- Lorsque la charge est complète, le témoin vert (CHARGE) est éteint. Il faut environ 4 à 5 heures pour une charge complète.



Durée d'utilisation des piles

Conditions d'utilisation	Durée d'utilisation
Le RETRO-ECLAIRAGE n'est pas utilisé.	Piles rechargeables : environ 100 heures Piles au manganèse : environ 150 heures Piles alcalines : environ 300 heures
Le RETRO-ECLAIRAGE est utilisé en permanence.	Piles rechargeables : environ 30 heures Piles au manganèse : environ 45 heures Piles alcalines : environ 90 heures

MESSAGES D'ERREUR : DESCRIPTION ET DEPANNAGE

Erreurs en mode de pesage

Err 01

- Cause
L'indicateur ne s'initialise pas parce que le plateau tremble.
- Dépannage
Placer le plateau sur une surface plate, sans tremblement, et mettre sous tension.

Err 02

- Cause
Le capteur de charge est incorrectement raccordé, ou la partie de conversion analogique-numérique est défectueuse.
- Dépannage
Vérifier que le capteur de charge est correctement raccordé à l'unité principale.

Err 03

- Cause
L'étalonnage n'a pas été effectué, ou des données dans la zone de mémoire interne ont été effacées à cause d'un choc électrique.
- Dépannage
Effectuer à nouveau les opérations nécessaires en mode réglage.

Err 06

- Cause
L'imprimante n'est pas correctement raccordée.
- Dépannage
Vérifier le connecteur de l'imprimante.
Si le message d'erreur persiste alors qu'il n'y a pas de problème avec l'imprimante et le connecteur d'imprimante, demander l'assistance du SAV de CAS Co. Ltd.

Err 09

- Cause
Le poids actuel dépasse la plage du zéro.

Err 10

- Cause
La TARE spécifiée dépasse la capacité maximale.
- Dépannage
Régler la TARE pour qu'elle soit inférieure à la capacité maximale.
Ou bien régler la capacité maximale dans le menu d'étalonnage pour qu'elle soit supérieure à la TARE souhaitée, et recommencer l'étalonnage.

Err 13

- Cause
La plage du zéro initial est supérieure à 10% de la capacité maximale.
- Dépannage
Vérifier l'état du capteur de charge.

Over

- Cause
Un article trop lourd est placé sur le plateau, il dépasse peut-être la capacité maximale.
- Dépannage
Ne jamais charger un article dont le poids dépasse la capacité maximale.
Si le capteur de charge est endommagé, il doit être remplacé.

Erreurs en mode de comptage

Err 61

- Cause
Le poids unitaire ou la quantité d'échantillonnage est réglé à une valeur trop élevée.
- Dépannage
Diminuer le poids unitaire ou la quantité d'échantillonnage.

Err 62

- Cause
Le poids unitaire ou la quantité d'échantillonnage est réglé à une valeur trop basse.
- Dépannage
Augmenter le poids unitaire ou la quantité d'échantillonnage.