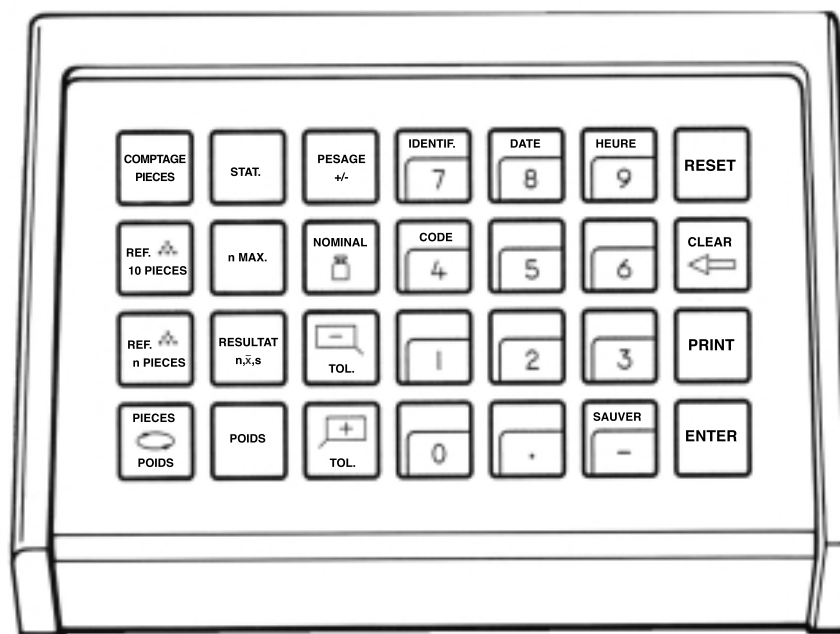


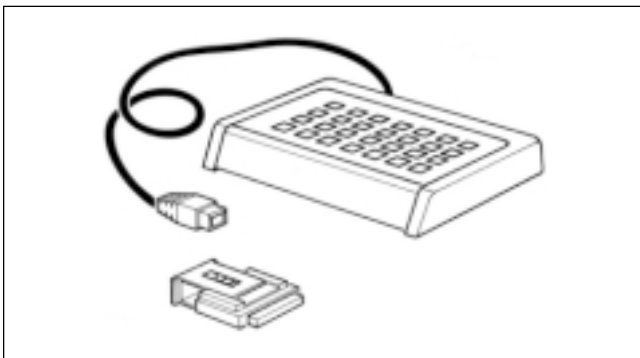
Mode d'emploi

METTLER TOLEDO
ProPac-M



METTLER TOLEDO

Le METTLER TOLEDO ProPac-M



Le METTLER TOLEDO ProPac-M a été spécialement conçu pour l'utilisation dans le secteur de production. Il se compose d'un terminal (clavier pour l'entrée de données) et d'une cassette comportant le programme. Une fois relié à une balance METTLER TOLEDO de technologie M, le ProPac-M permet d'exécuter de manière extrêmement simple les trois applications les plus courantes dans la production, à savoir:

- Pesage +/-: Contrôle du respect d'un poids nominal, avec tolérances prédéfinies. Il est également possible de doser vers zéro. Lorsqu'on entre le poids nominal, le guide pour les dosages (METTLER DeltaTrac) est activé.
- Comptage de pièces: Comptage ou détermination de nombres de pièces inconnus, à partir d'un nombre de pièces de référence variable ou fixé à 10 pièces.
- Statistique: A partir d'un certain nombre d'échantillons de pesée, la balance calcule la moyenne des poids et l'écart type.

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 ProPac-M. Des renseignements plus détaillés sont fournis à ce propos au chapitre "Clavier SM", pages 16 à 19.

Connexion du terminal et d'autres périphériques

Les deux prises situées à l'arrière de la balance sont prévues pour les appareils suivants:

Prise "DATA I/O": Appareils avec interface RS232C ou CL, par exemple imprimante GA44 (pour la GA44, sélectionner le réglage standard dans le registre de configuration, secteur I-Face: S.Stb, b 2400 et Pause 1 s).

Prise "GM": Terminal ProPac-M et appareils GM avec connecteur d'adaptation.

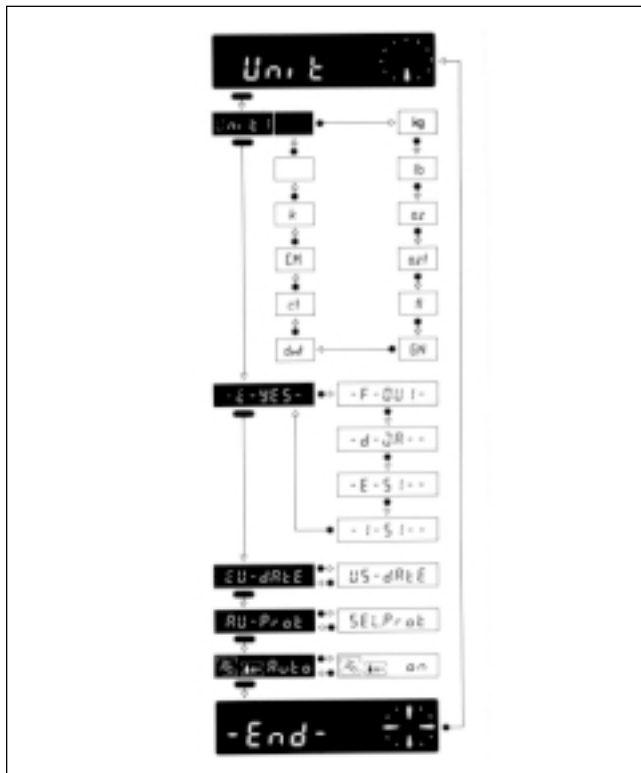
Les prises sont protégées contre tout enfichage erroné par des broches de codage.

Insertion de la cassette contenant le programme

L'insertion de la cassette du programme est décrite dans le mode d'emploi de la balance utilisée.

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

Registre de configuration avec ProPac-M



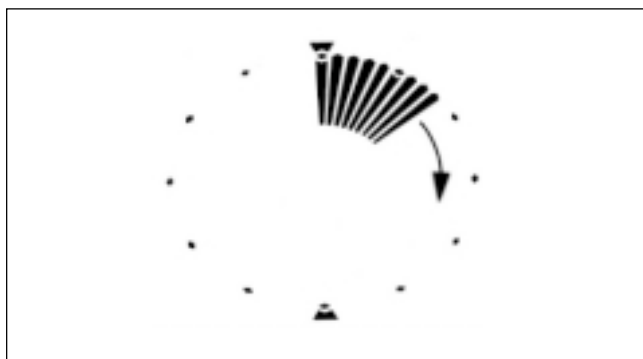
Le ProPac-M peut être adapté à des particularités spécifiques des applications utilisées. Dans le secteur -Unit- du registre de configuration (voir mode d'emploi de la balance, sous "Configuration"), on peut sélectionner ce qui suit, en plus des possibilités offertes par le logiciel standard de la balance:

- Langue:
- E -Yes- = anglais (réglage standard)
 - F -Oui- = français
 - d -ja- = allemand
 - E -Si- = espagnol
 - I -Si- = italien
- Date:
- EU-date = jour, mois, année (réglage standard)
 - US-date = mois, jour, année
- Compte rendu:
- AU-Prot = Impression automatique, suivant l'application (réglage standard)
 - SEL.Prot = Impression seulement avec touche [PRINT].
- Remarques:**
- Au cas où l'on ne pourrait pas accéder au registre de configuration, il faudra vérifier si le cavalier de la cassette du programme se trouve sur la position "non protégé" (voir mode d'emploi de la balance, sous "Configuration").
 - La langue et la date ne sont pas restaurées en cas de reset.

Le METTLER DeltaTrac

Le METTLER DeltaTrac équipant les balances METTLER TOLEDO de technologie M est un guide pour les dosages, appelé aussi indicateur-guide dynamique. Suivant l'application, le DeltaTrac indique la concordance entre le poids placé sur la balance et le poids ou le nombre de pièces défini d'avance (ou entré au clavier). L'affichage a deux plages de précision, pour le dosage grossier et pour le dosage fin.

Nous illustrons ci-après le fonctionnement du DeltaTrac en prenant comme exemple une opération de dosage jusqu'au poids nominal (application de pesage +/-).

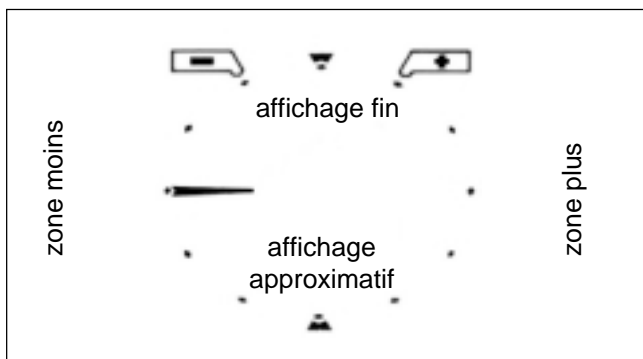


Indicateur-guide dynamique

On place un récipient sur la balance et on le tare au moyen de la touche de commande.

L'affichage fonctionne toujours comme en l'absence de ProPac-M, tant que le clavier n'est pas actionné.

Les segments de l'indicateur-guide dynamique indiquent le poids du récipient. L'affichage numérique est à zéro (car on a procédé au tarage).



Guide pour les dosages

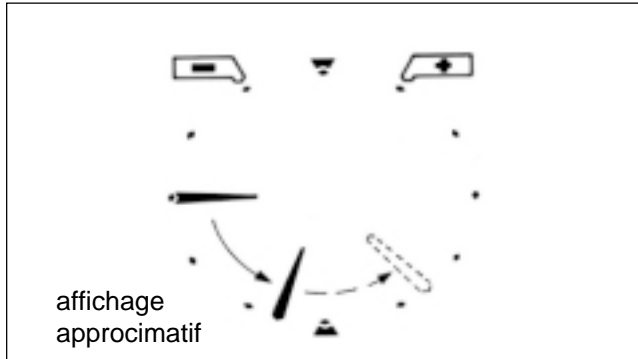
Maintenant, on sélectionne l'application Pesage +/- et l'on entre le poids nominal et les tolérances +/- . La fonction de l'indicateur-guide dynamique est ainsi modifiée:

De part et d'autre de la position "12 heures", des repères signalent les limites de tolérance +/- sélectionnées.

Les segments qui, auparavant, indiquaient le poids du récipient, sont éteints. Il apparaît un segment indicateur horizontal, en position "9 heures". C'est l'indicateur de l'affichage grossier et la position 9 heures est la position zéro (aucun composant n'a encore été dosé).

Imaginez le champ d'affichage, qui ressemble au cadran d'une montre, divisé en une moitié inférieure et une moitié supérieure. La moitié inférieure sert à l'affichage grossier et la moitié supérieure à l'affichage fin.

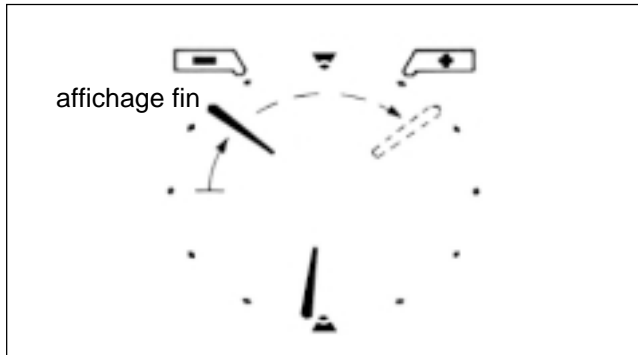
Si les segments indicateurs se trouvent dans la moitié gauche, le poids est inférieur à la valeur nominale. Par contre, si les segments indicateurs se trouvent dans la moitié droite, le poids est supérieur à la valeur nominale.



Dosage approximatif (la substance est versée rapidement)

L'indicateur situé jusqu'ici à l'horizontale tourne vers le bas. Lorsqu'on a introduit 1/3 du poids, l'indicateur est sur 8 heures; il est sur 7 heures lorsqu'on a introduit 2/3 du poids. Lorsque l'indicateur est à la verticale tout en bas (6 heures), le poids nominal est atteint.

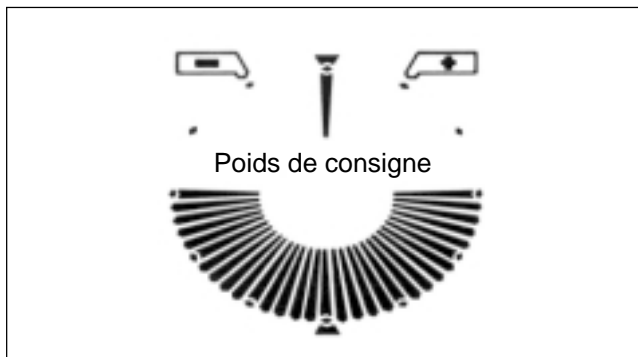
Si l'on continue d'introduire de la substance à doser, autrement dit, en cas de surdosage, l'indicateur se déplace de 6 heures vers 3 heures. La position "3 heures" signifie 100% de surdosage. Si l'on continue le dosage, l'indicateur reste fixé dans cette position.



Dosage fin

En fonction de la tolérance négative entrée, dès que l'on atteint un certain poids partiel, l'indicateur fin commence à se déplacer de la position de 9 heures vers celle de 12 heures. Chaque pas de l'indicateur fin équivaut à 20% de la tolérance négative. Le poids nominal est atteint lorsque l'indicateur fin est sur 12 heures.

Si l'on continue à doser, autrement dit, en cas de surdosage, l'indicateur fin se déplace vers 3 heures, comme illustré ici en pointillé. La position "3 heures" signifie surdosage triple par rapport à la tolérance positive. L'indicateur fin reste dans cette position, même au cas où le dosage se poursuivrait. L'indicateur approximatif peut se déplacer en même temps de 6 heures vers 3 heures.





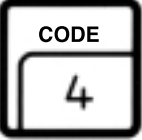













Poids nominal atteint

Lorsque le poids nominal est atteint dans la plage de tolérance choisie et que l'affichage est stabilisé, tous les segments de la partie inférieure du DeltaTrac sont allumés pour signaler "valeur juste".

Fonction des touches d'usage général

La date, l'heure, le numéro d'identification et le code, s'ils sont entrés, sont imprimés au début de tout compte rendu. En cas de panne de courant, le texte descriptif du compte rendu est effacé.

				<p>[IDENTIF.] Début d'entrée du numéro d'identification avec un maximum de 7 caractères et 6 points décimaux (par exemple opérateur ou poste de travail).</p>
				<p>[DATE] Début d'entrée de la date (toujours 6 caractères). Le calendrier fonctionne tant qu'il n'y a pas de coupure de courant. Effacement possible par écrasement avec "0".</p> <p>[HEURE] Début d'entrée de l'heure (00...24 h); 6 caractères, heures, minutes, secondes. L'heure est indiquée jusqu'à ce que le courant d'alimentation soit interrompu. Effacement possible par écrasement avec "0".</p>
				<p>[CODE] Début d'entrée du numéro de code avec maximum 7 caractères et 6 points décimaux; par exemple pour identifier chaque pesage d'une série. Dès qu'il est entré, il est aussitôt imprimé, puis automatiquement effacé.</p>
				<p>[RESET] Efface toutes les entrées, à l'exception de la date et de l'heure. La touche [RESET] doit toujours être actionnée avant une nouvelle opération de pesée.</p> <p>[CLEAR] Efface l'entrée faite avec la touche numérique actionnée en dernier, puis celle actionnée en avant-dernier, etc., à condition que la touche [ENTER] n'ait pas été actionnée.</p> <p>[PRINT] Instruction d'impression manuelle, servant à imprimer des entrées ou des résultats qui ne sont pas imprimés automatiquement (par l'intermédiaire d'une application).</p> <p>[ENTER] Validation de chaque entrée numérique.</p> <p>[SAUVER] Sauvegarde un maximum de 3 valeurs mémorisées, évitant toute perte de données en cas de coupure de courant. La touche [SAUVER] est à utiliser seulement en cas de risque de panne de courant. Pour plus de détails, voir applications.</p>

Entrée de valeurs

Chaque type d'entrée numérique au moyen du clavier numérique ([0] ... [9], [=], [-]) s'opère en trois temps, comme suit:

1. Sélectionner la fonction requise
 La fonction sélectionnée détermine la nature de l'entrée numérique qui lui fait suite: quantité de référence ou poids nominal, par exemple. La balance travaille maintenant en mode entrée de valeurs. Les touches [IDENTIF.] [DATE] [HEURE] et [CODE] ont deux fonctions: lorsqu'on les actionne une première fois, c'est la fonction correspondante qui est sélectionnée. Etant donné que l'action sur ces touches active le clavier numérique, elles deviennent ensuite des touches numériques faisant partie de ce clavier.
2. Entrer la valeur au moyen du clavier numérique
3. Actionner la touche [ENTER]
 Le mode entrée de valeurs est terminé et la valeur est affectée à la fonction correspondante.

Corrections

Les entrées erronées qui ont été validées avec la touche [ENTER] doivent être entrées à nouveau pour être corrigées.

Les entrées pas encore validées avec la touche [ENTER] peuvent être effacées avec [CLEAR].

Exemples

Entrée de la date (EU-date) par ex. 24.7.87

Les touches ci-après sont à actionner dans l'ordre indiqué:
 [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 d'un poids nominal en grammes par ex. 83.5 g

[PESAGE +/-] [NOMINAL 

Entrée d'un nombre de référence par ex. 27

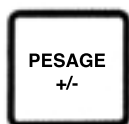
[COMPTAGE PIECES] [REF...n PIECES] [2] [7] [ENTER]

Pesage +/- (informations)

Applications typiques et possibilités

- Dosage jusqu'au poids nominal, sans utiliser l'affichage numérique.
- Pesée de contrôle du respect du poids nominal, avec tolérances +/- au choix (contrôle du poids net des préemballages)
- Contrôle de qualité de pièces finies (par exemple pièces moulées par injection, pièces traitées par voie mécanique), à la recherche de défauts ou d'insuffisances.

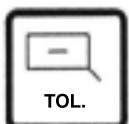
Fonctions spécifiques des touches



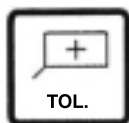
Active l'application PESAGE +/- et les 3 touches correspondantes (signalé par la diode électroluminescente). Effacement avec [RESET] ou en choisissant une autre application. Le mode pesage est sélectionnable (voir page 10).



Début de l'entrée du poids nominal au moyen du clavier numérique. Le guide pour les dosages (DeltaTrac) signale le poids nominal avec l'indicateur approximatif et l'indicateur fin.



Début de l'entrée de la tolérance négative (en unités de poids). Elle équivaut à la course de l'indicateur entre le repère "-" et 12 heures. L'indicateur fin commence à se déplacer à trois fois la tolérance négative. 1 pas de l'indicateur fin équivaut à 20% de la tolérance négative.



Début de l'entrée de la tolérance positive (en unités de poids). Elle équivaut à la course de l'indicateur entre 12 heures et le repère "+" et peut être entrée indépendamment de la tolérance négative. L'indicateur fin va jusqu'à trois fois la tolérance positive, soit 3 heures. 1 pas de l'indicateur fin équivaut à 20% de la tolérance positive.

Remarques









- Limitations:
 - Entrée minimale : 0
 - Entrée maximale: Poids nominal, pour l'entrée de la tolérance négative
Portée de la balance, pour l'entrée de la tolérance positive
- L'application, la valeur nominale et la tolérance peuvent être sauvegardées avec la touche [SAUVER], pour éviter toute perte de données en cas de coupure de courant.
- Les valeurs sauvegardées peuvent être effacées avec [RESET] [SAUVER].
- Le pesage d'animaux est possible en mode pesage +/- . Le mode d'emploi de la balance décrit comment faire pour sélectionner le pesage d'animaux et pour lancer le cycle de mesure.

Lorsque la cassette du ProPac-M est insérée, le pesage d'animaux ne peut pas être déclenché au moyen de la touche de commande (balances AM/ PM).

Pesage +/- (exemple)

Opération à réaliser: Doser jusqu'à un poids nominal de 300 g; tolérance négative 1.5 g, tolérance positive 10 g; signalisation du poids juste avec limites de tolérance doubles. Impression une fois la stabilisation atteinte, date et heure actualisées.

(Modèle de balance PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Activer le pesage +/- et sélectionner le mode pesage	[PESAGE +/-] [5]	0.00 g 	<p>Le poids nominal et les tolérances sont automatiquement imprimés.</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> ----- PESAGE +/- ----- 09.12.87 09:35 * P.nom. 300.00 g * Tol.- 1.50 g * Tol.+ 10.00 g 299.92 g </pre> </div>
Entrer le poids nominal (300 g)	[NOMINAL ] [3] [0] [0] [ENTER]	0.00 g 	
Entrer la tolérance négative (1.5 g)	[TOL. -] [1] [.] [5] [ENTER]	0.00 g 	
Entrer la tolérance positive (10 g)	[TOL. +] [1] [0] [ENTER]	0.00 g 	
Placer récipient sur la balance, tarer	Touche de commande	0.00 g 	
Introduire substance (ici, on a légèrement sous-dosé)		297.24 g 	
La substance introduite correspond au poids nominal, ce qui est confirmé par l'affichage (partie inférieure du guide pour les dosages)		299.92 g 	

Mode pesage

Le mode pesage peut être sélectionné immédiatement après le pesage +/-, à condition de n'avoir pas encore entré de poids nominal. Ce mode comporte deux chiffres. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de ces chiffres, leur signification et la confirmation affichée par la balance.

On dispose de 12 modes au choix. Le mode pesage peut être sauvegardé à l'abri des coupures de courant avec la touche [SAUVER].

Exemple: Lorsqu'on décharge la balance, tous les poids situés dans les limites de tolérance doubles doivent être transmis.

Entrée: [PESAGE +/-] [0] [5]

Affichage: P-O L-5

▼
Attendre l'affichage du poids

Premier chiffre / Entrée		Deuxième chiffre		
		Le poids est accepté, dans la mesure où il se situe dans les limites suivantes:		
		simples	doubles	triples
		Limites de tolérance		
		[3]	[5]	[6]
	à la stabilisation [CLEAR]	Affichage du poids	P-C L-5	P-C L-6
	au déchargement [0]	P-O L-3	P-O L-5	P-O L-6
	au déchargement avec comptage des opérations [1]	P-1 L-3	P-1 L-5	P-1 L-6
	en mode additif, avec comptage des opérations [2]	A-2 L-3	A-2 L-5	A-2 L-6

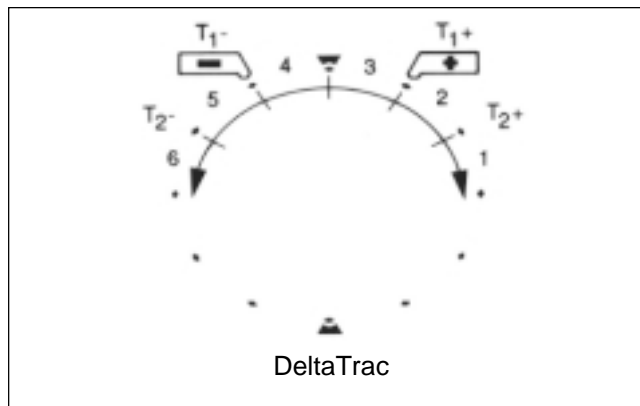


Affichage de la balance (confirmation de votre entrée)

Pilotage du GM54

Le module de sortie METTLER TOLEDO GM54 peut être directement relié à la balance pour les pesages +/- . Ses 8 sorties numériques passives sont toujours pilotées comme suit, quel que soit le mode pesage choisi:

0	SRE	Transmission de la valeur
1	$x > T_{2+}$	Poids x plus grand que T_{2+}
2	$T_{1+} < x \leq T_{2+}$	Poids x entre T_{1+} et T_{2+} ou égal à T_{2+}
3	Valeur nominale $\leq x \leq T_{1+}$	Poids x entre valeur nominale et T_{1+} ou égal à la valeur nominale ou à T_{1+}
4	Valeur nominale $T_{1-} \leq x <$	Poids x entre T_{1-} et la valeur nominale ou égal à T_{1-}
5	$T_{2-} \leq x < T_{1-}$	Poids x entre T_{2-} et T_{1-} ou égal à T_{2-}
6	$x < T_{2-}$	Poids x plus petit que T_{2-}
7		Valeur stable



T_{1+} : tolérance positive simple
 T_{1-} : tolérance négative simple
 T_{2+} : tolérance positive double
 T_{2-} : tolérance négative double

Comptage (informations)

Applications typiques et possibilités

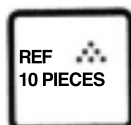
- Comptage de pièces avec un nombre de référence fixé à 10. Possibilité d'optimiser la référence.
- Comptage de pièces avec un nombre de référence variable à volonté. Possibilité d'optimiser la référence.
- Commutation entre nombre de pièces et unité de poids, possible à tout instant.

Fonctions spécifiques des touches

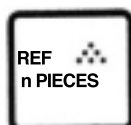
Remarques



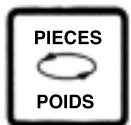
Active l'application Comptage de pièces et les 3 touches correspondantes (signalé par la diode électroluminescente). Effacement avec [RESET] ou en choisissant une autre application.



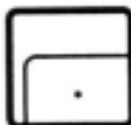
Assimile le poids sur l'affichage de la balance à un nombre de 10 pièces et commute sur l'unité nombre de pièces.



Début d'une entrée de la quantité de référence. Assimile le poids sur l'affichage numérique à la quantité de référence entrée sur le clavier numérique et commute sur l'unité nombre de pièces.



Commutation entre le nombre de pièces et le poids actuels (ce dernier dans l'unité choisie).



Lorsqu'on actionne la touche [.] au cours de l'application Comptage de pièces, le poids unitaire de référence actuel est affiché pendant 4 secondes environ.

- Limitations

Poids de référence minimal: 10 digits (autrement, affichage "Add")
Poids unitaire minimal = 1/4 digit

- L'application et le nombre de référence peuvent être sauvegardés des coupures de courant avec la touche [SAUVER].

- Les valeurs sauvegardées peuvent être effacées avec [RESET] [SAUVER].

- Optimisation de la référence

Pour accroître la précision du comptage, il peut s'avérer utile d'optimiser le poids de référence; par exemple lorsqu'on travaille avec de faibles nombres de référence et des quantités importantes de pièces à compter.

Mode opératoire: - Constituer un poids de référence avec une faible quantité.
- Placer une quantité plus importante sur la balance; cette dernière est affichée.
- Actionner [ENTER]. La référence est ainsi optimisée.
- Maintenant, on peut compter des quantités encore plus importantes.

Comptage (exemples)

Opération à réaliser: compter 160 pièces par addition dans un récipient, avec optimisation de la référence. Référence = 5 pièces. L'heure et la date sont actualisées. Poids unitaire de référence = ? g. (Modèle de balance PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Sélectionner l'application Comptage pièces	[COMPTAGE PIECES]	0.00 g	
Placer récipient sur la balance, tarer	Touche de commande	0.00 g	
Introduire nombre de pièces de référence dans le récipient (dans ce cas, 5 pcs)		75.92 g	
Entrer le nombre de pièces de référence	[REF. n PIECES] [5] [ENTER]	5 PCS	
Incrémenter le nombre de pièces		27 PCS	
Optimiser le poids de référence	[ENTER]	27 PCS	
Demander le poids unitaire de référence	[.]	15.403 g	
Introduire des pièces dans le récipient, jusqu'à obtenir le nombre voulu	[PRINT]	160 PCS	
Commutation entre le nombre de pièces et le poids	[PIECES/ POIDS]	2465.2 g	

Statistique (informations)

Applications typiques et possibilités

- Détermination de la moyenne (\bar{x}) d'un certain nombre d'échantillons pesés.
- Détermination de l'écart type (s) d'un certain nombre d'échantillons pesés.
- Possibilité de choisir le nombre d'échantillons et le mode de pesage (pesage individuel ou pesage par addition).

Fonctions spécifiques des touches

Remarques



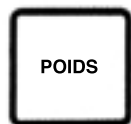
Active l'application STATISTIQUE et les 3 touches correspondantes (signalisé par la diode lumineuse). Effacement avec [RESET] ou en choisissant une autre application. Lorsque le numéro d'échantillon est zéro, on peut choisir parmi deux modes de pesage.



Début d'entrée du nombre d'échantillons maximal (l'entrée du nombre d'échantillons n'est pas obligatoire). L'affichage signale "End" lorsque le nombre d'échantillons entré est atteint.



En actionnant 1 fois cette touche, on obtient l'affichage de la moyenne \bar{x} .
En actionnant 2 fois cette touche, on obtient l'affichage de l'écart type s .
En actionnant 3 fois cette touche, on obtient l'affichage du nombre d'échantillons n .



Lorsque la balance indique le numéro d'échantillon, on peut visualiser l'affichage du zéro en actionnant la touche [POIDS]. Si l'affichage n'est pas sur zéro, il faut tarer.

- Modes de pesage:

[CLEAR] = pesage individuel (réglage de base)

[2] = pesage par addition (affichage: - - xy - - A)

- Le pesage d'animaux est possible sous l'application Statistique. Le mode d'emploi de la balance décrit comment sélectionner l'application pesage d'animaux et mettre en route le cycle de mesure. (Seule différence: avec la cassette ProPac-M insérée, il n'est pas possible de lancer le pesage d'animaux au moyen de la touche de commande des balances AM/ PM.)

- La différence de poids par rapport à la moyenne précédente doit se situer dans les $\pm 50\%$. Lorsque le poids est accepté, apparaît le numéro de l'échantillon et la moitié inférieure du guide pour les dosages.

- Nombre d'échantillons 2...255

- L'application et le nombre d'échantillons maximal peuvent être sauvegardés contre les coupures de courant au moyen de la touche [SAUVER].

- Les valeurs sauvegardées peuvent être effacées avec [RESET] [SAUVER].

Statistique (exemple)

Opération à réaliser: série de pesées de 3 échantillons, mode pesage individuel, contrôle de l'affichage zéro, heure et date actualisées.

(Modèle de balance PM4600 DeltaRange)

Etape de travail	Touches à actionner	Affichage	Impression
Sélectionner l'application Statistique	[STAT.]	--- 0 ---	<pre> ----- STATISTIQUE ----- 09.12.87 10:45 *n max. 3 1 24.29 g 2 22.15 g 3 23.57 g *n 3 *Moyenne 23.337 g *Ecart t 1.089 g ----- </pre>
Entrer le nombre d'échantillons maximal	[n MAX.] [3] [ENTER]	--- 0 ---	
Placer 1er échantillon, puis le retirer		24.29 g --- 1 ---	
Placer 2e échantillon, puis le retirer		22.15 g --- 2 ---	
Contrôler l'affichage zéro Si nécessaire, tarer	[POIDS] Touche de commande	0.03 g 0.00 g	
Placer 3e échantillon		23.57 g --- 3 ---	
Retirer 3e échantillon		End	
Appeler le résultat: - Moyenne - Ecart type - Nombre d'échantillons	[RESULTAT n, \bar{x} , s] [RESULTAT n, \bar{x} , s] [RESULTAT n, \bar{x} , s]	23.337 g S 1.089 g --- 3 ---	

Utilisation de balances METTLER TOLEDO SM avec le terminal SM



Le terminal des balances METTLER TOLEDO de la série SM permet en principe d'exécuter les mêmes instructions que le terminal ProPac-M. Par conséquent, après avoir sélectionné et sauvegardé les valeurs, on peut retirer le terminal ProPac-M, tant qu'il n'y a pas lieu de modifier les réglages. Toutefois, la sauvegarde des entrées et la modification des légendes du compte rendu (date, heure, code, numéro d'identification) ne peuvent se faire qu'au moyen du clavier du ProPac-M.

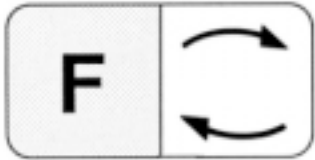
Pour travailler avec le terminal SM, on dispose des possibilités suivantes:

- Seule l'application est sauvegardée avec la touche [SAUVER]. Les valeurs des fonctions peuvent être modifiées avec le terminal SM une fois le terminal ProPac-M retiré.
- L'application et les valeurs des fonctions sont sauvegardées avec la touche [SAUVER]. Les valeurs des fonctions peuvent être affichées, mais elles ne peuvent plus être modifiées avec le terminal SM.

Remarques

- Les valeurs non sauvegardées avec la touche [SAUVER] sont perdues à la mise hors tension de la balance ou en cas de coupure de courant.
- Au cas où aucune valeur ne serait sauvegardée avant la mise hors circuit de la balance ou avant une coupure de courant, la touche [F] du terminal SM n'a aucune fonction.
- L'effacement des valeurs sauvegardées s'opère avec les touches [RESET] [SAUVER] du terminal ProPac-M.

Pesage +/- avec le terminal SM

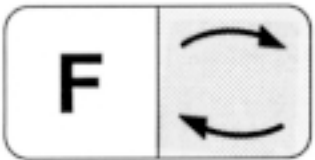


Début d'une entrée. L'affichage numérique indique le poids nominal, la tolérance négative ou positive, et ces affichages sont corroborés par l'indicateur-guide analogique.

Le poids nominal ou la tolérance peut être augmenté de 1 digit (plus petite unité d'affichage) en actionnant brièvement la touche de fonction [F]. Si l'on exerce une pression prolongée sur la touche de fonction [F], le poids est incrémenté en continu.

On peut réduire de 1 digit le poids nominal ou la tolérance en actionnant brièvement la touche de commutation [↺]. Si l'on exerce une pression prolongée sur la touche de commutation [↺], le poids est réduit en continu.

Trois secondes après la dernière pression sur la touche, la valeur affichée est automatiquement mémorisée. Il est également possible de terminer l'entrée par voie manuelle au moyen de la touche [PRINT].



Le début de l'entrée de la fonction suivante s'opère en actionnant à nouveau la touche [F].

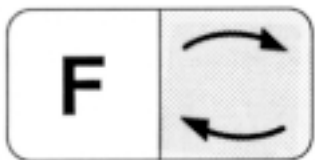
Commutation entre pesage +/- et mode pesage.

Equivalut à la touche [PRINT] du terminal ProPac-M (ou à la touche [ENTER] en mode entrée).

Remarques

- Si l'on sauvegarde seulement l'application avec [PESAGE +/-] [SAUVER], la valeur nominale et la tolérance peuvent être modifiées comme décrit.
- Le mode pesage ne peut plus être modifié sans le ProPac-M.
- Si l'on sauvegarde l'application avec la valeur nominale et la tolérance, celles-ci ne peuvent plus être modifiées. Toutefois, ces valeurs apparaissent sur l'affichage lorsqu'on actionne la touche [F].

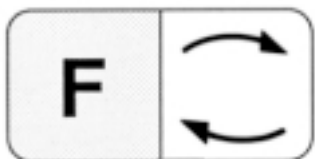
Comptage de pièces avec le terminal SM



Commutation entre le nombre de pièces actuel et le mode pesage (équivalent à la touche [PIECES/POIDS] du clavier ProPac-M).



Équivalent à la touche [PRINT] du clavier ProPac-M.

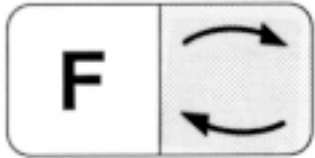


Affecte au poids indiqué sur l'affichage numérique la valeur du nombre de référence sauvegardé ou une valeur de 10 pièces (voir remarques ci-dessous). Le nombre de référence ne peut pas être modifié avec le terminal SM.

Remarques

- Si l'on sauvegarde seulement l'application avec [COMPTAGE PIECES] [SAUVER], le nombre de référence est 10.
- Si l'application est sauvegardée avec le nombre de référence choisi par vous, le comptage s'effectue avec la valeur sauvegardée.
- Lorsque vous entrez le nombre de référence choisi par vous, la balance doit être chargée.

Statistique avec le terminal SM



Commutation entre statistique et mode pesage.



Equivalut à la touche [PRINT] du clavier ProPac-M.



Equivalut à la touche [RESULTAT n, \bar{x} ,s] du clavier ProPac-M.

Remarques

- Si l'on sauvegarde seulement l'application avec [STAT.] [SAUVER], le nombre maximal d'échantillons est de 255.
- Si l'on sauvegarde l'application avec la taille d'échantillon choisie par vous (n MAX.), lorsque cette valeur est atteinte, la statistique est arrêtée et les résultats sont imprimés.
- Le mode pesage ne peut plus être modifié sans le ProPac-M.

Messages d'erreur

Err 0	Plage d'affichage/ de calcul dépassée	- Le nombre de pièces pesé est supérieur à 8'000'000 environ. - Le poids nominal ou la tolérance positive est supérieur à la plage de pesée.
Err 1	Temps dépassé lors de l'entrée ou du transfert d'une valeur	L'entrée n'a pas été terminée dans un laps de temps de 30 secondes environ, ou une valeur pondérale nécessaire pour le calcul n'a pas été transférée.
Err 2	Valeur entrée trop élevée	Le poids nominal ou la tolérance positive dépasse 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 4	Tolérance trop élevée	Tolérance négative ou tolérance positive supérieure au poids nominal.
Err 5	Date ou heure incomplète ou non plausible	Format pour ces deux entrées: XX.XX.XX (6 positions) EU-date: JJ.MM.AA US-date: MM.JJ.AA
Err 8	Nombre d'échantillons trop élevé	Entrée d'un nombre d'échantillons supérieur à 255.

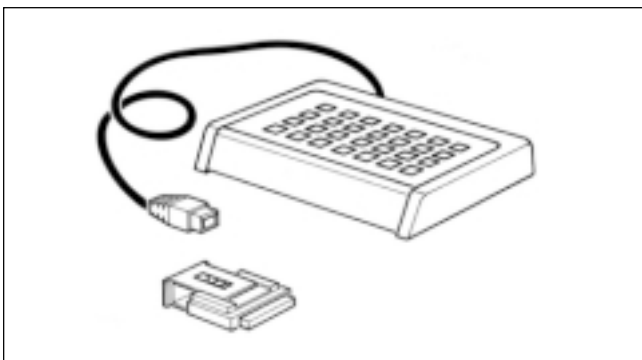
Tous ces messages d'erreur sont affichés pendant 5 secondes environ. Ensuite, la balance passe à nouveau sur l'affichage du poids. Le motif du message d'erreur est ignoré.

D'autres messages d'erreur ne proviennent pas du ProPac-M et sont expliqués dans le mode d'emploi de la balance correspondante.

Que faire si...?

- | | |
|---|--|
| . . . l'affichage indique - - - - - ? | Aucune entrée n'est encore possible, car le système est toujours occupé à imprimer ou il attend une valeur pondérale stable. |
| . . . l'affichage indique "Add"? | Lors de la détermination du poids unitaire de référence, on a placé sur la balance une quantité insuffisante, de sorte que la précision des résultats de comptage serait trop faible. |
| . . . l'astérisque clignote en haut et à gauche de l'affichage ? | Le poids unitaire de référence se situe entre 1 et 1/4 digit. |
| . . . le système de comptage se trouve dans un état indéfini? | Actionner la touche [RESET] et si besoin, mettre la balance hors circuit et à nouveau sous tension. Ce faisant, on efface les valeurs entrées et les paramètres du compte rendu imprimé. |
| . . . l'affichage ne réagit pas aux modifications de poids ayant lieu sur le plateau? | Le système est en mode entrée. Il attend validation avec [ENTER] ou effacement avec [CLEAR]. |
| . . . l'imprimante GA44 imprime seulement
??????? | Vitesse de transmission mal réglée (voir mode d'emploi de la balance). |
| . . . l'imprimante GA44 n'imprime pas toutes les lignes des comptes rendus? | <ul style="list-style-type: none"> - Pause d'impression mal réglée (valeur correcte=1 seconde, voir mode d'emploi de la balance). - Vitesse d'impression insuffisante. Le temps pour un défilement du papier de 20 cm doit être de 23...27 secondes (voir mode d'emploi GA44). - On a sélectionné le compte rendu "Sel.Prot" dans le secteur -Unit- du registre de configuration. Sélectionner "Au-Prot". |
| . . . l'imprimante imprime sans arrêt ou après chaque déflexion? | Régler la configuration de l'interface sur S.Stb. (Send Stable Values), conformément au mode d'emploi de la balance. |
| . . . il est impossible de donner des ordres à travers le terminal de la balance SM? | Les entrées non sauvegardées avec [SAUVER] sont effacées en cas de mise hors tension de la balance SM ou en cas de coupure de courant. Ces entrées doivent être refaites au clavier ProPac-M, puis sauvegardées. |

Synoptique des METTLER TOLEDO Pacs



CalcPac-M

Autorise le traitement ultérieur des valeurs pondérales

CountPac-M

Pour le comptage de pièces élaboré (avec référence fixe et variable, déduction préalable de la tare, mise en lots, totalisation, etc.)

DataPac-M

Clavier permettant d'entrer dans l'ordinateur des données diverses via interface bidirectionnelle

GoldPac-M

Applications pour la bijouterie (trois unités disponibles, calcul automatique à partir des valeurs pondérales déterminées et des prix entrés)

LabPac-M

Applications pour le laboratoire (pesée différentielle, formulation en %, total net)

PharmaPac-M

Applications relatives aux produits pharmaceutiques (comptage de pièces, statistiques, total net)

ProPac-M

Applications pour la production (comptage de pièces, statistiques, contrôle \pm)

StatPac-M

Pour le contrôle statistique des quantités de remplissage suivant les plus divers systèmes de tolérances et suivant pharmacopée

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.



P702163

Sous réserve de modifications techniques
et de disponibilité des accessoires.

© Mettler-Toledo GmbH 1999 702163 Printed in Switzerland 9911/2.13

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>