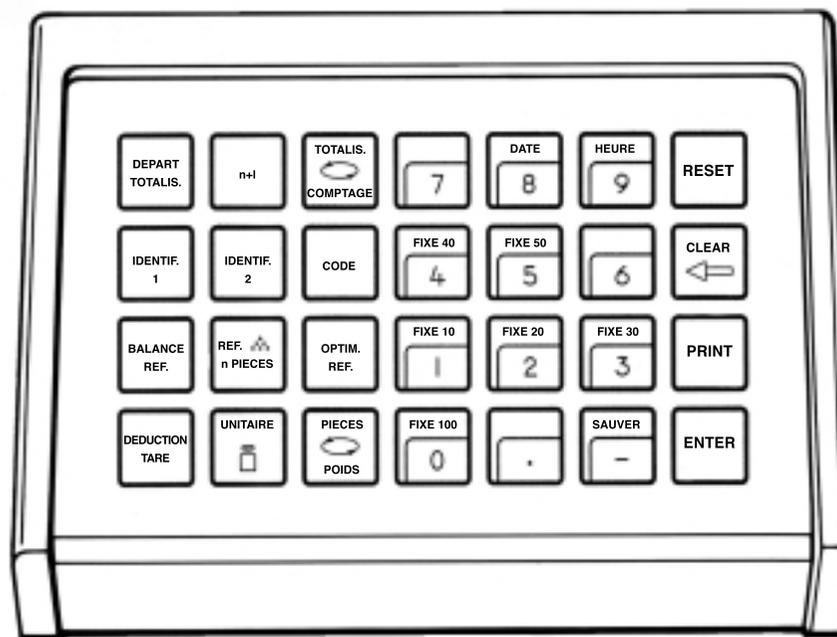


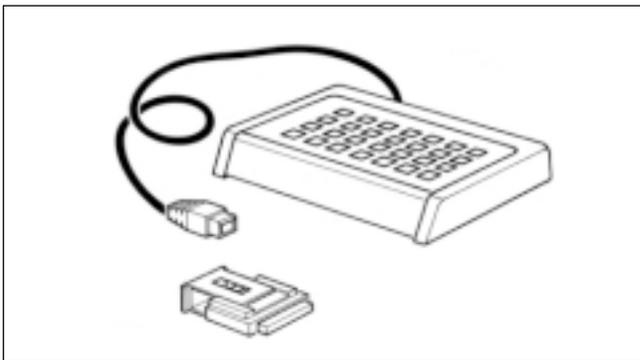
Mode d'emploi

METTLER TOLEDO CountPac-M



METTLER TOLEDO

Le METTLER TOLEDO CountPac-M



Le système METTLER TOLEDO de comptage de pièces est conçu pour toutes les applications de comptage de pièces à partir de leur poids. Il comprend une balance METTLER TOLEDO de technologie M (éventuellement associée à une deuxième balance) et le paquet d'application CountPac-M.

Principales caractéristiques du système de comptage:

1. Possibilité de déterminer le nombre de pièces à partir de leur poids, le poids unitaire étant soit calculé par la balance, soit entré au clavier par l'opérateur.
2. Lorsqu'on procède à des totalisations/comptages de lots, le total du nombre de pièces et le total des poids individuels (exprimé en grammes) sont automatiquement calculés.

Autres particularités:

- Possibilité d'entrer au clavier la déduction préalable de la tare. Pas besoin de transvaser les pièces délicates.
- Utilisation d'une deuxième balance pour déterminer le poids unitaire. Elle autorise également le comptage.
- Détermination du poids unitaire avec un nombre de pièces quelconque.
- Optimisation de la valeur du poids de référence.
- Détermination de la moyenne et de l'écart type des pièces comptées.
- Possibilité de connexion d'une imprimante (par exemple METTLER TOLEDO GA44) assurant l'édition des données.
- Possibilité d'entrer deux identifications, le code, la date et l'heure, toutes ces données étant restituées par l'imprimante.
- En cas d'utilisation de balances METTLER TOLEDO de la série SM, il est possible de travailler avec le terminal SM au lieu du terminal CountPac-M. Pour plus de renseignements à ce sujet, se reporter au chapitre "Clavier SM", pages 14 et 15.

Mise en place de la cassette contenant le programme

La mise en place de la cassette du programme est décrite dans le mode d'emploi de la balance utilisée.

- Remarques:**
- Avant de changer la cassette, débrancher le câble d'alimentation de la balance (sur les balances SM, actionner la touche [OFF]).
 - Remplacer la cassette standard par la cassette CountPac-M.
 - Conserver la cassette standard; elle peut vous être utile pour une utilisation ultérieure sans CountPac-M.

Connexion du terminal et d'autres périphériques

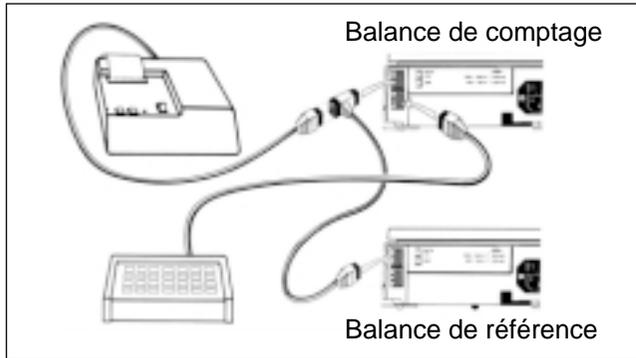
Les deux prises situées sur la paroi arrière de la balance sont prévues pour les appareils suivants:

Prise "DATA I/O": Appareils avec interface RS232C ou CL, par exemple deuxième balance ou imprimante GA44 (pour la GA44, sélectionner le réglage standard dans le registre de configuration, secteur I-Face: S.Stb, b2400 et pause 1 s).

Prise "GM": Terminal CountPac-M et appareils GM avec connecteur-adaptateur.

Les broches des prises sont codées pour empêcher toute connexion erronée.

Connexion d'une deuxième balance (balance de référence)



Pour déterminer le poids unitaire avec une plus grande précision, on peut utiliser l'une des balances suivantes en guise de deuxième balance (le câble de jonction est à commander séparément):

	N° de câble
Balances de technologie M (par ex. AM, PM, CM, SM)	33868
Balances de technologie J (par ex. AJ, PJ)	33868
- avec sortie de données option 018	
Balances PE	
- avec sortie de données option 016	33868
- avec interface option 017	
(en mode imprimante et convertisseur d'interface CL249)	33956
Balances AE	
- avec sortie de données option 011	33956
- avec interface option 012	
configurées sur "out only"	33956

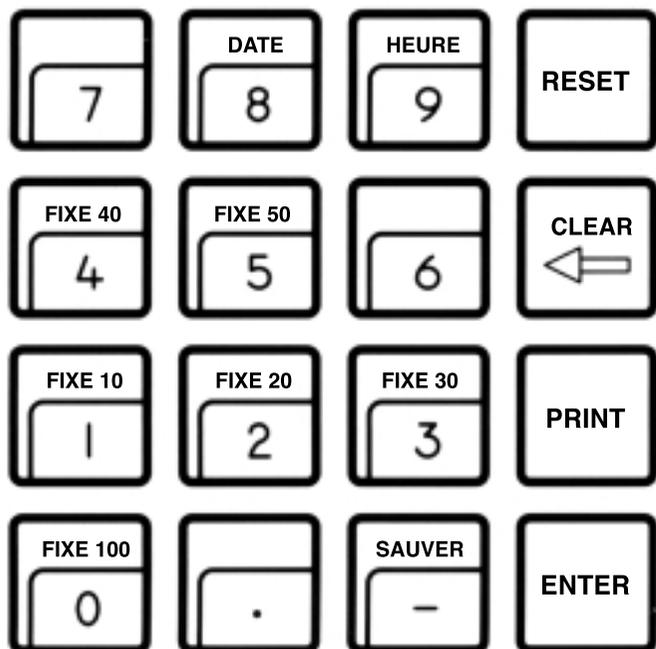
La transmission des données s'opère à travers l'interface RS232C de la deuxième balance. Elle doit être réglée comme suit:

Mode de transmission	: Send Continuous
Vitesse de transmission	: 2400 bauds
Parité	: paire
Pause d'impression (pour balances de technologie M)	: la plus courte possible

Il n'est pas nécessaire d'insérer une cassette de programme déterminée dans la deuxième balance de technologie M; la cassette standard suffit parfaitement.

Fonction des touches système à caractère général

Si elles ont été entrées, la date et l'heure sont imprimées au début de l'édition de données. En cas de coupure de courant, les légendes de l'édition sont effacées.



[DATE] Début de l'entrée de la date (sur 6 positions). Le calendrier fonctionne jusqu'à la prochaine coupure de courant. Effacement possible par écrasement avec "0".

[HEURE] Début de l'entrée de l'heure (00...24 h; sur 6 positions, heures, minutes, secondes). Fonctionne jusqu'à la prochaine coupure de courant. Effacement possible par écrasement avec "0".

[RESET] Efface toutes les entrées, à l'exception de la date, de l'heure et de la déduction préalable de la tare. La touche [RESET] doit être actionnée avant d'entreprendre une nouvelle opération de pesage.

[CLEAR] Efface l'entrée faite avec la touche numérique actionnée en dernier (sur le clavier numérique), puis celle actionnée en avant-dernier, etc., à condition que la touche [ENTER] n'ait pas encore été actionnée.

[PRINT] Instruction d'impression manuelle servant à imprimer des entrées ou des résultats qui ne sont pas automatiquement imprimés par l'action d'une application (voir "Annexe").

[ENTER] Validation de chaque entrée numérique effectuée au moyen du clavier numérique.

[SAUVER] Sauvegarde le poids unitaire et le numéro d'identification IDENTIF. 1 des comptages relativement longs en cas de coupures de courant. Pour effacer le contenu de cette mémoire, on actionne [RESET], puis [SAUVER].

Entrée de valeurs

Lorsqu'on actionne une touche de fonction de couleur foncée, le système de comptage exécute immédiatement l'instruction en question; lorsqu'on actionne par contre une touche de fonction de couleur claire, le système attend une entrée numérique.

Chaque type d'entrée numérique ([0]...[9], [.] [-]) faite avec le clavier numérique se déroule en trois étapes successives, à savoir:

1. Actionner la touche de fonction requise (de couleur claire)

La touche de fonction de couleur claire détermine le type de l'entrée numérique qui va suivre: numéro de code, poids unitaire, etc.
Les touches [DATE] et [HEURE] ont deux fonctions, à savoir:
Lorsqu'on les actionne une première fois, elles sont des touches de fonction. Etant donné que cette action active le clavier numérique, elles deviennent ensuite des touches numériques.
2. Entrer la valeur au clavier numérique.
3. Actionner la touche [ENTER]

La touche [ENTER] mémorise la valeur affichée et l'affecte à la fonction choisie.

Corrections

Pour corriger des entrées erronées validées avec [ENTER], il faut les effectuer à nouveau. Les entrées non encore validées avec [ENTER] peuvent être effacées avec la touche [CLEAR].

Exemples

Les touches ci-après sont à actionner dans l'ordre indiqué:

Entrée de la date (en version EU-date)	par ex. 24.7.87	[DATE] [2] [4] [0] [7] [8] [7] [ENTER]
Entrée de l'heure	par ex. 9.45.38	[HEURE] [0] [9] [4] [5] [3] [8] [ENTER]
Entrée du poids unitaire	par ex. 83,5 g	[POIDS UNITAIRE] [8] [3] [.] [5] [ENTER]
Entrée de la déduction de la tare	par ex. 27,8 g	[DEDUCTION TARE] [2] [7] [.] [8] [ENTER]

Comptage

On devrait commencer chaque nouvelle opération de comptage en actionnant la touche [RESET]. Elle remet le système dans son état initial. Par contre, la date et l'heure restent inchangées, de même que la déduction préalable de la tare (celle-ci est effacée avec la touche de commande de la balance).

Détermination du poids unitaire

	Signification	Mode opératoire	Affichage
 • • • 	Nombre de pièces de référence fixe et déterminé d'avance. C'est le plus simple moyen de déterminer le poids unitaire.	<ul style="list-style-type: none"> - Placer récipient et tarer - Placer par ex. 10 pièces dans le récipient - Actionner [FIXE 10] - Placer pièces à compter et lire le résultat 	0.00 g 10 PCS 124 PCS
	Nombre de pièces de référence au choix	<ul style="list-style-type: none"> - Placer récipient et tarer - Placer par ex. 5 pièces dans le récipient - Actionner [REF. n PIECES] [5] [ENTER] - Placer pièces à compter et lire le résultat 	0.00 g 5 PCS 28 PCS
	Poids unitaire connu	<ul style="list-style-type: none"> - Actionner [POIDS UNITAIRE] - Entrer par ex. [1] [5] [.] [7] [ENTER] - Placer récipient et tarer - Placer pièces à compter et lire le résultat 	0.00 g 124 PCS
	Optimisation de la référence Amélioration de la précision du poids unitaire pour un nombre de référence assez élevé. $\text{Poids unitaire optimisé} = \frac{\text{Poids affiché}}{\text{nbre pièces affiché}}$	<ul style="list-style-type: none"> - Poids unitaire déterminé avec un nombre de pièces relativement faible (méthodes ci-dessus) - Placer d'autres pièces à compter - Actionner [OPTIM. REF.] 	10 PCS 15 PCS
	Deuxième balance en tant que balance de référence. Amélioration de la résolution lors du comptage, et par là même de la précision de comptage	<ul style="list-style-type: none"> - Actionner [BALANCE REF.] - Déterminer le poids unitaire sur la balance de référence (méthodes ci-dessus). - Placer pièces à compter sur la balance de comptage. 	

Au moyen de la touche [SAUVER], on peut mettre le poids unitaire et le numéro d'identification IDENTIF. 1 à l'abri de toute perte due à une éventuelle coupure de courant.

Commutation de l'affichage

	Signification	Mode opératoire	Affichage
	Commutation entre le nombre de pièces et le poids. Dès que le poids unitaire est déterminé, on peut passer à tout moment de l'affichage du nombre de pièces à celui du poids et inversement.	<ul style="list-style-type: none"> - Poids unitaire déterminé - Actionner [PIECES/ POIDS] - Actionner [PIECES/ POIDS] 	63 PCS 475.0 g 63 PCS
	Deuxième balance en tant que balance de comptage. Amélioration de la précision du comptage de très petites pièces. Il est à tout moment possible de commuter entre la première et la deuxième balance. Les affichages de la deuxième balance sont repérés par un *.	<ul style="list-style-type: none"> - Poids unitaire déterminé - Actionner [BALANCE REF.] - Actionner [PIECES/ POIDS] - Placer les pièces à compter sur la deuxième balance 	par ex. *10.43 g par ex. *10 PCS par ex. *52 PCS

On peut combiner à volonté les deux touches [PIECES/ POIDS] et [BALANCE REF.]. Les nombres de pièces sont toujours affichés sur la première balance.

Entrée de la déduction préalable de la tare

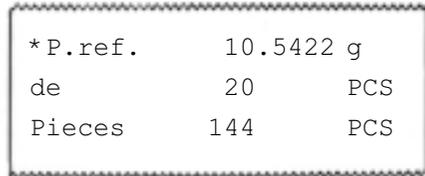
	Signification	Mode opératoire	Affichage
	Déduction préalable de la tare. Lorsque le poids du récipient est connu, il peut être entré à la main.	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le poids unitaire - Actionner [DEDUCTION TARE] - Entrer par ex. [8] [9] [.] [5] [ENTER] 	par ex. 68 PCS par ex. 50 PCS

La déduction de la tare entrée au clavier est effacée lorsque l'on actionne la touche de commande de la balance ou lorsque la valeur entrée est écrasée en écrivant un 0 (zéro) par-dessus. Les limites et les conditions de la déduction préalable de la tare, ainsi que les messages d'erreur, sont présentés en annexe.

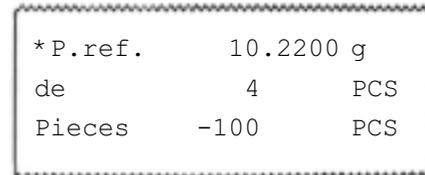
Exemples de comptage pages suivantes

Exemple: Comptage par addition dans un récipient (comptage normal)

(Modèle de balance: PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Placer récipient et tarer	Touche de commande de la balance	0.00 g	
Placer par ex. 20 pièces dans le récipient	[FIXE 20]	20 PCS	
Rajouter des pièces pour atteindre le nombre recherché	[PRINT]	144 PCS	

Exemple: Comptage par prélèvement

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Placer récipient contenant les pièces et tarer	Touche de commande de la balance	0.00 g	
Prélever des pièces, par ex. 4	[REF. n PIECES] [4] [ENTER]	-4 PCS	
Prélever le nombre de pièces voulu	[PRINT]	-100 PCS	

Exemple: Inventaire dans un récipient, avec une deuxième balance raccordée (balance de référence)

(Modèle de balance: PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Mettre l'affichage à zéro	Touche de commande de la balance de référence		<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>*P.ref. 11.0860 g de 10 PCS Tare m. 18.20 g Pieces 50 PCS</p> </div>
Sortir par ex. 10 pièces du récipient et les placer sur la balance de référence	[BALANCE REF.] [FIXE 10]	*110.86 g 0 PCS	
Remettre les 10 pièces dans le récipient			
Mettre l'affichage à zéro	Touche de commande de la balance de comptage	0 PCS	
Placer le récipient contenant toutes les pièces sur la balance de comptage		68 PCS	
Lire la valeur de la tare sur le récipient et l'entrer au clavier	[DEDUCTION TARE] [1] [8] [.] [2] [ENTER]	50 PCS	
Lire le résultat	([PRINT])	50 PCS	
Affichage du poids	[PIECES/ POIDS]	551.70 g	
Contrôle de la déduction de la tare: retirer le récipient de la balance		-18.20 g	

Totalisation/ Confection de lots

Ce programme permet de totaliser le nombre de pièces pesées. On peut mettre en lots des quantités plus ou moins grandes de pièces. Le total des différents lots peut être obtenu à tout moment. On obtient en plus le comptage des lots.

	Signification	Mode opératoire	Affichage
	Départ de la totalisation Une fois le poids unitaire déterminé, on peut mettre en route la totalisation/ confection de lots	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le poids unitaire - Actionner [DEPART TOTALIS.] - Le comptage des lots apparaît, puis disparaît dès que le plateau de la balance subit une déflexion. 	--- 0 ---
	Ajouter le lot suivant Actionner cette touche après chaque lot, pour que le nombre de pièces soit ajouté	<ul style="list-style-type: none"> - Rajouter des pièces jusqu'à atteindre le nombre recherché - Actionner [n+1] - Le comptage des lots est incrémenté de 1 	par ex. 50 PCS par ex. --- 1 ---
	Appeler le total/ poursuivre le comptage Fonction de commutation entre le nombre de pièces et le total actuels Peut également indiquer le total partiel	<ul style="list-style-type: none"> - Actionner [TOTALIS/ COMPTAGE] - Le total apparaît avec un * par ex. *450PCS - Actionner [TOTALIS/ COMPTAGE] - Le nombre de pièces du dernier lot est affiché 	150 PCS

Les limites et les conditions relatives à la totalisation/ confection de lots, ainsi que les messages d'erreur, sont présentés en annexe.

Avec une imprimante raccordée (GA44), on obtient une ou plusieurs éditions, en fonction de la configuration. Pour plus de renseignements, se reporter au chapitre "Edition des données", page 19.

Exemple: Mise en lots d'une quantité de pièces

(Modèle de balance: PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Mettre l'affichage à zéro	Touche de commande de la balance	0.00 g	Edition configurée sur "Sel.Prot" dans le registre de configuration (voir chapitre "Preparation", page 4) <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> ----- 06.01.88 08:22 Id. 1 11.11-11 Id. 2 22.22-22 Depart ----- 06.01.88 08:23 Id. 1 11.11-11 Id. 2 22.22-22 *P.ref. 1.0875 g de 10 PCS Pieces 50 PCS ----- </pre> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Totalis 1300 PCS Totalis 1414.0 g </pre> </div>
Placer par ex. 10 pièces sur la balance	[FIXE 10]	10 PCS	
Retirer les pièces		0 PCS	
Commencer la mise en lots	[DEPART TOTALIS]	--- 0 ---	
Placer le récipient du premier lot et le tarer	Touche de commande de la balance	0 PCS	
Rajouter pièces du premier lot jusqu'à ce que le nombre recherché soit atteint, puis mémoriser	[n + 1] par ex.	50 PCS --- 1 ---	
Décharger la balance	par ex.	-4 PCS	
Placer récipient du deuxième lot et le tarer	Touche de commande de la balance	0 PCS	
Rajouter pièces du deuxième lot jusqu'à ce que le nombre recherché soit atteint, puis mémoriser, etc.	[n + 1] par ex.	100 PCS --- 2 ---	
Appeler le total	[TOTALIS/ COMPTAGE] par ex.	*1300PCS *1414.0 g	

Utilisation des balances METTLER TOLEDO SM avec le terminal SM



Le terminal des balances METTLER TOLEDO de la série SM permet d'exécuter quelques instructions comme s'il s'agissait du terminal CountPac-M.

Avantages: Lorsqu'on manque de place pour une balance de comptage, en particulier pour les utilisations itinérantes, il est possible de se passer du terminal CountPac-M, sans pour autant renoncer aux possibilités de ce dernier.

Remarques: On peut par conséquent retirer le terminal CountPac-M une fois les données sauvegardées. Les valeurs telles que la date, l'heure, les numéros d'identification et la quantité de référence sont conservées jusqu'à la mise hors tension de la balance ou jusqu'à une éventuelle coupure de courant.

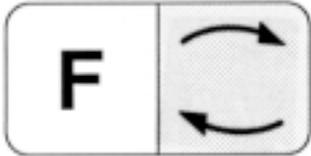
Par ailleurs, seul le numéro d'identification ID 1 reste mémorisé. Toutes les autres valeurs sont effacées et la quantité de référence est réglée sur 10.

La touche de fonction [F] permet toutefois maintenant de modifier et de mémoriser à tout moment la quantité de référence.

La touche de commutation [] permet de rester informé sur le poids des pièces comptées.

La touche [PRINT] permet d'imprimer toutes les valeurs ou de les transférer à un ordinateur relié à la balance.

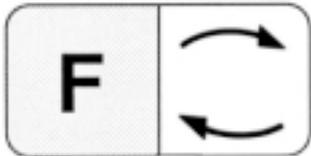
Touches de fonction SM avec CountPac-M



Commutation entre nombre de pièces et poids actuels.
Équivaut à la touche [PIECES/ POIDS] du clavier CountPac-M.



Équivaut à la touche [PRINT] du clavier CountPac-M.
En mode entrée, la touche [PRINT] équivaut à la touche [ENTER] du clavier CountPac-M.



Début d'une entrée du nombre de pièces de référence.
Confère au poids sur l'affichage numérique une valeur égale au nombre de pièces affiché.

Il est possible d'incrémenter de 1 le nombre de pièces de référence en actionnant à nouveau la touche de fonction [F]. Si l'on maintient la touche de fonction [F] actionnée, le nombre de pièces de référence augmente en continu.

Il est possible de réduire de 1 le nombre de pièces de référence en actionnant la touche de commutation [↺]. Si l'on maintient actionnée cette touche, le nombre de pièces de référence diminue en continu.

2, 5 secondes après la dernière pression sur la touche, le nombre de pièces de référence affiché est automatiquement retenu. Ce nombre peut également être mémorisé au moyen de la touche [PRINT].

Messages d'erreur

Err 0	Plage d'affichage/ calcul dépassée	<ul style="list-style-type: none">- Le nombre pesé est supérieur à environ 8'000'000.- Le poids nominal ou la tolérance positive est supérieur à la plage de pesée.
Err 1	Temps dépassé lors de l'entrée ou de la saisie d'une valeur	L'entrée n'a pas été terminée dans un laps de temps de 30 secondes environ, ou on n'a pas saisi une valeur pondérale ayant été utilisée pour le calcul.
Err 2	Valeur entrée trop élevée	Le poids nominal ou la tolérance positive est supérieur à la plage de pesée.
Err 3	Poids unitaire trop faible	Poids unitaire inférieur à 1/4 digit ou poids de référence inférieur à 10 digits.
Err 5	Date ou heure incomplètes ou non plausibles	Format pour ces deux entrées: XX.XX.XX (6 caractères) EU-date: JJ.MM.AA US-date: MM.JJ.AA
Err 6	Statistique de moins de 2 ou plus de 255 pesées	Lors de la détermination de la moyenne et de l'écart type, une seule pièce ou aucune pièce n'a été déposée. On peut prendre en compte un maximum de 255 pesées individuelles.
Err 7	Impossibilité de modifier le poids de référence	Le poids de référence ne peut pas être modifié pendant la totalisation/la confection de lots.
Err 9	Aucune balance de référence ou balance de référence trop précise/ imprécise	Absence de balance de référence ou balance de référence inappropriée pour ce système de comptage.

Tous ces messages d'erreur restent affichés pendant 5 secondes environ. Ensuite, la balance passe de nouveau en mode affichage du poids. La raison du message d'erreur est ignorée.

D'autres messages d'erreur ne sont pas dus au CountPac-M et sont décrits dans le mode d'emploi de la balance correspondante.

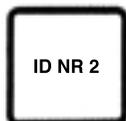
Que faire si ...

- ... - - - - - est affiché? Entrée impossible, car le système est en plein processus d'impression ou attend une valeur pondérale stable.
Attendre, puis actionner à nouveau la touche.
- ... **Add** est affiché? Lors de la détermination du poids unitaire, on a placé une quantité de pièces trop faible, de sorte que la précision des résultats de comptage est insuffisante (voir chapitre sur limites et conditions).
- ... l'astérisque clignote en haut et à gauche de l'affichage? Le poids unitaire est situé entre 1 et 1/4 digit.
- ... le système de comptage se trouve dans un état indéfini? Actionner la touche [RESET] et, si nécessaire, mettre la balance hors circuit et à nouveau sous tension. Les valeurs entrées et les paramètres d'édition sont alors effacés.
- ... l'affichage ne réagit pas à des variations du poids sur le plateau? Le système travaille à une entrée. Il attend une validation avec [ENTER] ou l'effacement avec [CLEAR].
- Balance de référence raccordée: l'affichage se réfère à la balance de référence (* apparaît sur l'affichage). Commuter avec la touche [BALANCE REF.).
- ... l'imprimante GA44 imprime seulement ♪♪♪♪♪ ? Vitesse de transmission erronée (voir mode d'emploi de la balance).
- ... l'imprimante GA44 n'imprime pas toutes les lignes des éditions de données? L'intervalle d'arrêt d'impression a été mal réglé (réglage correct: 1 seconde, voir mode d'emploi de la balance) ou la vitesse d'impression est trop faible. Le temps pour un défilement du papier de 20 cm devrait se situer entre 23 et 27 secondes (voir mode d'emploi de l'imprimante GA44).
- ... l'imprimante imprime sans discontinuer? Configurer l'interface sur S.Stb (Send Stable Values), suivant mode d'emploi de la balance.
- ... il est impossible d'entrer des instructions via terminal de la balance SM? Les entrées non sauvegardées avec [SAUVER] sont effacées à la mise hors circuit de la balance SM ou en cas de coupure de courant. Ces entrées doivent être refaites au moyen du clavier CountPac-M, puis sauvegardées.

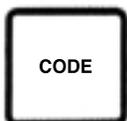
Edition des données

Lorsqu'une imprimante a été raccordée au système de comptage, on peut obtenir l'édition des données automatiquement ou par pression sur une touche, en fonction de la configuration. L'entrée de la date et de l'heure a déjà été traitée au chapitre "Entrée de valeurs".

Entrée de l'identification de l'édition et du code



Possibilité d'entrer deux numéros d'identification avec un maximum de 7 positions et points décimaux (par ex. opérateur et poste de travail). Effacement par pression sur la touche [RESET]. IDENTIF. 1 peut en plus être protégée contre toute perte due à une coupure de courant, au moyen de la touche [SAUVER]. Les numéros d'identification apparaissent en tête de l'édition.



Possibilité d'entrer un numéro de code à un endroit quelconque de la bande imprimée. Maximum 7 positions et points décimaux, par ex. pour identifier chaque opération de comptage d'une série. Le numéro de code est imprimé immédiatement après son entrée, puis automatiquement effacé.

Editions automatiques

CountPac-M V14.42.00

Mise sous tension

Lorsque, à la mise sous tension du système, l'imprimante est raccordée et sous tension, l'impression de la ligne de départ ci-contre s'opère toujours de manière automatique.

Ref-W	10.5869 g
de	20 PCS

Poids unitaire

Tout poids unitaire déterminé à nouveau est imprimé après une pression sur la touche [PRINT], comme illustré ci-contre.

Opt.ref	10.598 g
de	100 PCS

Optimisation de la référence

Le poids unitaire déterminé est imprimé automatiquement, comme illustré ci-contre (pour Au-Prot., voir chapitre "Préparation", page 4).

Editions sur simple pression d'une touche

```

06.01.88          08:27
Id. 1            11.11-11
Id. 2            22.22-22
P.ref.           3.2675 g
de              10      PCS
Tare m.          18.20  g
Pieces           50      PCS

```

```

222.85  g

```

```

Tare m.          18.20  g
                62.67  g

```

```

-----
06.01.88          08:31
Id. 1            11.11-11
Id. 2            22.22-22
Depart

1                50      PCS
2                150     PCS
3                200     PCS
*Totalis         400     PCS
*Totalis         799.8   g

```

Nombre de pièces

Lorsqu'un nombre de pièces "pesé" est affiché et que l'on dispose de toutes les informations complémentaires, une pression sur la touche [PRINT] imprime l'édition ci-contre. Si l'une des informations n'a pas été définie, la ligne correspondante est supprimée sur l'édition. Autrement dit, la longueur de l'édition peut varier entre une et sept lignes.

Poids

Lorsque l'affichage indique un poids "pesé", une pression sur la touche [PRINT] imprime l'édition ci-contre.

Lorsqu'une déduction de tare a été entrée au clavier, la balance affiche le poids net. Ce dernier est imprimé en actionnant la touche [PRINT], accompagné de la valeur de tare correspondante.

Totalisation

La touche [DEPART TOTALIS.] permet de mettre en route la totalisation, et l'en-tête de l'édition ci-contre est imprimé (pour Au-Prot, voir chapitre "Préparation", page 4). Si l'une des informations n'a pas été définie, la ligne correspondante est supprimée dans l'édition. Chaque pression sur la touche [n+1] provoque l'impression d'une ligne, avec numéro d'ordre et nombre de pièces. Le total est imprimé dès que l'on actionne la touche [TOTALIS.]

Confection de lots

Marche à suivre identique à la totalisation, à ceci près que l'on a entré Sel.Prot (voir chapitre "Préparation", page 4) lors de la configuration. En actionnant [n+1] on obtient chaque fois l'impression de l'en-tête d'édition complet et le nombre de pièces. Il est de ce fait possible de munir chaque lot de sa propre édition de données.

Limites et conditions

Pour pouvoir effectuer un comptage de pièces rationnel à partir du poids, les limites et conditions ci-après sont fixées par le programme:

- Poids unitaire

Supérieur ou égal à 1/4 digit (échelon d'indication de la balance dans l'unité g), soit

pour les balances à	1 mg:	au moins	0.25 mg	(par ex. PM200)
pour les balances à	10 mg:	au moins	2.50 mg	(par ex. PM2000)
pour les balances à	0.1 g:	au moins	25 mg	(par ex. SM6000)
pour les balances à	1 g:	au moins	250 mg	(par ex. PM30)

Si le poids unitaire se situe entre 1 et 1/4 digit, l'indication spéciale de l'affichage clignote (astérisque en haut à gauche). L'édition est identifiée par un astérisque.

- En cas d'utilisation d'une balance de référence (deuxième balance), on peut reprendre sur la balance de comptage le poids unitaire déterminé sur la balance de référence avec 2 décimales en plus (100 x).
- Lorsqu'on entre le poids unitaire au moyen du clavier, ce poids peut être entré avec 6 chiffres.

La balance de comptage compte alors comme suit:

Poids unitaire:	6...	10 fois	inférieur à 1 digit:	en incréments de	5
	11...	20 fois	inférieur à 1 digit:	en incréments de	20
	21...	50 fois	inférieur à 1 digit:	en incréments de	50
	51...	100 fois	inférieur à 1 digit:	en incréments de	100
	etc.				

- Poids des pièces de référence

Au moins 10 digits (échelon d'indication de la balance dans l'unité g).

Si ce n'est pas le cas, l'affichage indique "Add", ce qui signifie qu'il faut ajouter des pièces pour déterminer le poids unitaire.

- Déduction préalable de la tare

Sur toute la plage de pesée, sans dépasser la précision admise par la balance.

La déduction de la tare est effacée avec la touche de commande de la balance ou écrasée avec 0 (zéro).

-Totalisation/ confection de lots

Total maxi. 8'000'000 pièces

Le poids unitaire doit être déterminé d'avance et ne peut plus être modifié pendant la totalisation.

Exception: optimisation de la référence.

Moyenne et écart type des pièces à compter

Le poids de pièces identiques en apparence connaît une dispersion plus ou moins forte. La précision de comptage en dépend dans une large mesure. L'écart type sert de mesure de cette dispersion.

Le système de comptage vous permet de déterminer la moyenne et l'écart type des pièces. Pour ce faire, il faut tout d'abord amener le système dans un autre "Niveau de commande", en maintenant appuyée pendant 5 secondes environ la touche [RESET]. A partir de ce moment-là, seules cinq touches sont actives, à savoir:

- La touche [0] devient [Départ de n, \bar{x} , s]
Elle sert alors à mettre à zéro les mémoires nécessaires, après quoi l'on peut entreprendre la série de mesures.
- La touche [.] devient [Affichage de \bar{x}]
Elle permet d'appeler la moyenne lorsqu'on a pesé au moins deux pièces. La moyenne reste sur l'affichage tant que cette touche est maintenue appuyée.
- La touche [-] devient [Affichage de s]
Comme ci-dessus, mais c'est l'écart type qui est affiché (c'est-à-dire la dispersion).
- La touche [PRINT] Calcule et imprime la moyenne et l'écart type. Cette exploitation peut également n'être qu'une exploitation partielle. Pour poursuivre la procédure, il faut actionner la touche [Départ de n, \bar{x} , s]
- La touche [RESET] reste [RESET]

Mode opératoire:

- Maintenir la touche [RESET] enfoncée pendant 5 secondes environ, jusqu'à ce que l'affichage réapparaisse.
- Actionner la touche [Départ de n, \bar{x} , s] ([0])
 - La balance affiche "- - - 0 - - A"
(A=pesage additif)
 - Placer première pièce
 - La balance affiche le poids jusqu'à ce que le plateau se stabilise
 - La balance affiche "- - - 1 - - A"
 - Ajouter deuxième pièce (pesage additif)
 - La balance affiche le poids jusqu'à ce que le plateau se stabilise.
 - La balance affiche "- - - 2 - - A", etc.
- Actionner la touche [PRINT]
 - Les valeurs n, \bar{x} et s sont imprimées. En l'absence d'imprimante, on peut relever à la main ces valeurs après les avoir obtenues sur l'affichage au moyen des touches [Affichage de \bar{x}] ([.]) et [Affichage de s] ([-]).

Edition:

Lorsqu'une imprimante est raccordée, la touche [PRINT] produit l'édition suivante:

n	6
Moyenne	2.610 g
Ecart t	0.070 g

Le nombre de décimales des valeurs pondérales est fonction du modèle de balance utilisé et de l'unité de poids choisie.

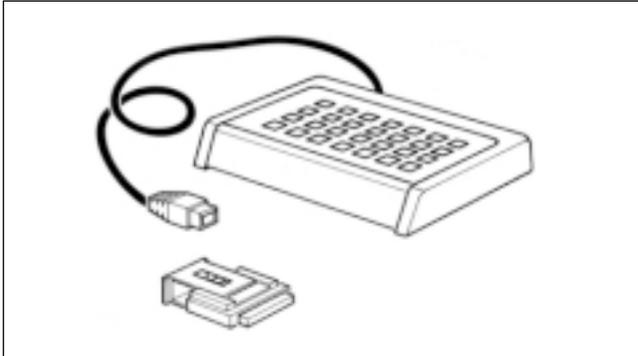
Retour à la fonction normale

En exerçant une courte pression sur la touche [RESET], on revient sur la procédure normale pour le comptage de pièces.

Explication des termes techniques utilisés dans cette notice d'emploi

Poids unitaire de référence:	Poids unitaire moyen déterminé à partir d'un nombre donné de pièces (→ nombre de référence).
Deuxième balance:	Balance pouvant être raccordée en tant que système de comptage (avec une résolution d'affichage plus élevée que celle de la balance de comptage proprement dite), et qui permet de déterminer le poids unitaire de référence avec une précision jusqu'à 100 fois supérieure.
Nombre de référence:	Nombre de pièces dont le poids unitaire moyen sert de poids unitaire de référence.
Totalisation:	Total global formé à partir des totaux partiels de pièces identiques. (Le calcul de la référence ne peut pas être réalisé pendant la totalisation. Cela évite que des pièces diverses ne soient ajoutées.)
Confection de lots:	Division d'une quantité totale en plusieurs lots contenant un nombre de pièces déterminé.
Poids des pièces de référence:	Poids total des pièces nécessaires pour le calcul de la référence.
Calcul de la référence:	Calcul du poids unitaire moyen (→ poids unitaire de référence) à partir d'un nombre donné (→ nombre de référence) de pièces.

La gamme des METTLER TOLEDO Pacs



CalcPac-M

Autorise le traitement ultérieur des valeurs pondérales.

CountPac-M

Pour les comptages de pièces élaborés (avec références fixe et variable, déduction préalable de la tare, confection de lots, totalisation, etc.)

DataPac-M

Clavier permettant d'entrer des valeurs diverses dans l'ordinateur à travers une interface bidirectionnelle.

GoldPac-M

Applications en bijouterie (trois unités accessibles, traitement automatique de valeurs pondérales avec les prix entrés au clavier).

LabPac-M

Applications du laboratoire (pesée différentielle, formulation en %, poids total net)

PharmaPac-M

Applications relatives aux produits pharmaceutiques (comptage de pièces, statistique, poids total net).

ProPac-M

Applications dans la production (comptage de pièces, statistique, contrôle \pm).

StatPac-M

Pour le contrôle statisque des quantités de remplissage suivant des systèmes de tolérance divers et suivant pharmnacopée.

XPac-M

Permet de réaliser des applications spécifiques aux clients

**Pour assurer l'avenir de vos produits METTLER TOLEDO:
Le service après-vente METTLER TOLEDO vous garantit pendant des
années leur qualité, leur précision de mesure et le maintien de leur
valeur.**

**Demandez-nous notre documentation sur les excellentes prestations
proposées par le service après-vente METTLER TOLEDO.**

Merci.



P702171

Sous réserve de modifications techniques
et de disponibilité des accessoires.

© Mettler-Toledo GmbH 1999 702171 Printed in Switzerland 9912/2.13

Mettler-Toledo GmbH, Laboratory & Weighing Technologies, CH-8606 Greifensee, Switzerland
Phone +41-1-944 22 11, Fax +41-1-944 30 60, Internet: <http://www.mt.com>