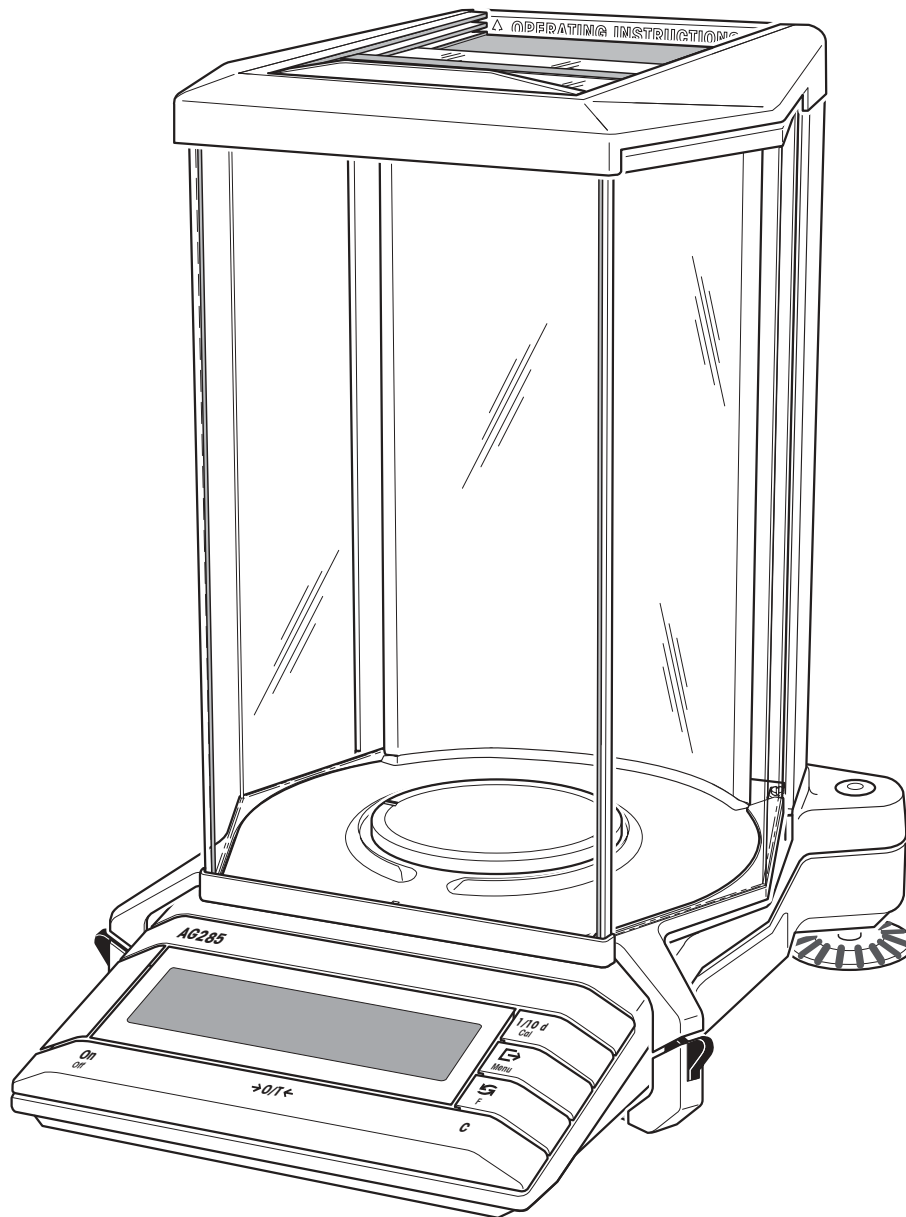
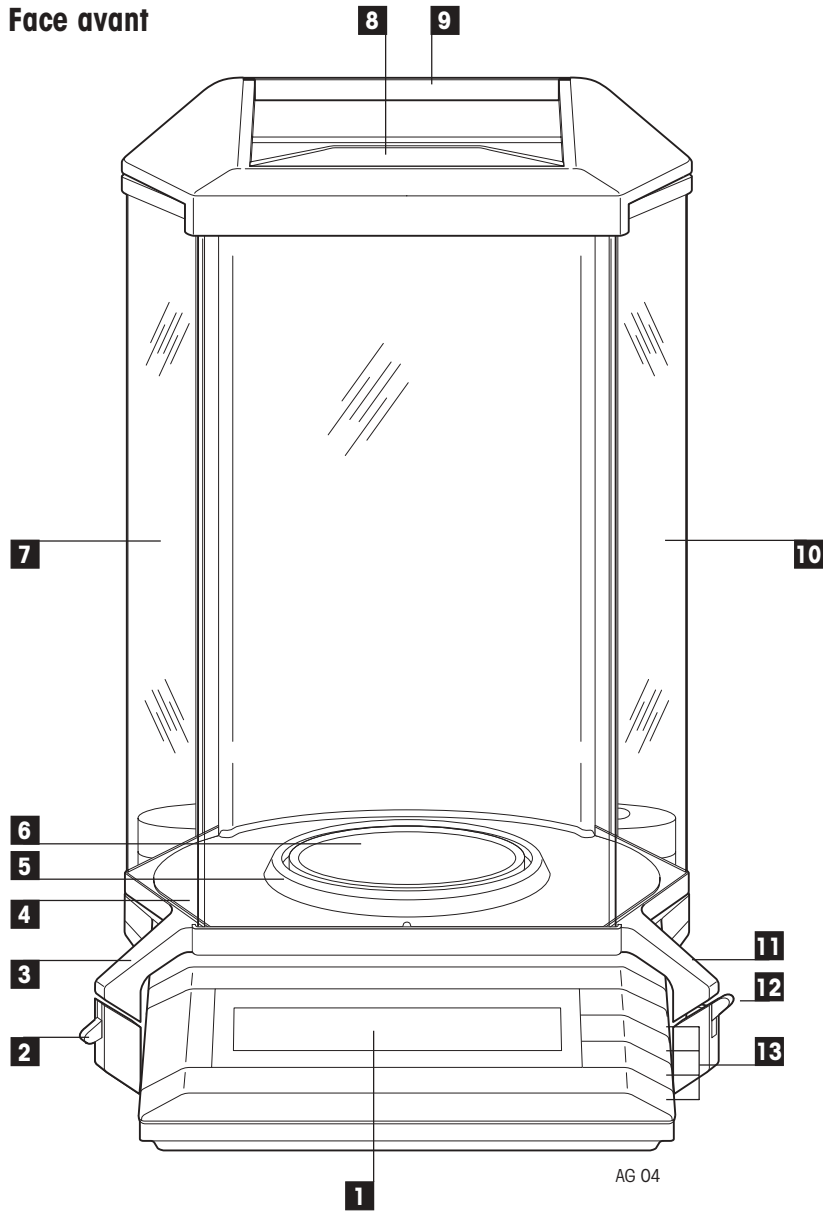


Mode d'emploi Balances AG METTLER TOLEDO

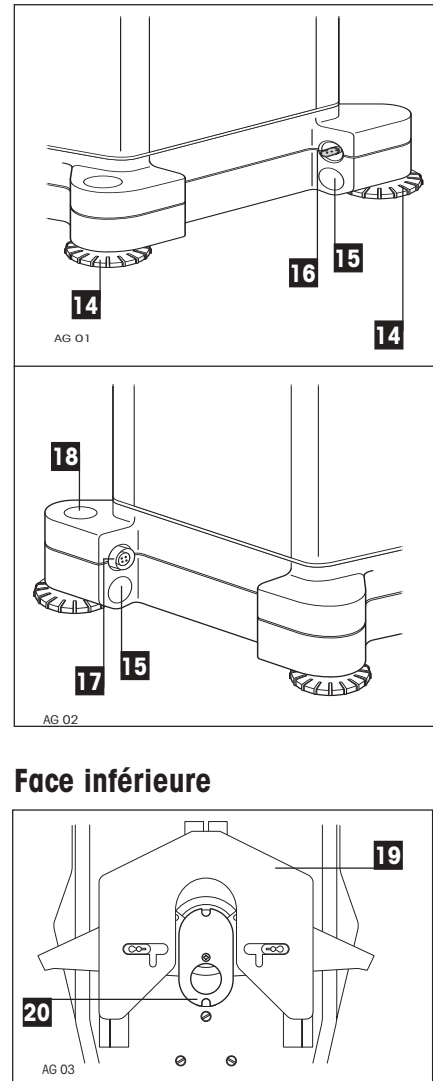


Vue d'ensemble de votre balance AG

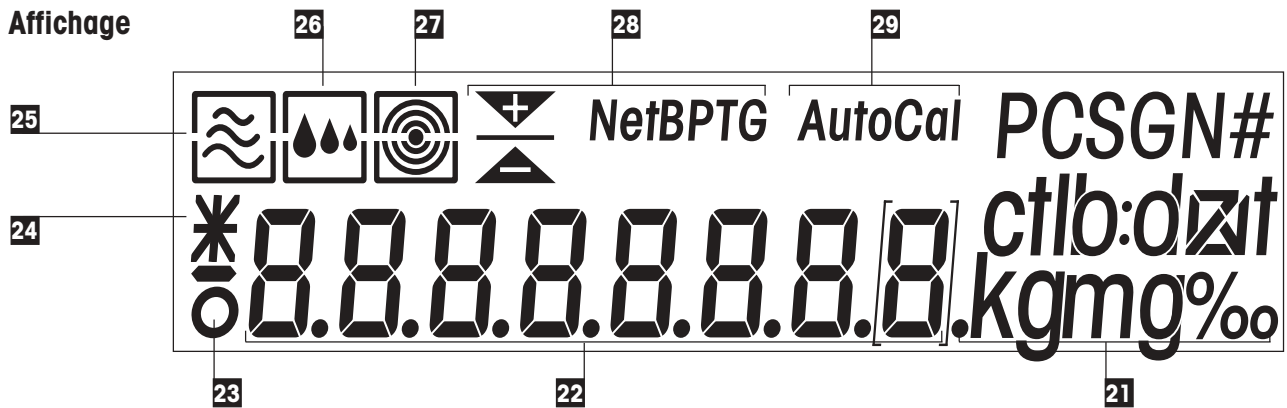
Face avant



Face arrière



Affichage



Éléments d'affichage, d'utilisation et de connexion de votre balance AG

Face avant

N°	Désignation
1	Affichage
2	Élément de couplage gauche pour les fenêtres du pare-brise
3	Poignée de fenêtre gauche
4	Plaque de fond de la chambre de pesée
5	Pare-brise annulaire (seulement AG135, AG285)
6	Plateau
7	Fenêtre gauche du pare-brise
8	Fenêtre supérieure du pare-brise avec poignée de manoeuvre
9	Poignée de manoeuvre pour mode d'emploi succinct
10	Fenêtre droite du pare-brise
11	Poignée de manoeuvre droite
12	Élément de couplage droit pour les fenêtres du pare-brise
13	Touches de commande

Affichage

N°	Désignation
21	Unités de pesage
22	Affichage alphanumérique (résultat, menu, etc.)
23	Symbole du détecteur de stabilité
24	Symbole identifiant les résultats calculés
25	Indicateur d'état de l'adaptateur de vibrations

Face arrière

N°	Désignation
14	Pied réglable
15	Attache pour protection antivol
16	Prise pour adaptateur réseau
17	Connecteur de l'interface LocalCan
18	Niveau à bulle

Face avant

N°	Désignation
19	Mécanisme pour la manoeuvre du pare-brise
20	Recouvrement du dispositif pour peser sous la balance

N°	Désignation
26	Indicateur d'état de l'adaptateur du processus de pesage
27	Indicateur d'état de la répétabilité
28	Indicateurs de fonction pour les applications spéciales
29	Indicateur mode calibrage

Sommaire

1	Apprenez à connaître votre balance AG	6
1.1	Introduction	6
1.2	Présentation des balances AG	6
1.3	Ce que vous devez savoir sur cette notice	7
1.4	La fiabilité avant tout	8
2	Mise en service de la balance	9
2.1	Déballer et vérifier le matériel fourni	9
2.2	Choix de l'emplacement ou changement d'emplacement	11
2.3	Mise de niveau de la balance	12
2.4	Alimentation	13
2.5	Mise en place du mode d'emploi succinct	14
2.6	Calibrer la balance	15
3	Peser, en toute simplicité	17
3.1	Allumer et éteindre la balance	17
3.2	Ajuster le pare-brise	18
3.3	Tarer la balance	19
3.4	Effectuer un pesage simple	20
3.5	Un pesage plus rapide avec une précision d'affichage réduite	20
3.6	Changement d'unité de pesage	21
3.7	La balance à deux plages AG135, AG285	22
3.8	Les balances DeltaRange® avec plage fine mobile	23
3.9	Imprimer le résultat de pesage et transmettre les données	23
4	Le menu	24
4.1	Quelle est l'utilité du menu ?	24
4.2	Petit aide-mémoire d'utilisation	25
4.3	Reset	27
4.4	Sélection du calibrage et de la fonction test	27
4.5	Activer ou désactiver la demande de calibrage	28
4.6	Présélectionner une fonction	29
4.7	Réglage de l'adaptateur de vibrations	30

4.8	Réglage de l'adaptateur du processus de pesage	31
4.9	Sélectionner la répétabilité.....	32
4.10	Sélectionner l'unité de pesage 1	33
4.11	Sélectionner l'unité de pesage 2	34
4.12	Activer ou désactiver la mise à zéro automatique.....	35
4.13	Présélectionner l'arrêt automatique	36
4.14	Sélectionner le mode de mise en marche.....	37
4.15	Régler l'affichage des icônes	37
4.16	Imprimer ou sauvegarder les réglages du menu	38
5	Applications et fonctions spéciales	39
5.1	Comptage de pièces	39
5.2	Pesée en pourcentage	42
5.3	Formulation	43
5.4	Pesage dynamique de produits instables	47
5.5	Pesée au-dessous de la balance	49
5.6	Réglage (calibrage) à l'aide du poids interne	51
5.7	Calibrage à l'aide de poids externes (VariCal)	53
5.8	Test de la balance à l'aide du poids interne ou externe	55
6	Informations complémentaires concernant votre balance AG	58
6.1	Que faire si...?	58
6.2	Messages d'erreur	62
6.3	Maintenance et entretien	64
6.4	Interface universelle LocalCAN	67
7	Caractéristiques techniques et accessoires	68
7.1	Caractéristiques techniques de la balance AG.....	68
7.2	Dimensions	70
7.3	Accessoires	71
8	Annexe	73
8.1	Vue d'ensemble du menu	73
8.2	Table de conversion pour les unités de poids	74
8.3	MON (Standard Operating Procedure, modes opératoires normalisés)	75
8.4	Index	77

1 Apprenez à connaître votre balance AG

Ce chapitre vous donnera des informations de base sur votre balance AG. Lisez-le attentivement même si vous êtes déjà expérimenté avec les balances METTLER TOLEDO et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité.

1.1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour une balance METTLER TOLEDO.

Les balances d'analyse de la série AG vous offrent un grand nombre de possibilités de pesage et de réglage et un confort d'utilisation hors du commun. Grâce aux fenêtres totalement intégrées de leur pare-brise, ces balances sont les plus compactes et conviennent aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers.

Lisez attentivement le présent mode d'emploi, pour être en mesure de tirer le maximum de votre balance AG. Dès que vous vous serez familiarisé avec les fonctions de votre balance, le mode d'emploi succinct qui accompagne la balance, vous sera utile pour votre travail quotidien.

Le présent mode d'emploi s'applique à toutes les balances de la série AG. Les divers modèles offrent cependant des prestations différentes. Lorsque ces différences ont une incidence sur l'utilisation de la balance, nous le signalons dans le contexte.

1.2 Présentation des balances AG

La famille de balances AG regroupe différentes balances d'analyse qui se distinguent par leur portée et leur équipement.

Les modèles de la série AG disposent des caractéristiques communes suivantes:

- Construction robuste et résistante aux produits chimiques
- un design extrêmement compact
- un maniement aisé du pare-brise à l'aide d'une seule main, avec le même confort pour droitiers que pour gauchers
- un clavier facile à utiliser d'une seule main et un affichage largement dimensionné et facile à lire sur certains modèles de balances avec rétroéclairage.
- FACT (**F**ully **A**utomatic **C**alibration **T**echnology), réglage (calibrage) motorisé entièrement automatique avec poids interne (la balance peut bien évidemment aussi être calibrée à l'aide de poids externes).
- des fonctions intégrées pour le comptage des pièces, la pesée en pourcentage, la formulation et le pesage dynamique.
- une interface intégrée de nouvelle génération (interface universelle LocalCAN) permettant de connecter jusqu'à 5 périphériques. Via un câble d'adaptation, il est également possible de connecter des appareils dotés d'une interface RS232C.
- une autonomie (jusqu'à 10 heures) avec PowerPack PP-B10 en option.
- Mode d'emploi succinct intégré pour faciliter votre travail quotidien.

Un mot sur les normes, les directives et les procédures relatives à l'assurance qualité: votre balance AG est conforme à toutes les normes et directives en vigueur. Elle a été préparée pour travailler selon les modes opératoires normalisés, pour répondre à toutes les attentes, pour permettre d'appliquer toutes les méthodes de travail et d'imprimer tous les comptes rendus requis dans le cadre des **BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire)** et des **MON (Modes Opératoires Normalisés)**. L'impression de comptes rendus rapportant le déroulement des opérations et calibrages effectués joue un rôle important dans ce contexte; pour ce faire, nous vous recommandons l'utilisation de l'imprimante METTLER TOLEDO LC-P45. Votre balance AG dispose d'un certificat de conformité européenne "CE" et METTLER TOLEDO, en tant que constructeur de balances, est certifié selon la norme ISO 9001 et ISO 14001.

Les balances AG sont également disponibles en version vérifiées; renseignez-vous auprès de votre agence METTLER TOLEDO.

1.3 Ce que vous devez savoir sur cette notice

Cette notice contient des aides, qui vous simplifient la recherche de l'information souhaitée.

Les désignations des touches du clavier sont données entre guillemets (par exemple «**On/Off**» ou «**↔**»).



Les touches de votre balance AG ont plusieurs affectations: la première fonction d'une touche (par exemple "1/10d") est obtenue par une pression brève de la touche, alors que la seconde fonction (par exemple "Cal.") est obtenue par une pression plus longue sur la touche.

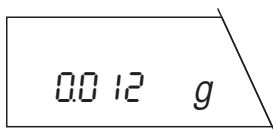


Ce symbole identifie une pression brève sur la touche.

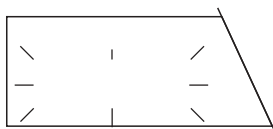


long

Ce symbole identifie une pression plus longue (environ 2 secondes).



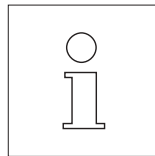
Cette représentation symbolise l'affichage actuel de votre balance.



Cette représentation symbolise un élément clignotant sur l'affichage de votre balance.



Ces symboles identifient les consignes de sécurité ou autres indications relatives à un danger, dont le non-respect peut mettre en péril la vie de l'utilisateur, conduire à l'endommagement de la balance ou autres, ou entraîner un mauvais fonctionnement de la balance.



Ce symbole identifie les informations et consignes complémentaires qui simplifient encore l'utilisation de votre balance et vous aident à l'utiliser correctement et en toute efficacité.

1.4 La fiabilité avant tout

Respectez les remarques suivantes, pour une utilisation fiable et sans problèmes de votre balance AG.



Lisez attentivement le mode d'emploi, même si vous avez déjà acquis une certaine expérience avec l'utilisation des balances METTLER TOLEDO.

Respectez scrupuleusement les consignes du chapitre 2, relatives à la mise en service de votre nouvelle balance.



Utiliser les balances AG exclusivement dans les locaux fermés.

Elles ne peuvent pas être utilisées en atmosphère explosible et doivent être impérativement reliées à des prises secteur avec mise à la terre.

Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur livré avec votre balance AG et assurez-vous que la tension mentionnée correspond bien à la tension secteur du site.

Avec votre balance AG, n'utilisez que des accessoires et périphériques METTLER TOLEDO ; ceux-ci sont adaptés d'une façon optimale à votre balance.

Votre balance est d'une conception robuste, mais elle est tout de même un instrument de précision. Utilisez-la en conséquence, sa durée de vie n'en sera que plus longue.

Ne manipulez pas le clavier de votre balance à l'aide d'objets pointus.

N'ouvrez pas la balance, elle ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué par l'utilisateur. Si malgré tout cela, un problème devait apparaître, n'hésitez pas à faire appel à votre agence METTLER TOLEDO.

Les appareils défectueuses doivent être éliminées selon les prescriptions spécifiques au client et au pays en question!

2 Mise en service de la balance

Ce chapitre vous indiquera comment déballer votre nouvelle balance, la mettre en place et la préparer pour l'utilisation. Après avoir effectué toutes les opérations décrites dans ce chapitre, votre balance sera opérationnelle.

2.1 Déballer et vérifier le matériel fourni

Avant d'installer et de mettre en service votre nouvelle balance, vérifiez si vous avez obtenu tous les accessoires faisant partie de l'équipement standard livré avec votre balance.

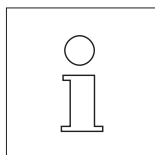
Ouvrez votre carton d'emballage, maintenez la bande d'étoffe et soulevez la balance avec la mousse de protection hors du carton. Retirez la bande d'étoffe et les deux mousses de protection.

Ouvrez en premier la grande boîte avec les accessoires et vérifiez si rien ne manque. Cette boîte doit contenir les éléments suivants, faisant partie de l'équipement standard de la balance.

- Mode d'emploi, contenant également le mode d'emploi succinct sous forme d'adhésif
- Adaptateur secteur
- Support pour adaptateur secteur
- Câble secteur
- Plaque de fond de la chambre de pesée
- Plateau
- Pare-brise annulaire pour plateau (uniquement dans le cas de l'AG135, AG285)
- Pinceau de nettoyage

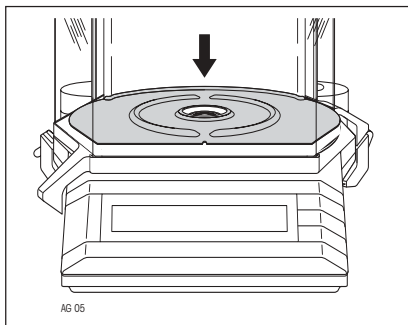
Retirez du sac en nylon la balance et la petite boîte. Cette dernière contient la housse de protection pour le clavier et l'affichage.

Conservez tous les éléments de l'emballage. Au besoin, cet emballage vous offrira la meilleure protection pour le transport de votre balance.



Retirez le ruban adhésif des fenêtres du pare-brise.

Vérifiez si la balance n'a pas été endommagée lors du transport. Vérifiez que les fenêtres du pare-brise sont en parfait état et fonctionnent d'une façon optimale. Signalez à votre agence METTLER TOLEDO les éventuels problèmes rencontrés.

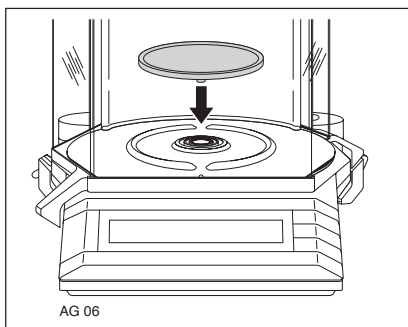


Introduisez la plaque de fond dans la chambre de pesée (avec l'arête droite dirigée vers l'avant et les nervures vers le haut). Appuyez sur la plaque jusqu'en butée vers le bas.

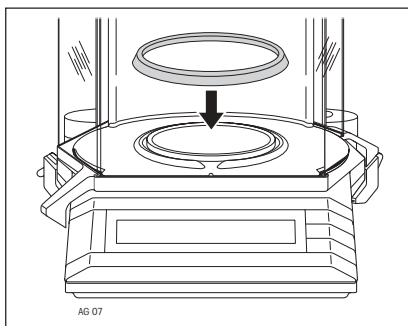
Important: Dans un logement sous la plaque de fond de la chambre de pesée, il existe un emplacement pour une cassette logicielle, protégé par un cache transparent.

Si votre balance doit être équipée spécialement pour la détermination de la masse volumique ou la pesée différentielle (voir accessoires, chapitre 7.3), vous pouvez insérer la cassette correspondante à cet endroit (pour cette opération, la balance doit être coupée de la tension d'alimentation).

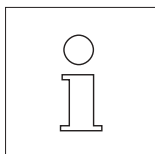
Sans cassette, la balance fonctionne avec le logiciel standard; dès qu'une cassette est en place, la balance adopte automatiquement ce logiciel.



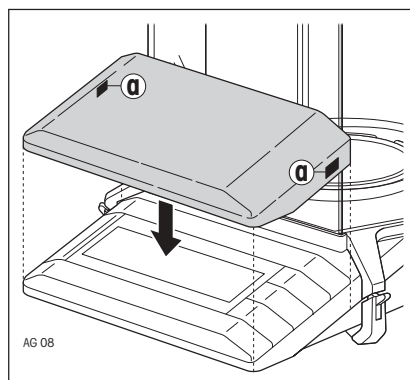
Posez le plateau.



Seulement sur la balance AG135, AG285: mettez en place le pare-brise annulaire.



Si votre balance dispose du pare-brise intérieur en option, mettez-le en place dans la chambre de pesée. Pour ce faire, utilisez la notice de montage séparée, jointe au pare-brise intérieur.

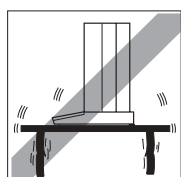


Si vous utilisez votre balance dans un environnement exposé aux risques d'encrassement, nous vous recommandons d'utiliser la housse de protection transparente pour le clavier et l'affichage:

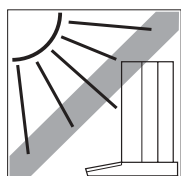
Retirez les films de protection des deux bandes de ruban adhésif (a) et mettez la housse de protection en place sur le clavier. Pressez les deux bandes adhésives contre le boîtier du terminal afin de fixer la housse de protection.

2.2 Choix de l'emplacement ou changement d'emplacement

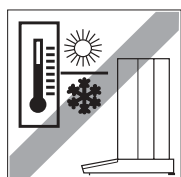
Votre balance est un instrument de précision. Choisissez un emplacement optimal pour son installation, elle vous offrira une précision et une fiabilité extrêmes.



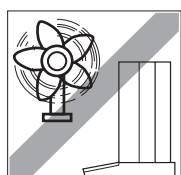
Un emplacement stable, horizontal et non exposé aux secousses



Un emplacement non exposé au rayonnement direct du soleil

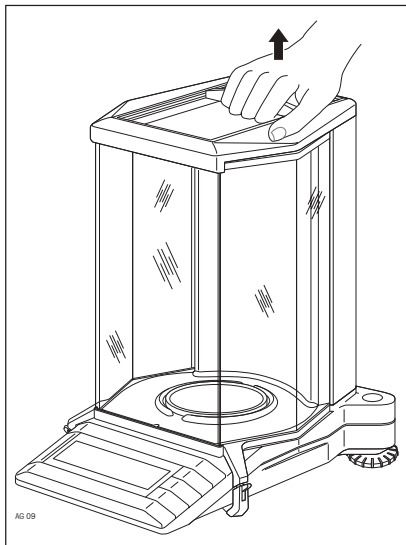


Pas de fluctuations importantes de température



Pas de courant d'air excessif (de puissantes installations de climatisation ou des hottes d'évacuation peuvent aussi occasionner des courants d'air).

Pour de plus amples renseignements au sujet de l'emplacement de votre balance, référez-vous au chapitre 6.1.

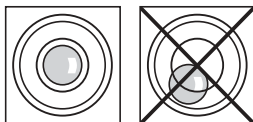


Portez votre balance jusqu'à l'emplacement choisi. Pour ce faire, ouvrez la fenêtre supérieure du pare-brise et saisissez la balance à la traverse arrière, ou ...

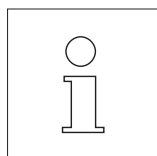
... saisissez la balance à l'avant sous l'affichage, et à l'arrière sous le boîtier.

2.3 Mise de niveau de la balance

Afin de garantir à tout moment des résultats de pesée fiables, la balance doit être exactement à l'horizontale. Pour corriger les petites imperfections de la surface d'appui, la balance doit être mise de niveau.



Tournez les deux pieds filetés à l'arrière du boîtier de la balance jusqu'à ce que la bulle d'air soit centrée par rapport à l'anneau du niveau à bulle.

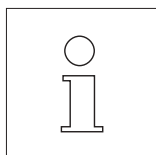


Après chaque changement d'emplacement, il faut remettre la balance de niveau.

Si vous avez acquis une protection antivol en option, montez celle-ci conformément à la notice jointe.

2.4 Alimentation électrique

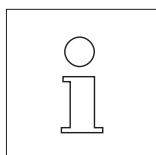
Un adaptateur secteur est livré de série avec chaque balance. Celui-ci est adapté à la tension secteur de votre site et vous permet d'alimenter la balance à partir du secteur. Les charges électrostatiques sont neutralisées via une liaison terre de haute impédance.



Avec l'accu rechargeable "PP-B10 PowerPack" - disponible en option - votre balance peut être utilisée indépendamment de l'alimentation secteur (utilisation sans fil).



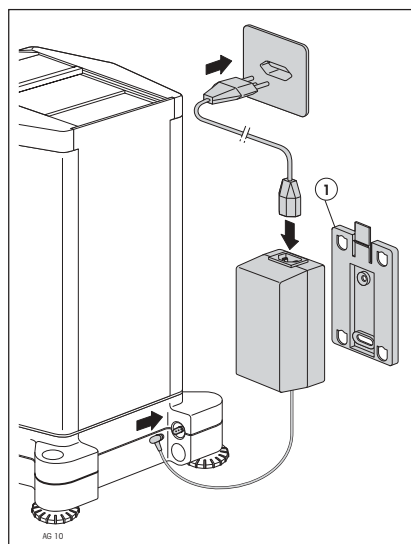
Vérifiez que la tension mentionnée sur l'adaptateur secteur est compatible avec votre tension secteur locale. Si cela n'est pas le cas, ne connectez en aucun cas votre adaptateur sur la prise secteur et contactez votre agence METTLER TOLEDO.



Pour votre balance, il existe deux adaptateurs secteur différents, munis d'un câble secteur spécifique au pays d'utilisation:

115 V, -20% +15 %, 50/60 Hz

230 V, -20% +15 %, 50/60 Hz



Si vous souhaitez utiliser le support (1) livré pour l'adaptateur secteur: Fixez le support sur une surface plane à l'aide de deux vis (par exemple au mur ou sur le dessous d'une table). Mettez l'adaptateur secteur en place sur le support.

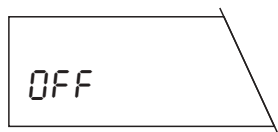
Remarque

L'adaptateur secteur peut être retiré du support en pressant sur la languette.

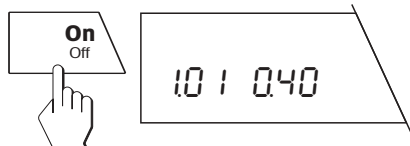
Connectez l'adaptateur à la prise de votre balance et à la prise secteur du local.



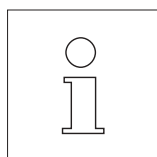
Attention, veiller à ce que l'adaptateur secteur ne risque pas d'entrer en contact avec des liquides.



La balance effectue à présent un autotest lors duquel tous les segments d'affichage sont allumés. Le message "OFF" apparaît ensuite à l'affichage ("OFF" indique que la balance était déconnectée du secteur).



Appuyez sur la touche «**On/Off**». L'affichage indique brièvement la version du logiciel installé, puis le poids normal.

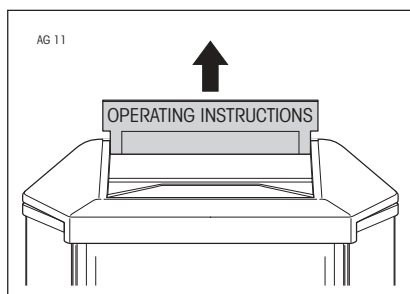


Laissez préchauffer la balance pendant 30 minutes. La balance s'adapte ainsi aux conditions ambiantes.

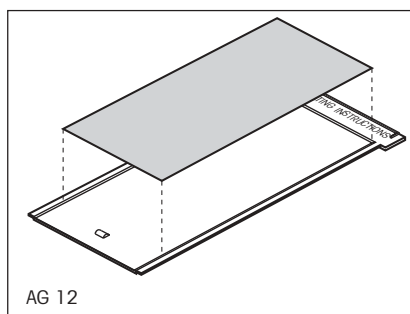
2.5 Mise en place du mode d'emploi succinct

Votre balance est accompagnée d'un mode d'emploi succinct, réalisé sous forme d'autocollant. Ce mode d'emploi succinct vous présente sous forme condensée les grandes lignes pour l'utilisation de votre balance.

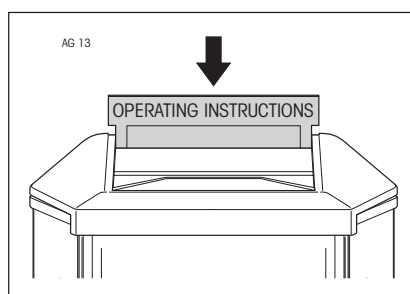
Votre balance est dotée sur la paroi arrière d'un volet coulissant sur laquelle vous pouvez apposer le mode d'emploi succinct autocollant pour qu'il soit disponible à tout moment.



Retirer le volet coulissant pour mode d'emploi succinct par le haut de la balance (pour cela vous devez outrepasser une petite résistance qui sert de butée). Posez le volet sur un support plat.



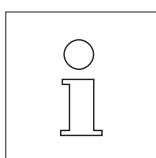
Retirez soigneusement l'autocollant avec le mode d'emploi succinct de sa bande support et collez-le sur le volet coulissant.



Remplacez le volet coulissant dans la glissière de la balance, prévue à cet effet, et glissez-le jusqu'à sa position initiale.

En cas de besoin, vous pouvez glisser le mode d'emploi succinct vers le haut, ce qui vous permet d'avoir une vue d'ensemble immédiate des fonctions essentielles.

2.6 Calibrer la balance



Un calibrage (autrement dit un étalonnage en fonction de l'accélération de la pesanteur) est nécessaire lors de la première mise en service et lors de chaque changement d'emplacement. Pour obtenir des résultats précis, il est bon de calibrer la balance à intervalles réguliers et ce, même pendant l'opération de pesage. Si vous travaillez selon les **BPL** (**B**onnes **P**ratiques de **L**aboratoire) et les **MON** (**M**odes **O**peratoires **N**ormalisés), veiller à respecter les intervalles requis pour le calibrage.

Pour les balances AG, différentes possibilités sont à votre disposition pour le réglage (calibrage) ou pour le test de la balance. Vous avez le choix entre

- le réglage (calibrage) ou le test de la balance,
- les poids internes ou externes,
- déclenchement automatique ou manuel de la procédure de réglage
- Réglage (calibrage) bloqué (impossible sur les balances vérifiées).

Le réglage entièrement automatique (calibrage) **FACT** (**F**ully **A**utomatic **C**alibration **T**echnology) avec poids interne est la configuration d'origine. Dans cette configuration, vous n'avez pas besoin de vous occuper du réglage (calibrage) de votre balance.

La balance se règle automatiquement

- après la phase de préchauffement, lors du branchement sur l'alimentation électrique,
- si le changement des conditions ambiantes, par exemple de la température, pouvait conduire à une erreur de mesure significative.

```
--BALANCE  CALIBRATION--  
03.02.97      11:23:34  
  
METTLER TOLEDO  
Balance  
Type:          AG204DR  
SNR:           23001222  
  
Int. calibration done  
  
Signature:  
  
.....  
-----  END  -----
```

Si votre balance est reliée à une imprimante, un compte rendu de réglage (calibrage) conforme aux BPL est automatiquement imprimé. Le compte rendu ci-contre est un exemple, imprimé à l'aide de l'imprimante METTLER TOLEDO LC-P45.

3 Peser, en toute simplicité

Ce chapitre vous explique, comment adapter le pare-brise à vos besoins, comment exécuter des pesages simples, comment accélérer le processus de pesage et comment les résultats de pesage peuvent être imprimés et les données transmises.

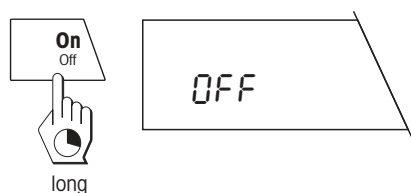
3.1 Allumer et éteindre la balance

Votre balance est réglée d'origine de telle sorte qu'elle bascule automatiquement en mode pesage dès que vous chargez un poids pendant qu'elle est en mode veille.



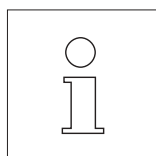
Pour **allumer la balance**, appuyez **brièvement** sur la touche «**On/Off**». Dès que l'affichage normal du poids apparaît, votre balance est opérationnelle pour le pesage.

Remarque: Dans le chapitre 4.14, vous apprendrez comment, lors de mise en route de votre balance, un test d'affichage au cours duquel tous les segments de l'affichage s'allument brièvement, peut être effectué.



Pour **éteindre la balance**, appuyez sur la touche «**On/Off**» et maintenez-la jusqu'à l'apparition du message "OFF" sur l'affichage.

Après avoir éteint votre balance, celle-ci se trouve en mode veille (Standby). Si vous voulez effectuer un pesage, il vous suffit de charger l'objet à peser et votre balance affiche aussitôt le résultat. La mise sous tension à l'aide de la touche «On/Off» est superflue (à ce sujet, voir également chapitre 4.14). Sur les balances vérifiées, cette fonction n'est pas en service.

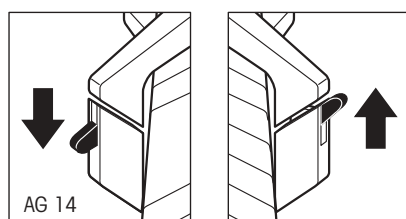


Du fait que - à la sortie du mode veille - la balance ne demande aucun temps d'échauffement et est directement opérationnelle pour le pesage, nous vous conseillons toujours d'éteindre la balance à l'aide de la touche «**On/Off**» et de ne pas la déconnecter du secteur. Ainsi, il est également garanti que la balance se trouve toujours dans un bon équilibre thermique.

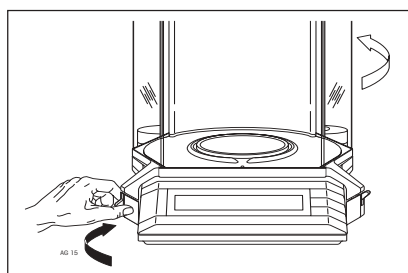
3.2 Ajuster le pare-brise

Le pare-brise de votre balance est facile à ajuster à vos besoins spécifiques. Avec les éléments de couplage intégrés dans la partie inférieure de la poignée de fenêtre, il est possible de combiner les fenêtres gauche et droite à sa manière. Votre balance offre donc la possibilité d'être configurée de manière individuelle pour les gauchers et les droitiers et pour différents types de chargement.

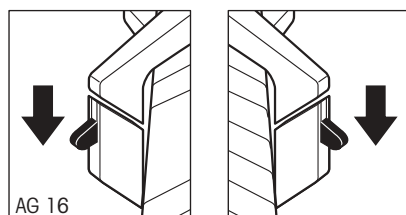
Si vous souhaitez actionner le pare-brise avec une main et charger la balance avec l'autre, il vous suffit de déplacer **un élément de couplage vers le bas et l'autre vers le haut**.



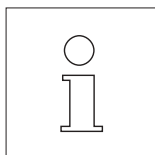
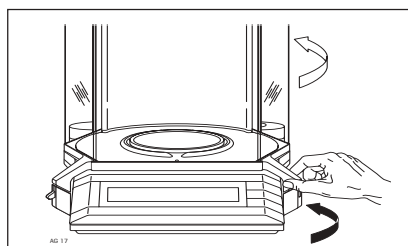
Exemple: Si vous voulez actionner le pare-brise avec la main gauche et charger la balance avec la main droite (ceci correspond à la méthode de travail habituelle des droitiers), il suffit de déplacer l'élément de couplage droit vers le haut et le gauche vers le bas.



Vous pouvez maintenant ouvrir et fermer la fenêtre droite du pare-brise à l'aide de la partie inférieure de la poignée gauche.



Si vous souhaitez ouvrir et fermer individuellement les deux fenêtres du pare-brise, il suffit de déplacer **les deux éléments de couplage en position basse**. Par manque de place lors de l'ouverture commune des fenêtres, seule l'une des deux peut être ouverte totalement.



Pour le chargement de la balance avec **des objets à peser de moindre taille**, nous vous conseillons d'ouvrir uniquement une des deux fenêtres latérales. Votre balance travaille ainsi plus rapidement, car les courants d'air perturbateurs sont moins importants que si les deux portes étaient ouvertes.

3.3 Tarer la balance

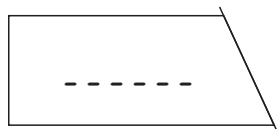
Le poids propre d'un récipient de pesée peut être taré par simple pression de touche et l'affichage revient à zéro. La plage de tarage s'étend sur l'ensemble de la plage de pesée de votre balance.

Si vous voulez tarer un récipient, déposez le sur le plateau.

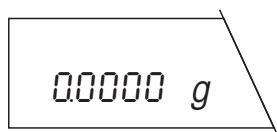
Fermez toutes les fenêtres du pare-brise.



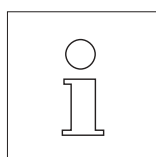
Appuyez **brièvement** sur la touche « →0/T← », afin de lancer le tarage.



Le tarage se déroule automatiquement. Si vous tarez la balance en période d'instabilité, l'opération de tarage est signalée à l'affichage par des segments horizontaux.



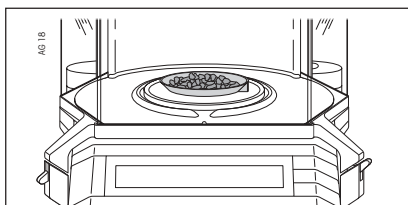
Après exécution du tarage, l'affichage passe à zéro et votre balance est prête pour le pesage.



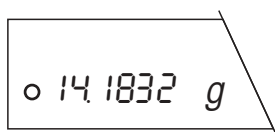
En actionnant à nouveau la touche « →0/T← » pendant la période d'instabilité (le tarage n'étant pas encore exécuté), il est possible d'interrompre le tarage.

3.4 Effectuer un pesage simple

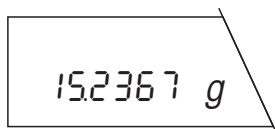
L'exécution d'un pesage simple n'est présentée ici que pour que tous les cas de figure aient été passés en revue. En effet, il n'y a que deux opérations à effectuer.



Après avoir taré la balance, ouvrez le pare-brise, déposez le produit à peser et refermez le pare-brise.



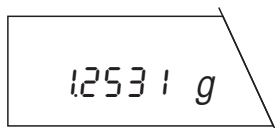
Attendez jusqu'à ce que le témoin de non-stabilité en forme d'anneau s'éteigne. Dès que ce témoin est éteint, le résultat de pesée est considéré comme stable.



Lisez maintenant le poids affiché.

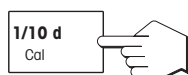
3.5 Un pesage plus rapide avec une précision d'affichage réduite

Votre balance vous permet à tout moment de réduire la précision d'affichage (nombre de décimales) et d'accélérer ainsi le déroulement du pesage.



La balance travaille avec **une précision d'affichage et une vitesse normale**.

Remarque: Le nombre de décimales affichées avec la précision d'affichage normale, dépend du modèle de balance, de la plage de pesée, et de l'unité de pesage sélectionnée.



Appuyez brièvement sur la touche «**1/10d**» et ...



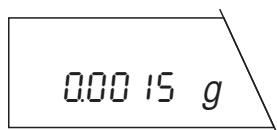
... la balance travaille avec **une précision d'affichage plus faible** (une décimale de moins), cependant l'affichage s'effectue **plus rapidement**. Une pression brève sur la touche «**1/10d**» vous permet à nouveau de revenir à la précision d'affichage normale.

3.6 Changement d'unité de pesage

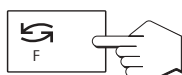
Votre balance vous permet d'afficher le résultat selon deux unités de pesage différentes. Pour savoir comment présélectionner ces deux unités de mesure, référez-vous aux chapitres 4.10 et 4.11.

Par simple pression d'une touche, il vous est possible de basculer d'une unité de pesage à l'autre :

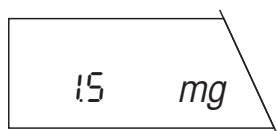
Remarque: Pour les balances en version approuvée, l'unité de pesage 1 est réglée de manière fixe et ne peut être modifiée.




La balance affiche le résultat exprimé dans **l'unité de pesage 1**.



Actionnez brièvement la touche «».



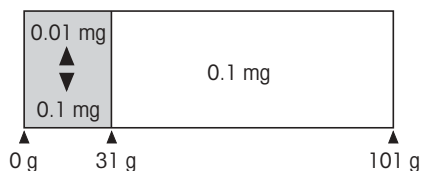
La balance affiche le résultat exprimé dans **l'unité de pesage 2**. En actionnant à nouveau la touche «», vous pouvez revenir à l'unité de pesage 1.

Remarque

Si lors de la commutation entre les deux unités de pesage, une autre unité est affichée (par exemple "%" ou "PCS"), c'est que vous avez présélectionné une fonction dans le menu. Pour de plus amples informations sur les fonctions, référez-vous aux chapitres 4.6 et 5.1 à 5.4.

Au chapitre 8.2, vous trouverez une table de conversion pour les différentes unités de poids.

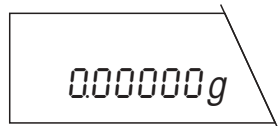
3.7 La balance à deux plages AG135, AG285



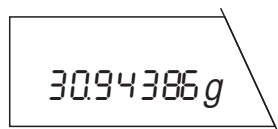
Si vous possédez une balance AG135 ou AG285, vous disposez d'une balance à deux plages de précision (balance Dual Range). Ces modèles disposent en plus d'une plage de précision fine (plage semi-micro) de 0 à 31 ou 81 grammes. Dans cette plage fine, la balance affiche le résultat avec une plus haute résolution, autrement dit, avec une décimale en plus. A l'inverse des balances DeltaRange®, cette plage fine n'est pas mobile, autrement dit, elle débute toujours à 0 et finit à 31 ou 81 grammes.



Après la mise en marche, les balances AG135 et AG285 travaillent en standard dans la plage normale.



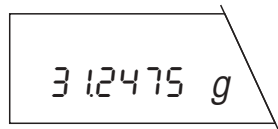
En actionnant brièvement la touche «**1/10d**», vous pouvez basculer sur la plage fine.



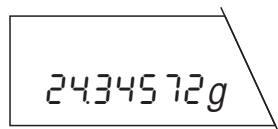
La plage de précision fine est conservée tant que le poids est inférieur à 31 ou 81 grammes.

Remarque

Tant que le poids est inférieur à 31 ou 81 grammes, vous pouvez à tout moment basculer entre la plage de précision fine et la plage de précision normale.



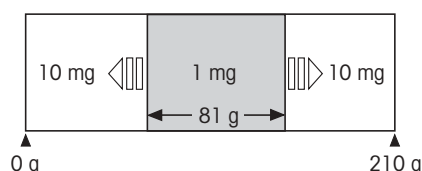
Si le poids est supérieur à 31 ou 81 grammes, la balance quitte la plage de pesée fine et affiche la plage de pesée normale.



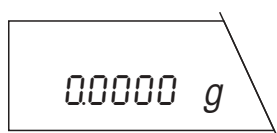
Si, après une pesée effectuée au-delà 31 ou 81 grammes, vous réduisez le poids ou déchargez le plateau, la balance retourne automatiquement dans la plage fine.

3.8 Les balances DeltaRange® avec plage fine mobile

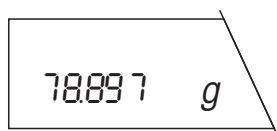
Les balances METTLER TOLEDO DeltaRange® disposent d'une plage fine **mobile** d'une précision 10 fois plus élevée. Dans cette plage fine, la balance affiche toujours le poids avec une décimale de plus. Grâce à la fonction DeltaRange, vous avez la possibilité de doser de faibles quantités dans un grand récipient.



L'image ci-contre illustre le principe de la plage fine mobile sur laquelle une position après la virgule supplémentaire est affichée (dans cet exemple la plage fine mobile représente 81 grammes).



A la mise en route, les balances DeltaRange® travaillent automatiquement dans la plage de précision fine.



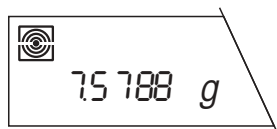
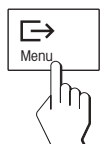
Si la plage fine est dépassée, l'affichage de la balance passe automatique à une précision d'affichage inférieure.




Par un nouveau tarage, la plage fine peut à tout moment être rappelée.

3.9 Imprimer le résultat de pesage et transmettre les données

Si votre balance est reliée à une imprimante via l'interface universelle LocalCAN, vous pouvez transmettre les résultats de pesées actuels, les identifications et autres données au périphérique connecté, par simple pression d'une touche.



Appuyez brièvement sur la touche «». Dès que le résultat de pesée est stable, l'indicateur d'état de la répétabilité s'éteint et le résultat est transmis au périphérique connecté.

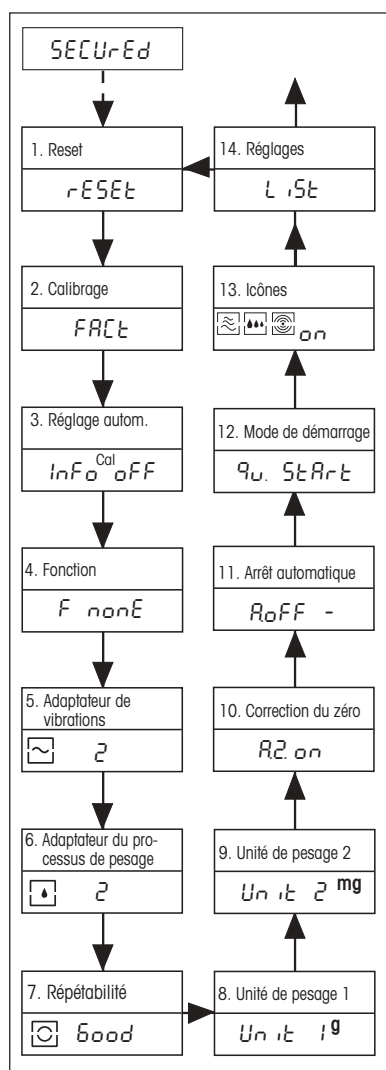
Pour de plus amples informations concernant la connexion d'une imprimante, référez-vous au chapitre 6.4, ainsi qu'à la documentation accompagnant votre imprimante.

4 Le menu

4.1 Quelle est l'utilité du menu ?

Le menu vous permet d'adapter votre balance à des besoins particuliers en matière de pesage. Dans le menu, vous pouvez modifier les réglages de votre balance et activer des fonctions.

Le menu comporte **14 sous-menus différents**, dans lesquels sont proposées plusieurs sélections au choix.



- 1. Reset:** Appel de la configuration d'origine.
- 2. Calibrage:** Préréglage pour le type et le contrôle du calibrage.
- 3. Demande de calibrage ^{1), 3)}:** Activation ou désactivation de la demande sur l'affichage.
- 4. Fonction ²⁾:** Présélection de la fonction qui doit être disponible en activant une touche lors du pesage.
- 5. Adaptateur de vibrations:** Adaptation de la balance aux conditions ambiantes.
- 6. Adaptateur du processus de pesage:** Adaptation de la balance aux différents modes de pesage.
- 7. Répétabilité:** Choix de la répétabilité des résultats de pesée.
- 8. Unité de pesage 1 ¹⁾:** Définition de la 1^{re} unité de pesage dans laquelle la balance doit afficher le résultat.
- 9. Unité de pesage 2 ²⁾:** Définition de la 2^e unité de pesage dans laquelle la balance doit afficher le résultat.
- 10. Correction du zéro:** Activer ou désactiver la correction automatique du zéro (mise à zéro automatique).
- 11. Arrêt automatique:** Présélection du temps, après lequel la balance doit être arrêtée.
- 12. Mode de démarrage ¹⁾:** Mise en route de la balance avec ou sans test d'affichage.
- 13. Icônes:** Activation ou désactivation des icônes.
- 14. Réglages:** Sauvegarde ou impression de tous les réglages du menu.

¹⁾ Sur les balances en version vérifiée, ces sous-menus sont réglés définitivement et ne peuvent être modifiés.

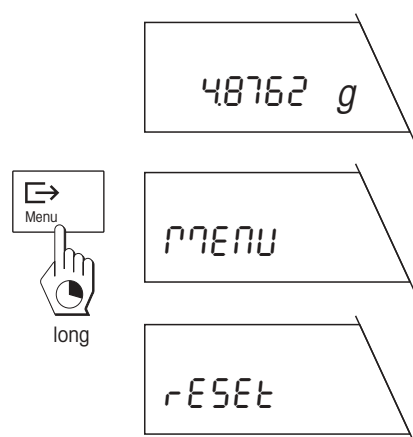
²⁾ Sur les bal. en vers. vérifiée, seules peuvent être choisies les unités de pesage définies par les prescriptions métrolog. spécifiques au pays.

³⁾ Ce point du menu est seulement affiché si l'on n'a **pas** sélectionné "FACT" ou "CAL OFF" dans le point de menu 2.

Remarque: Pour une vue d'ensemble du menu sous forme graphique, avec tous les réglages possibles, référez-vous au chapitre 8.1.

4.2 Petit aide-mémoire d'utilisation

Dans ce chapitre, vous apprendrez à travailler avec le menu. Des informations détaillées sur les différents sous-menus et les réglages proposés sont données dans les chapitres suivants.



Comment passer du mode de pesage au menu?

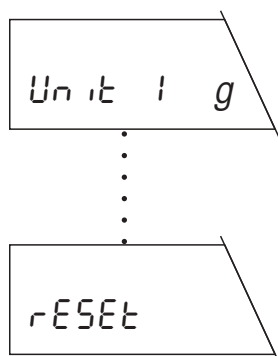
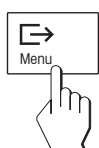
La balance travaille en mode de pesage normal.

Actionnez la touche «**Menu**» et maintenez-la jusqu'à ce qu'à l'apparition de "menu" sur l'affichage.

Après relâchement de la touche «**Menu**», la balance affiche directement le premier sous-menu ("Reset") avec le réglage actuel.

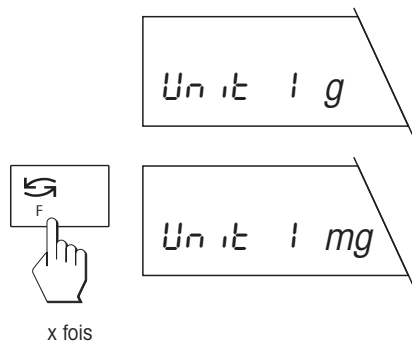
Comment accéder au sous-menu?

Actionnez brièvement la touche «**↵**».



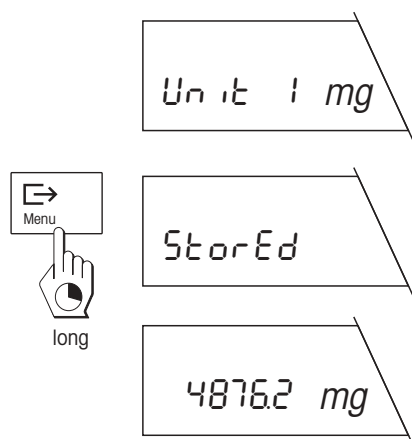
Sur l'affichage apparaît le sous-menu suivant. A chaque pression de la touche «**↵**», la balance passe au sous-menu suivant.

Après le quatorzième et dernier sous-menu ("réglages"), la balance revient automatiquement au premier sous-menu ("Reset").



Comment sélectionner le réglage souhaité dans le sous-menu?

Actionnez brièvement la touche «**F**». Sur l'affichage apparaît le prochain réglage disponible dans le sous-menu sélectionné. A chaque pression de la touche «**F**», la balance passe au réglage suivant. Après le dernier réglage, elle revient automatiquement au premier.



Comment mémoriser vos réglages et quitter le menu?

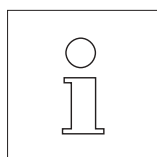
Après avoir effectué tous les réglages dans les différents sous-menus, pressez la touche «**Menu**» et maintenez-la jusqu'à ce que la balance retourne en mode pesage.

Avant de repasser à l'affichage normal des résultats de pesée, la balance confirme brièvement la mémorisation des réglages.



Comment quitter le menu sans mémoriser vos réglages?

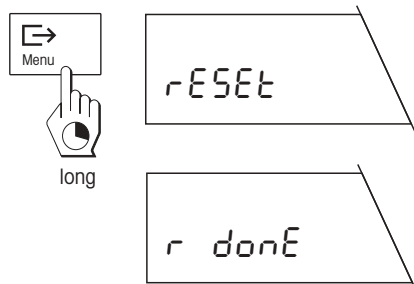
En actionnant brièvement la touche «**C**» vous pouvez à tout moment retourner au mode pesage, **sans que les réglages modifiés soient mémorisés.**



Si vous n'actionnez aucune touche pendant 45 secondes, la balance retourne **automatiquement** en mode pesage. Les modifications que vous avez effectuées dans le menu **ne sont pas mémorisées!**

4.3 Reset

Dans ce sous-menu, vous avez la possibilité de réinitialiser tous les réglages du menu aux réglages d'origine.



Réinitialiser les réglages aux réglages d'origine

Si vous sélectionnez ce sous-menu et que vous le mémorisez et quittez le menu, tous les réglages du menu sont réinitialisés aux réglages d'origine.

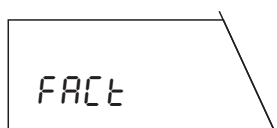
Avant de retourner dans le mode pesage, la réinitialisation est brièvement confirmée sur l'affichage.

4.4 Sélection du calibrage et de la fonction test

Votre balance peut être calibrée à l'aide de poids internes ou externes. Le contrôle de la balance par un test peut aussi être effectué avec des poids internes ou externes. Si une imprimante est raccordée à votre balance, les données du calibrage et les résultats du contrôle sont imprimés en conformité avec les recommandations GLP.

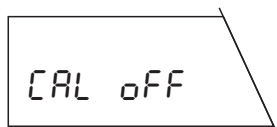
Les réglages suivants sont disponibles:

Réglage interne entièrement automatique (calibrage) FACT (Fully Automatic Calibration Technology)

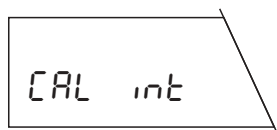


Ceci est le réglage d'origine. La balance se règle (se calibre) de manière entièrement automatique. Sur les balances en version vérifiée, cette fonction est active dans tous les cas, même lorsqu'un autre réglage est présélectionné dans le menu; pour cette raison, FACT n'y apparaît pas du tout.

- après la phase de préchauffement,
- si le changement des conditions ambiantes, par exemple de la température, pouvait conduire à une erreur de mesure significative.



Aucune fonction de réglage n'est présélectionnée.



Calibrage interne

Le calibrage s'effectue en actionnant la touche avec poids incorporé.

VARI CAL

Calibrage avec des poids externes (VariCal)

Le calibrage s'effectue avec un poids externe au choix*.

* Sur les balances en version vérifiée, le poids est présélectionné et ne peut pas être modifié.

TEST int

Test de la balance à l'aide du poids interne

Avec ce réglage, le test de précision de la balance est effectué à l'aide du poids interne.

TEST E

Test de la balance à l'aide de poids externes

La précision de la balance peut être vérifiée à l'aide d'un poids externe au choix.

Pour tout détail sur les fonctions calibrage et test, référez-vous aux chapitres 2.6, 5.6 et 5.7.

4.5 Activer ou désactiver la demande de calibrage

Dans ce sous-menu, vous pouvez activer ou désactiver la demande de calibrage ou de test.

Remarque: Si vous avez sélectionné «FACT» dans le menu réglage, la demande de réglage automatique est toujours activée, et n'apparaît pas pour cette raison dans le menu. Elle devient de nouveau active, dès que «FACT» est désactivé.

Les réglages suivants sont disponibles:

Cal
Info on

Demande de calibrage ou de test, activée

Il s'agit du **réglage d'origine**. La balance vous demande avec le message «Cal» clignotant sur l'affichage de calibrer ou de tester la balance à l'aide du poids interne ou de poids externes.

La demande est lancée lors de variations de température de l'environnement par exemple.

Cal
Info off

Demande de calibrage ou de test, désactivée

La demande de calibrage ou de test est désactivée.

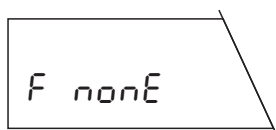
Remarque

Sur les balances en version vérifiée, la demande de réglage ou de test automatique ne peut être désactivée.

4.6 Présélectionner une fonction

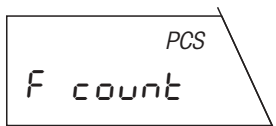
Dans ce sous-menu, vous pouvez présélectionner une fonction qui sera ensuite disponible en mode pesage par simple pression d'une touche.

Les fonctions suivantes sont disponibles:



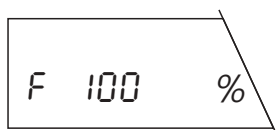
Aucune fonction présélectionnée

Aucune fonction n'est disponible en mode pesage (**réglage d'usine**).



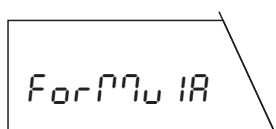
Comptage de pièces

Votre balance compte les pièces que vous déposez ou prélevez du récipient.



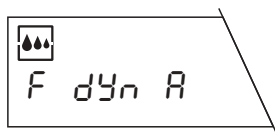
Pesée en pourcentage

Votre balance vous permet d'effectuer des dosages vers un poids de consigne prédéfini ou de déterminer les écarts par rapport à un poids donné.



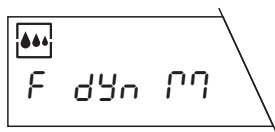
Formulation simple

La fonction formulation vous permet de doser jusqu'à 255 composants individuels, dont les poids sont à mémoriser et à totaliser. Si votre balance est reliée à une imprimante, les poids individuels et le poids total de tous les composants sont imprimés. De plus, il est possible de tarer jusqu'à 99 récipients de pesage. Votre balance vous permet de mémoriser et d'imprimer le poids total de tous les récipients de pesage.



Pesage dynamique avec départ automatique

Votre balance détermine un résultat de pesage moyen pendant un intervalle de temps défini. Ce réglage convient pour le pesage de produits ou substances instables (pour la pesée d'animaux par exemple). Si cette option est sélectionnée, le départ du pesage dynamique est donné automatiquement.



Pesage dynamique avec départ manuel

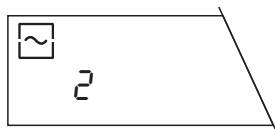
Similaire au pesage dynamique avec départ automatique, cependant le départ du cycle de pesée doit être donné manuellement.

Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation de ces fonctions, référez-vous au chapitre 5.

4.7 Réglage de l'adaptateur de vibrations

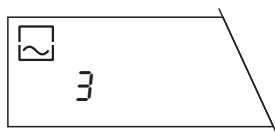
L'adaptateur de vibrations permet d'adapter votre balance aux conditions ambiantes (secousses, courants d'air au lieu d'utilisation).

Les réglages suivants sont disponibles:



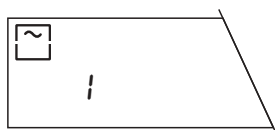
Réglage pour des conditions ambiantes normales

Il s'agit du **réglage d'usine**. La balance travaille à vitesse moyenne.



Réglage pour un environnement instable

La balance filtre plus efficacement que dans le réglage d'origine, mais elle est moins sensible aux influences externes.



Réglage pour un environnement très calme et stable

La balance filtre moins, mais elle est plus sensible aux influences externes.

4.8 Réglage de l'adaptateur du processus de pesage

L'adaptateur du processus de pesage permet d'adapter votre balance à différents modes de pesage (pesée absolue, dosage fin, etc.)

Les réglages suivants sont disponibles

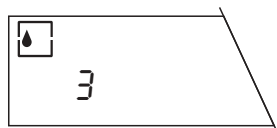
Réglage universel

Il s'agit du **réglage d'usine**. Celui-ci convient pour tous les modes de pesage. L'affichage correspond toujours au poids actuel.



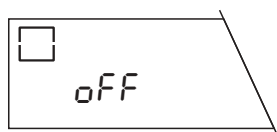
Pesée absolue

Ce réglage convient pour le contrôle de poids et la détermination du poids d'échantillons.



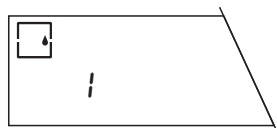
Applications spéciales

Avec ce réglage, la valeur de poids affichée est directement liée au niveau du temps à l'évolution du poids.



Dosage fin

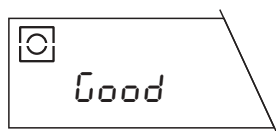
Ce réglage convient pour de dosage de poudres fines, de faibles quantités de liquide, etc.



4.9 Sélectionner la répétabilité

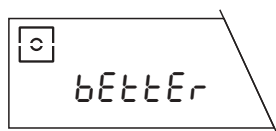
Dans le coin gauche du bas de l'affichage se trouve le témoin en forme d'anneau du détecteur de stabilité. Dès que le résultat de pesée varie pendant un certain temps dans les limites d'un intervalle donné, le résultat de pesée est considéré comme stable et le symbole du détecteur de stabilité s'éteint (témoin de non stabilité). Avec le réglage de la répétabilité ("ReproSet"), vous définissez l'intervalle de temps pendant lequel le résultat ne doit pas dépasser les limites pour qu'il soit considéré comme stable. Plus on augmente la répétabilité souhaitée, plus le déroulement du pesage devient long.

Les réglages suivants sont disponibles:



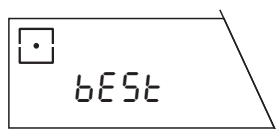
Bonne répétabilité

L'affichage du poids est rapidement considéré comme étant stable. Il s'agit du **réglage d'usine**.



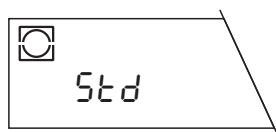
Excellente répétabilité

L'affichage du poids met plus longtemps jusqu'à ce qu'il soit considéré comme stable.



Répétabilité la meilleure possible

L'affichage du poids n'est considéré comme stable, qu'après quelques secondes sans variations.

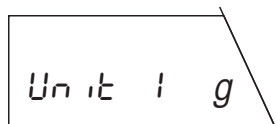


Répétabilité normale

L'affichage du poids est très rapidement considéré comme étant stable. Autrement dit, le témoin de non stabilité s'éteint très rapidement.

4.10 Sélectionner l'unité de pesage 1

Dans ce sous-menu, vous définissez l'unité* de pesage dans laquelle doit être exprimé le résultat affiché.



Les unités suivantes* sont disponibles:

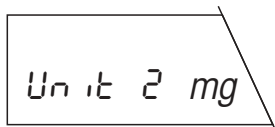
Affichage	Désignation	Remarque
g	Gramme	Réglage d'usine
oz	Once	non disponible sur l'AG135, AG285
ozt	Once troy	non disponible sur l'AG135, AG285
GN	Grain	
dwt	Pennyweight	
ct	Carat	
mg	Milligramme	
mo	Momme	
m	Mesghal	

Un tableau mentionnant les facteurs de conversion pour les différentes unités de mesure, est donné au chapitre 8.2 de le présent mode d'emploi.

* Sur les balances en version vérifiée, l'unité de pesage 1 est réglée définitivement et ne peut être modifiée.

4.11 Sélectionner l'unité de pesage 2

Dans ce sous-menu, vous définissez l'**unité de pesage supplémentaire*** dans laquelle doit être exprimé le résultat affiché.



Les unités suivantes* sont disponibles:

Affichage	Désignation	Remarque
mg	Milligramme	Réglage d'usine
mo	Momme	
m	Mesghal	
H tl	Taels Hongkong	non disponible sur l'AG135, AG285
S tl	Taels Singapour	non disponible sur l'AG135, AG285
t tl	Taels Taiwan	non disponible sur l'AG135, AG285
g	Gramme	
oz	Once	non disponible sur l'AG135, AG285
ozt	Once troy	non disponible sur l'AG135, AG285
GN	Grain	
dwt	Pennyweight	
ct	Carat	

Un tableau mentionnant les facteurs de conversion pour les différentes unités de mesure, est donné au chapitre 8.2 de le présent mode d'emploi.

* Sur les balances en version vérifiée, seules les unités de pesage autorisées par les prescriptions métrologiques spécifiques au pays peuvent être sélectionnées

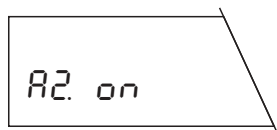
4.12 Activer ou désactiver la mise à zéro automatique

Dans ce sous-menu vous pouvez activer ou désactiver la mise à zéro automatique. Lorsque la balance est en service (réglage d'usine), le point zéro est rattrapé automatiquement en cas de dérive ou d'encrassement du plateau.

Les réglages suivants sont disponibles:

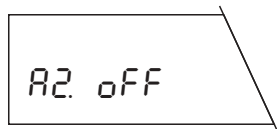
Auto Zero activé

Il s'agit du **réglage d'usine**. Le point zéro est corrigé automatiquement.



Auto Zero désactivé

Le point zéro n'est pas corrigé automatiquement. Ce réglage est avantageux pour certaines applications spécifiques (mesures d'évaporation, par exemple).



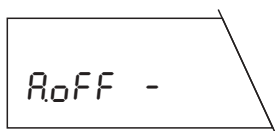
4.13 Présélectionner l'arrêt automatique

Si vous utilisez votre balance avec le PowerPack PP-B10 en option, vous pouvez augmenter considérablement l'autonomie de la balance en sélectionnant l'arrêt automatique. En effet, lorsque l'arrêt automatique est activé, la balance s'éteint après écoulement d'une temporisation présélectionnée (calculée à partir de la dernière manipulation). Si la balance est alimentée à partir de la tension secteur, elle passe en mode veille après écoulement de la temporisation d'arrêt.

Les réglages suivants sont disponibles:

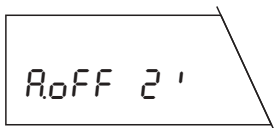
Pas d'arrêt automatique

L'arrêt automatique est désactivé (**réglage d'usine**)



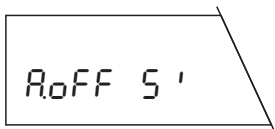
Arrêt automatique après 2 minutes

Dès lors que la balance n'est pas utilisée durant 2 minutes, elle s'arrête automatiquement



Arrêt automatique après 5 minutes

Dès lors que la balance n'est pas utilisée durant 5 minutes, elle s'arrête automatiquement



Arrêt automatique après 10 minutes

Dès lors que la balance n'est pas utilisée durant 10 minutes, elle s'arrête automatiquement

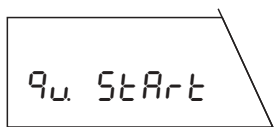


4.14 Sélectionner le mode de mise en marche

Deux possibilités sont offertes pour sortir du mode veille "Standby" et redémarrer: soit la balance démarre automatiquement lorsqu'un poids est posé sur le plateau, soit elle doit être mise en route manuellement, à l'aide de la touche «**On/Off**», et effectue d'abord un test d'affichage.

Les réglages suivants sont disponibles:

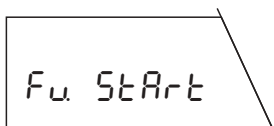
Quickstart*



Il s'agit du réglage d'usine. La balance peut être démarrée directement à partir du mode veille "Standby"; elle est alors immédiatement prête à l'utilisation. En mode veille, vous pouvez déposer le poids et la balance affiche aussitôt le résultat de pesée.

* Quickstart n'est pas possible sur les balances en version vérifiée.

Démarrage avec test d'affichage

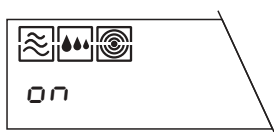


Vous devez mettre la balance en service, à l'aide de la touche «**On/Off**». Après la mise sous tension, la balance effectue un test d'affichage. Tous les segments d'affichage s'allument brièvement. Après le test, la balance est opérationnelle pour le pesage.

Remarque

Si la balance a été déconnectée du secteur, elle effectue toujours un test d'affichage à la mise sous tension et ce, même si la fonction "Quickstart" est sélectionnée.

4.15 Régler l'affichage des icônes



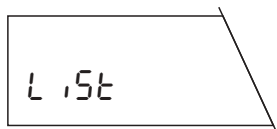
Toutes les icônes apparaissent sur l'affichage.



Vous pouvez également désactiver les icônes. Dans ce cas, elles disparaissent après 10 secondes environ, lorsque vous avez à nouveau quitté le menu, ou après 3 min. environ, lorsque la balance a été mise en marche.

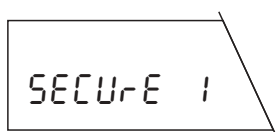
4.16 Imprimer ou sauvegarder les réglages du menu

Dans ce sous-menu, vous avez la possibilité de sauvegarder tous les réglages du menu. De plus, vous pouvez imprimer tous les réglages actuels du menu, à condition que votre balance soit reliée à une imprimante.

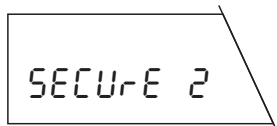



Imprimer les réglages

Aussitôt que vous avez mémorisé vos réglages puis quitté le menu, tous les réglages définis dans le menu sont imprimés sur l'imprimante connectée.



Avec "Secure 1", vous pouvez protéger les réglages du menu contre toute modification indésirable.



Avec "Secure 2", vous pouvez protéger contre toute modification indésirable aussi bien les réglages du menu que la touche  qui déclenche la fonction de réglage ou réduit la précision d'affichage.

Remarque

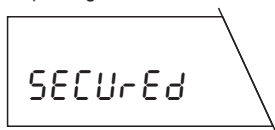
Si la fonction de réglage "FACT" a été réglée dans le sous-menu, la balance AG effectue automatiquement un réglage interne, même avec le réglage "Secure 2".



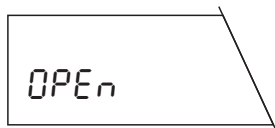
Etape 1



prolongé



Etape 2





Etape 3



prolongé

Désactiver la fonction Secure

Si "secure" a été sélectionnée dans le menu, "secured" est affiché lorsqu'on y accède à nouveau (via la touche de menu). Si vous n'activez pas la touche «» pendant 3 secondes, la balance revient automatiquement au mode pesage (le menu reste bloqué).

Après avoir actionné la touche «», l'affichage indique "Open". Validez dans les 3 secondes qui suivent en actionnant longuement la touche de menu, après quoi il est à nouveau possible d'accéder au menu (menu ouvert).

Remarque

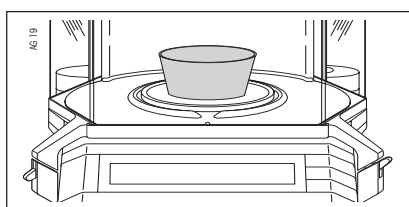
Le déblocage vaut pour "SECURE 1" et "SECURE 2".

5 Applications et fonctions spéciales

Les capacités de votre balance ne se limitent pas au simple pesage. En effet, des applications et fonctions intégrées étendent ses possibilités et simplifient vos tâches quotidiennes. Vous apprendrez à connaître ces applications et fonctions dans le chapitre qui suit.

5.1 Comptage de pièces

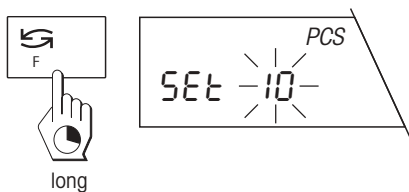
Pour pouvoir utiliser le comptage de pièces, il faut que la fonction "F count" soit présélectionnée dans le menu (voir chapitre 4.6).



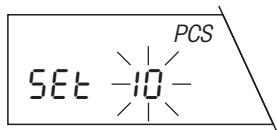
Déposez le récipient vide.



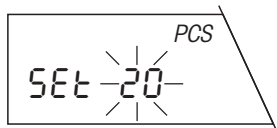
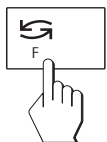
Actionnez la touche « →0/T← » afin de tarer la balance.



Pour effectuer le comptage, votre balance a besoin du poids d'une **quantité de pièces de référence**. Actionnez la touche « **F** » et maintenez-la jusqu'à ce que la balance vous demande de poser les pièces de référence.

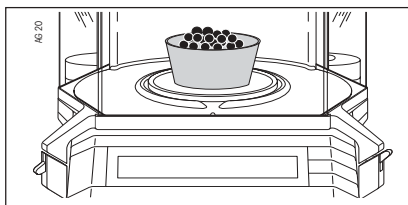


Votre balance propose "10" comme nombre de pièces de référence. Vous pouvez accepter cette proposition ou sélectionner un autre nombre de référence disponible (20, 30, 50, 100 ou 5) et actionnant brièvement la touche «↶».

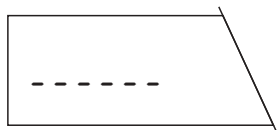
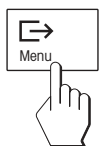


Remarque

Nous vous recommandons de sélectionner un nombre de référence aussi grand que possible étant donné que la balance détermine le poids unitaire moyen et le mémorise comme poids de référence. Les pièces de référence ayant rarement le même poids unitaire, le poids de référence sera d'autant plus précis que le nombre de pièces de référence sélectionné est important.



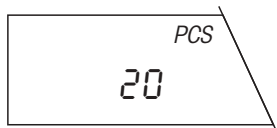
Déposez maintenant le nombre de pièces de référence sélectionné.



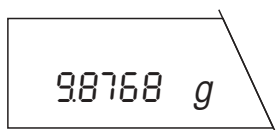
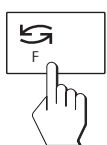
Actionnez ensuite brièvement la touche «↷». Aussi longtemps que les tirets sont affichés, votre balance calcule le poids de référence.

Remarque

Si pendant 45 secondes vous n'actionnez aucune touche, la balance retourne en mode pesage.



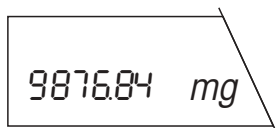
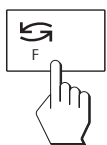
Lorsque votre balance a défini le poids unitaire, elle affiche le nombre correct de pièces. A présent, elle est prête pour le comptage des pièces.



A l'aide de la touche «↶», vous pouvez à tout moment basculer entre l'affichage du nombre de pièces, l'unité de pesage 1 et l'unité de pesage 2.

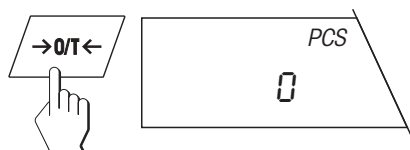
Remarque

Le poids unitaire actuel reste mémorisé jusqu'à ce qu'il soit à nouveau défini ou que l'alimentation électrique de la balance soit coupée.




```
---- PIECE COUNTING ----  
APW      0.19990000 g  
Out of:   100 PCS  
  
          100 PCS  
  
Net       20.00 g  
----- END -----
```

Si une imprimante est raccordée à votre balance, le poids de référence, le nombre de pièces de référence, le nombre total de pièces et le poids net du nombre total de pièces sont imprimés.



Remarque

Si une imprimante est raccordée, lancez un nouveau comptage de pièces à l'aide de la touche « $\rightarrow 0/T \leftarrow$ ».

5.2 Pesée en pourcentage

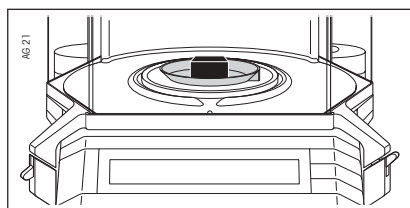
La fonction "pesée en pourcentage" vous permet de doser vers une valeur donnée (100%) et de constater les écarts de poids par rapport à cette valeur de consigne.

Pour pouvoir utiliser la pesée en pourcentage, il faut que la fonction "F100%" soit présélectionnée dans le menu (voir chapitre 4.6).

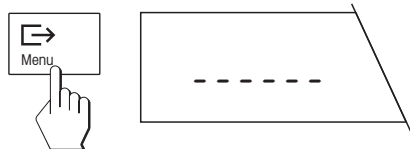
Posez le récipient vide et tarez.



Votre balance nécessite un poids de référence dont la valeur sera mémorisée comme étant égale à 100 % (du poids de consigne). Actionnez la touche «F» et maintenez-la jusqu'à ce que la balance vous demande de poser le poids de référence.



Posez maintenant le poids de référence.



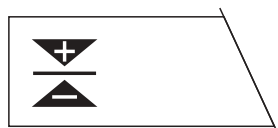
Actionnez ensuite brièvement la touche «E»». Aussi longtemps que les tirets sont affichés, la balance calcule le poids de référence.

Remarque

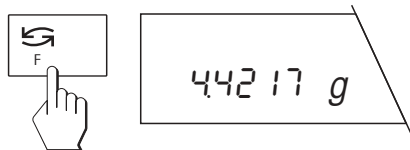
Si pendant 45 secondes vous n'actionnez aucune touche, la balance retourne en mode pesage.



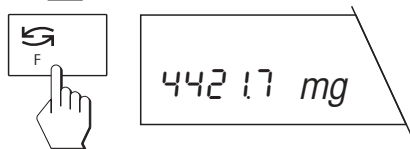
Après clôture du dosage, votre balance est prête pour la pesée en pourcentage.



Pour la saisie rapide de la valeur présélectionnée (100 %), un guide optique pour les dosages apparaît sur l'affichage. Lorsque le poids cible est atteint à +/-2,5 %, les deux flèches sont visibles. Cette tolérance est réglée de manière fixe et peut seulement être réglée via l'interface.



Avec la touche «G» vous pouvez à tout moment basculer entre l'affichage en pourcentage, l'unité de pesage 1 et l'unité de pesage 2.



Remarque

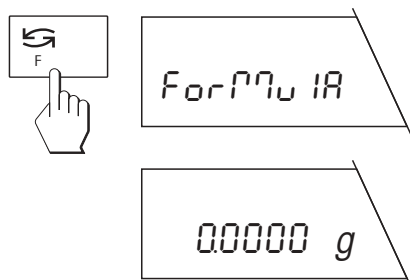
Le poids de consigne reste mémorisé jusqu'à ce qu'il soit à nouveau défini ou que l'alimentation électrique de la balance soit coupée.

5.3 Formulation

La fonction formulation vous permet de peser et totaliser des poids individuels (composants). Votre balance peut traiter jusqu'à 255 composants par formulation. De plus, vous avez la possibilité de tarer jusqu'à 99 récipients par formulation. Si une imprimante est connectée à votre balance, l'ensemble de la formulation peut être documenté.

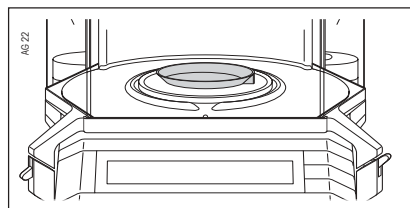
Pour pouvoir utiliser la formulation, il faut que la fonction "Formula" soit présélectionnée dans le menu (voir chapitre 4.6).

Déchargez le plateau.



Actionnez brièvement la touche «» et la balance confirme sur l'affichage que la fonction formulation est activée.

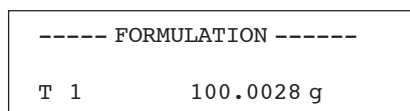
Après 2 secondes apparaît l'affichage normal du poids.



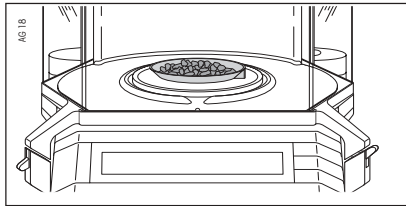
Si vous voulez tarer un récipient de pesage, posez-le sur le plateau.



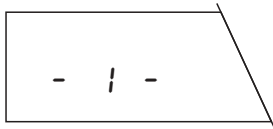
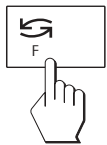
Actionnez ensuite brièvement la touche «».




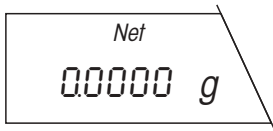
Si votre balance est reliée à une imprimante, le poids de tare est imprimé.



Versez le premier composant dans le récipient de pesage.



Actionnez ensuite brièvement la touche «». Sur l'affichage apparaît brièvement «-1-», afin de confirmer le dosage du premier composant.

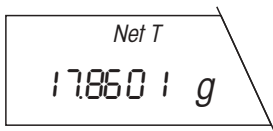
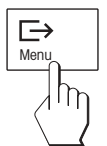



Après le dosage du premier composant, l'affichage passe à zéro et la balance est maintenant prête pour le dosage du deuxième composant.

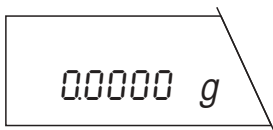
----- FORMULATION -----		
T 1		100.0028 g
1	Comp.	12.0000 g

Si une imprimante est connectée, le poids du composant est imprimé.

Dosez les autres composants de la même manière que précédemment.



Dès que vous aurez pesé tous les composants, actionnez brièvement la touche «». Vous clôturez ainsi la formulation. Le poids total de tous les composants est affiché brièvement.



Ensuite, la balance retourne en mode pesage normal.

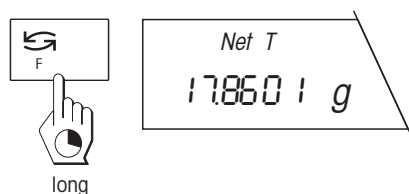
Les poids de tare et total net mémorisés sont maintenant effacés et la balance est prête pour la formulation suivante.

----- FORMULATION -----		
T 1		100.0028 g
1	Comp.	12.0000 g
2	Comp.	2.5600 g
3	Comp.	3.3001 g
T total		100.0028 g
G		117.8629 g
N total		17.8601 g
----- END -----		

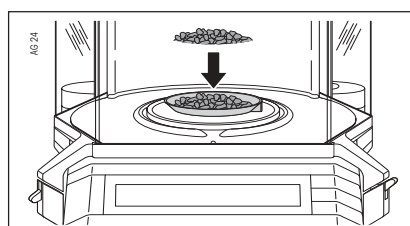
Si une imprimante est connectée à votre balance, elle imprime un compte rendu mentionnant le poids total de tous les composants "N total", le poids de tare (poids du récipient de pesée) "T total" et le poids total (poids total de tous les composants plus le poids de tare) "G".

Pendant le déroulement de la formulation, vous pouvez augmenter le poids total net à une valeur souhaitée.

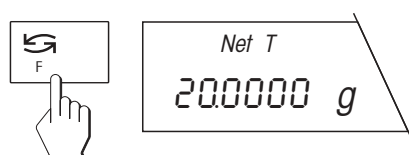
Actionnez la touche «F» et maintenez-la jusqu'à ce que le poids total de tous les composants dosés soit affiché.



Versez maintenant le composant dans le récipient, jusqu'à ce que le poids total net souhaité soit atteint.

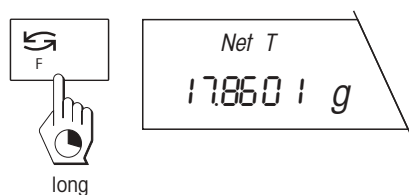


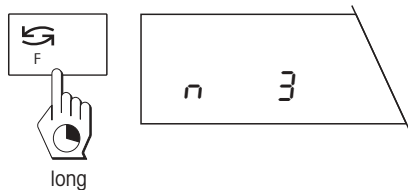
Actionnez brièvement la touche «G» et le poids souhaité est confirmé comme composant suivant.



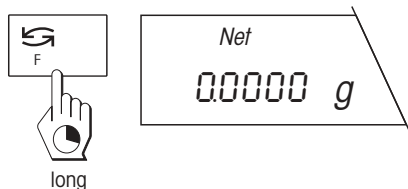
Pendant le déroulement de la formulation, vous pouvez à tout moment demander l'affichage du poids total cumulé et du nombre de composants actuellement dosés.

Actionnez la touche «F» et maintenez-la jusqu'à ce que le poids total de tous les composants dosés jusqu'à présent soit affiché.



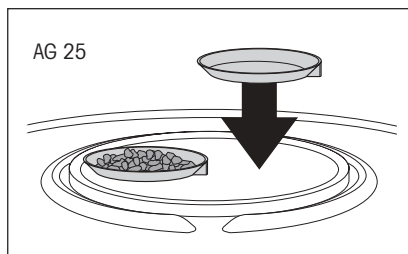


Actionnez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la jusqu'à ce que le nombre "n" de tous les composants dosés jusqu'à présent soit affiché.

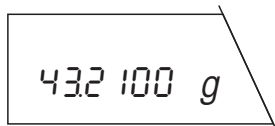


Actionnez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la jusqu'à ce que la balance bascule à nouveau sur l'affichage du poids. Vous pouvez maintenant doser d'autres composants.

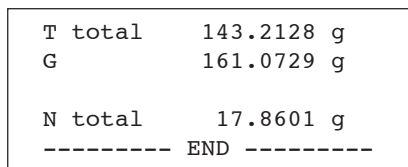
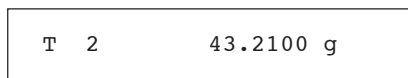
Pendant le déroulement de la formulation, vous pouvez à tout moment tarer d'autres récipients de pesage.



Posez le récipient de pesage supplémentaire sur le plateau, à côté du récipient de pesage déjà taré.



Actionnez brièvement la touche «**→0/T←**». La balance est tarée avec le poids supplémentaire du nouveau récipient de pesage. Si votre balance est reliée à une imprimante, le poids de tare du nouveau récipient est imprimé. Vous pouvez maintenant doser d'autres composants.

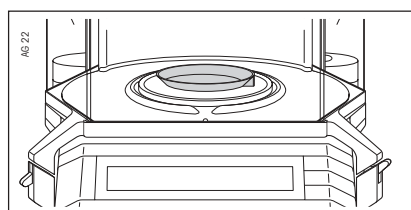


Si à la fin de la formulation vous imprimez les résultats, tous les poids de tare sont totalisés et le poids total de tous les récipients de tare "T total" est imprimé.

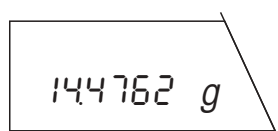
5.4 Pesage dynamique de produits instables

Les fonctions "pesage dynamique avec départ automatique" et "pesage dynamique avec départ manuel" vous facilitent la tâche lors du pesage d'objets ou substances instables (des animaux par exemple). Dans ce mode de pesage, votre balance relève les valeurs de poids pendant un intervalle de temps défini et calcule à partir de là une moyenne représentative.

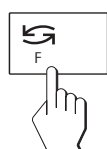
Pour pouvoir utiliser le pesage dynamique, il faut que la fonction "F dyn A" ou "F dyn M" soit présélectionnée dans le menu (voir chapitre 4.6).




Si vous travaillez avec un récipient de pesage, déposez-le sur le plateau en mode pesage normal.

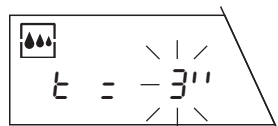
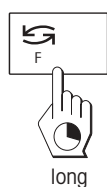


Actionnez la touche « →0/T← » pour tarer la balance.

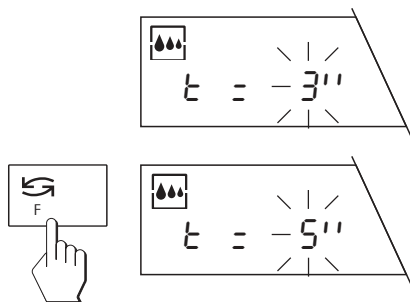


Actionnez brièvement la touche «  ». Le symbole de l'adaptateur du processus de pesage vous confirme à l'affichage que le pesage dynamique est activé.

D'origine, votre balance est réglée de telle sorte que le poids soit déterminé pendant une période de 3 secondes. Les 3 opérations suivantes ne sont à exécuter que si vous voulez modifier la durée de la période de mesure:



Actionnez la touche « **F** » et maintenez-la jusqu'à ce que la durée apparaisse sur l'affichage.

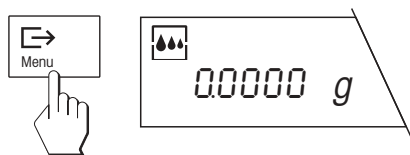


En actionnant brièvement la touche «**F**», vous pouvez sélectionner l'une des périodes proposées (1, 2, 3, 5, 10 ou 20 secondes).

Remarque

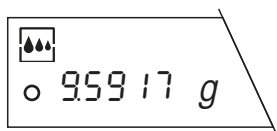
Cet intervalle de temps choisi doit être d'autant plus long que l'objet à peser est instable.

Si pendant 45 secondes vous n'actionnez aucune touche, la balance quitte l'affichage sans modification de la valeur entrée.



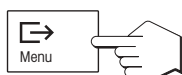
Actionnez ensuite brièvement la touche «**Menu**» pour valider la période sélectionnée.

Votre balance est maintenant prête pour le pesage dynamique.

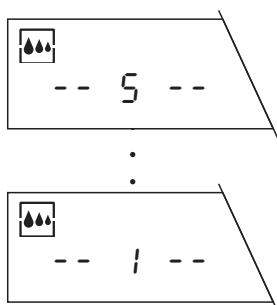


Déposez l'objet à peser sur le plateau.

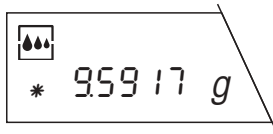
Si vous avez sélectionné dans le menu la fonction "pesage dynamique **avec départ automatique**", la pesée est lancée automatiquement à partir du moment où une stabilité relative est atteinte. **L'objet à peser** doit toutefois peser au moins **5 grammes**.



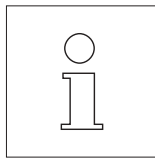
Si vous avez sélectionné dans le menu la fonction "pesage dynamique **avec départ manuel**", actionnez brièvement la touche «**Menu**» pour lancer la pesée.



Le temps de pesage restant (en secondes) est continuellement affiché.



Après écoulement de la période de mesure, il suffit de relever le résultat. Dans le coin inférieur gauche de l'affichage apparaît le symbole astérisque "*". Ce symbole signale que la valeur affichée est la moyenne de toutes les pesées effectuées durant la période. Autrement dit, il s'agit d'un **résultat calculé**. Le résultat reste affiché jusqu'à ce qu'au retrait de l'objet pesé. Si vous souhaitez peser à nouveau le même objet, actionnez brièvement la touche «**↔**».



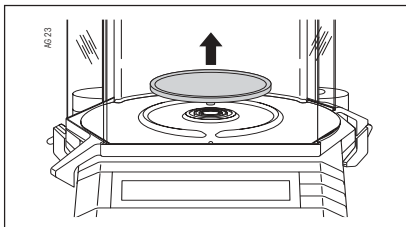
Le temps de pesage réglé (période) reste mémorisé jusqu'à ce qu'il soit modifié ou que l'alimentation électrique de la balance est coupée.

En actionnant brièvement la touche «**↔**», vous pouvez à tout moment basculer entre le mode pesage normal et le mode de pesage dynamique.

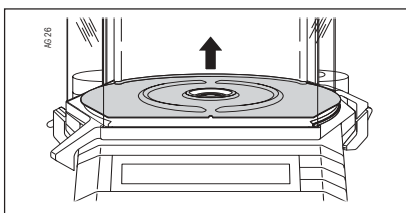
En actionnement longuement la touche «**F**» en mode de pesage dynamique, vous pouvez à tout moment rappeler sur l'affichage la période sélectionnée et la modifier.

5.5 Pesée au-dessous de la balance

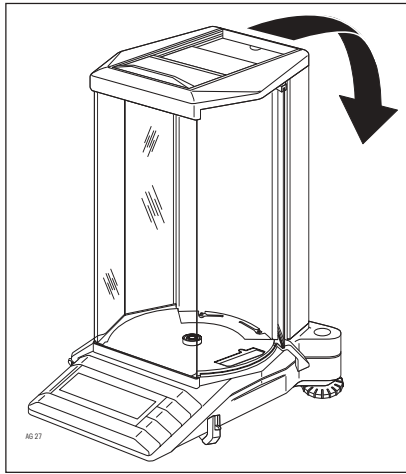
Pour vous permettre d'effectuer des pesées sous la balance, votre balance AG est équipée d'un dispositif spécial.



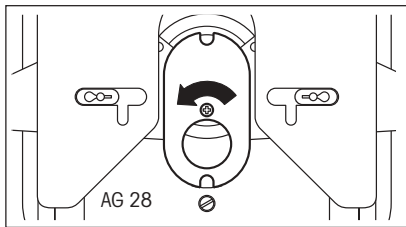
Ouvrez le pare-brise et retirez le plateau (également le pare-brise annulaire, sur la balance AG135, AG285).



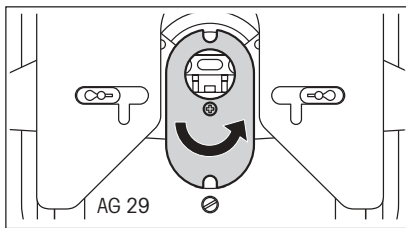
Retirez la plaque de fond de la chambre de pesée.



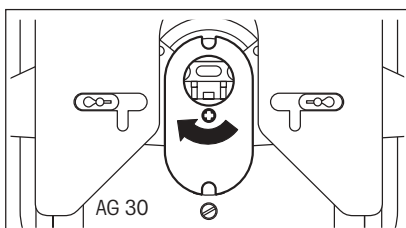
Posez soigneusement la balance sur la face arrière.



Desserrez la vis du couvercle du dispositif pour peser sous la balance. Ne la dévissez que jusqu'à ce que vous puissiez tourner le couvercle.



Tournez le couvercle de 180 °C. Centrez le trou du couvercle exactement d'après l'ouverture du socle de la balance.



Resserrez la vis.

Votre balance est maintenant prête pour le montage de votre dispositif pour peser sous la balance.

5.6 Réglage (calibrage) à l'aide du poids interne

Selon le réglage sélectionné dans le menu (voir chapitre 4.4), le réglage (calibrage) avec le poids incorporé, peut être effectué de manière entièrement automatique (FACT) ou semi-automatique.

Réglage (calibrage) interne FACT entièrement automatique

D'origine, votre balance est configurée pour le réglage entièrement automatique à l'aide du poids de réglage interne. Vous avez déjà pris connaissance de ce réglage aux chapitres 2.6 et 4.4.

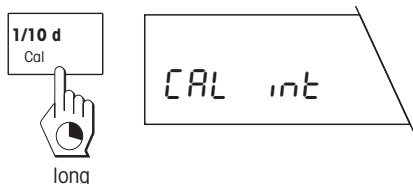
Réglage (calibrage) interne semi-automatique

Si votre balance se trouve hors de la tolérance de réglage, et dans la mesure où vous avez configuré dans le menu l'appel automatique de la fonction réglage (voir chapitre 4.6), la balance vous invite par le message «**Cal**» clignotant sur l'affichage, à procéder, par pression de touche, au réglage (calibrage) à l'aide du poids interne. Sur les balances en version vérifiée, le réglage (calibrage) est effectué de manière autonome avec le poids interne, en fonction des prescriptions métrologiques spécifiques au pays d'utilisation.

Si vous voulez régler votre balance à l'aide d'un poids interne, procédez comme suit:

Assurez-vous que le "FACT" ou "Réglage (calibrage) avec poids internes (Cal int)" est sélectionné dans le menu (voir chapitre 4.4).

Vérifiez que le plateau est déchargé et fermez toutes les fenêtres du pare-brise (le cas échéant). La balance n'a pas besoin d'être tarée avant le réglage (calibrage).

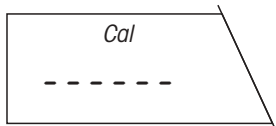


Par une pression prolongée sur la touche «**Cal**» vous lancez le réglage. La balance affiche brièvement que le réglage (calibrage) est effectué à l'aide du poids interne.

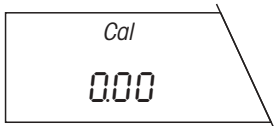
Remarque

Si "SECURed" est activé dans le menu, la touche  est verrouillée.

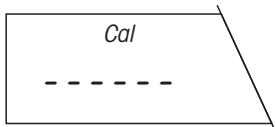
Durant le réglage (calibrage) apparaissent les messages suivants:



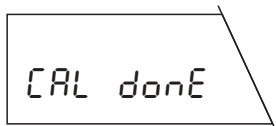
Le poids de réglage interne est déposé.



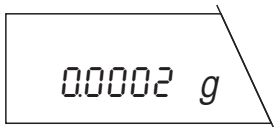
Le poids de réglage interne est soulevé.



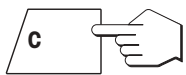
La balance traite les résultats de réglage.



La balance affiche la clôture du réglage (calibrage), effectué avec succès.



La balance retourne automatiquement en mode pesage.



Vous pouvez à tout moment interrompre un réglage (calibrage) en cours, par une pression brève sur la touche «C».



Si le réglage (calibrage) ne peut être effectué correctement (suite à des secousses, par exemple), la balance l'interrompt automatiquement et affiche le message "Abort". Dans ce cas, pressez la touche «C», pour effacer le message et relancer le réglage.

```

--BALANCE  CALIBRATION--
03.02.97      11:23:34

METTLER TOLEDO
Balance
Type:         AG204DR
SNR:         23001222

Int. calibration done

Signature:
.....
-----  END  -----
    
```

Si votre balance est reliée à une imprimante, le réglage (calibrage) est automatiquement documenté conformément aux BPL. Le compte rendu ci-contre est un exemple, imprimé à l'aide de l'imprimante METTLER TOLEDO LC-P45. Selon le modèle de l'imprimante raccordée, l'impression peut différer légèrement par rapport à l'exemple présenté.

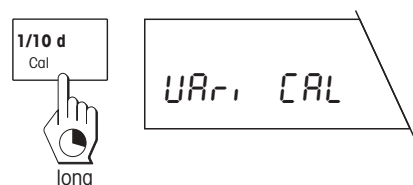
5.7 Calibrage à l'aide de poids externes (VariCal)

Selon le réglage sélectionné dans le menu (voir chapitre 4.4), le calibrage peut être effectué avec le poids incorporé ou un poids externe. D'origine, la balance est réglée sur calibrage avec poids interne, fonction dont vous avez déjà pris connaissance au chapitre 2.6.

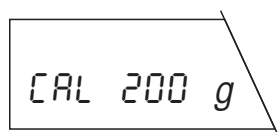
Si vous voulez calibrer votre balance avec un poids externe, procédez comme suit:

Assurez-vous que le "calibrage avec poids externes (VariCal)" est sélectionné dans le menu (voir chapitre 4.4).

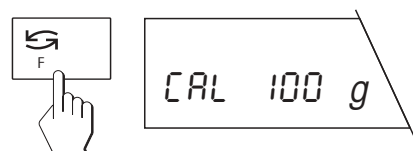
Vérifiez que le plateau est déchargé et fermez les fenêtres du pare-brise. La balance n'a pas besoin d'être taré avant le calibrage.



Lancez le calibrage en actionnant longuement la touche «**Cal**». L'affichage indique brièvement qu'un calibrage est effectué avec un poids externe.

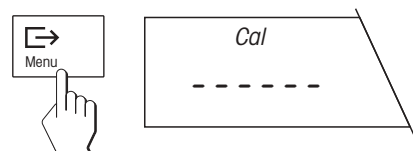


La balance vous demande maintenant de sélectionner le poids souhaité.

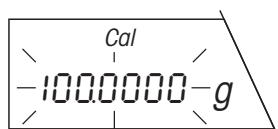


Si vous ne voulez pas effectuer le calibrage avec le poids proposé, vous pouvez sélectionner un autre poids* en actionnant brièvement la touche «**F**». Les poids proposés dépendent du modèle de balance.

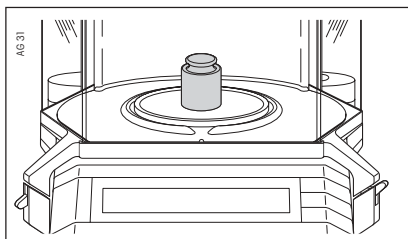
* Cette possibilité n'est pas offerte sur les balances en version vérifiée.



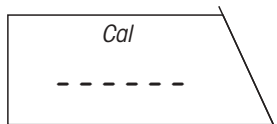
Confirmez le poids sélectionné à l'aide de la touche «**Menu**». Vous lancez ainsi le calibrage. La balance détermine le point zéro.



Ensuite, la balance vous demande de poser le poids sur le plateau.



Posez le poids demandé au centre du plateau.



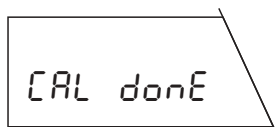
Durant le calibrage, les segments horizontaux sont affichés.

Remarque

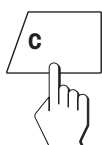
Vous pouvez à tout moment abandonner le calibrage en cours en actionnant brièvement la touche «C».



Lorsque le calibrage est terminé, la balance vous demande de retirer le poids. Retirez alors le poids du plateau.

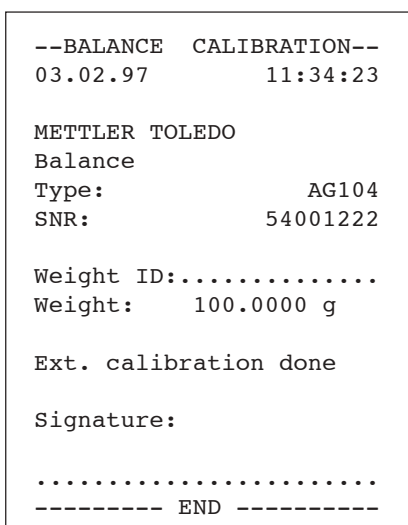


Après avoir retiré le poids, la balance affiche la fin du calibrage, puis retourne en mode pesage.



Remarque

Si le calibrage n'a pu être effectué correctement (suite à des secousses, par exemple), la balance l'interrompt automatiquement et affiche le message "Abort". Dans ce cas, actionnez la touche «C» pour effacer le message et relancez le calibrage.



Si votre balance est reliée à une imprimante, le réglage (calibrage) est automatiquement documenté conformément aux BPL. Le compte rendu ci-contre est un modèle imprimé à l'aide de l'imprimante METTLER TOLEDO LC-P45. Selon le modèle de l'imprimante connectée, l'impression peut différer légèrement par rapport à l'exemple présenté.

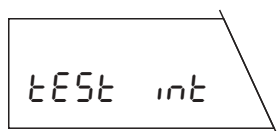
5.8 Test de la balance à l'aide du poids interne ou externe

Vous pouvez contrôler à tout moment la précision de votre balance. Ce contrôle s'effectue soit avec le poids incorporé, soit avec des poids externes, en fonction du réglage que vous avez effectué dans le menu (voir chapitre 4.4).

Test de la balance à l'aide du poids interne

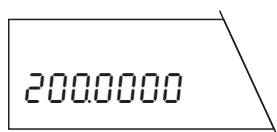
Assurez vous que l'option "test de la balance à l'aide du poids interne (test int)" est sélectionnée dans le menu (voir chapitre 4.4).

Vérifiez que le plateau est déchargé et fermez les fenêtres du pare-brise. La balance n'a pas besoin d'être tarée avant le contrôle.



Lancez le test en actionnant longuement la touche «**Cal**». La balance confirme brièvement, que le test de contrôle s'effectue à l'aide du poids interne.

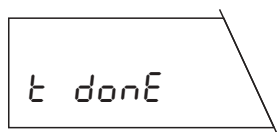
Pendant le test apparaissent les affichages suivants:



Le poids interne est déposé.



La balance détermine le point zéro.



La balance confirme que le test a été exécuté.



La balance affiche maintenant durant 10 secondes, la différence (écart) entre le calibrage et la pesée test actuelle.

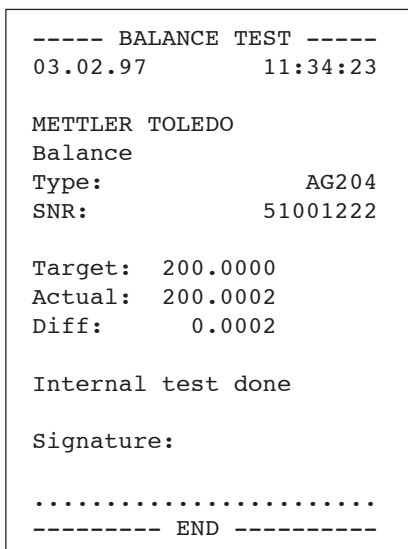
Lorsque le test de contrôle est terminé, la balance retourne automatiquement en mode pesage.



Remarques

Vous pouvez interrompre à tout moment un test de contrôle en cours, en actionnant brièvement la touche «**C**».

Si le test de contrôle n’a pu être effectué correctement (suite à des secousses, par exemple), la balance interrompt la procédure et affiche le message “Abort”. Dans ce cas, actionnez la touche «**C**» pour effacer le message et relancez le test de contrôle.

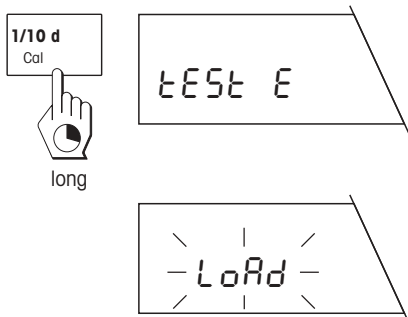


Si une imprimante est connectée à votre balance, l’écart déterminé est automatiquement imprimé. Le compte rendu ci-contre est un exemple, imprimé à l’aide de l’imprimante METTLER TOLEDO LC-P45. Selon le modèle de l’imprimante connectée, l’impression peut différer légèrement par rapport à l’exemple présenté.

Test de la balance à l’aide de poids externes

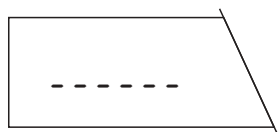
Assurez vous que l’option “test de la balance à l’aide de poids externes (test E)” soit sélectionné dans le menu (voir chapitre 4.4).

Vérifiez que le plateau est déchargé et fermez toutes les fenêtres du pare-brise. La balance n’a pas besoin d’être tarée avant le contrôle.

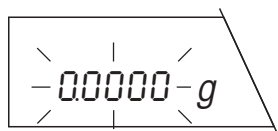


Lancez le test en actionnant longuement la touche «**Cal**». La balance confirme brièvement, que le test de contrôle s’effectue à l’aide d’un poids externe.

La balance vous demande de poser le poids externe sur le plateau. Posez-le.



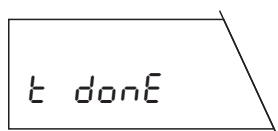
Durant le contrôle, les segments horizontaux sont affichés.



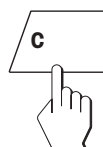
La balance vous demande maintenant de retirer votre poids. Retirez-le.



Après avoir retiré le poids, la balance traite les résultats du contrôle.



La balance confirme, que le test a été effectué, puis retourne automatiquement dans le mode pesage.



Remarques

Vous pouvez à tout moment interrompre un contrôle en cours, en actionnant brièvement la touche «**C**».

Si le test de contrôle n'a pu être effectué correctement (suite à des secousses, par exemple), la balance interrompt la procédure et affiche le message "Abort". Dans ce cas, actionnez la touche «**C**» pour effacer le message et relancez le test de contrôle.

```

----- BALANCE TEST -----
03.02.97      15:21:17

METTLER TOLEDO
Balance
Type:          AG204
SNR:           00001222

Weight ID:.....

Target:        .....
Actual:        200.0005 g
Diff:          .....

External test done

Signature:

.....
----- END -----

```

Si une imprimante est connectée à votre balance, le poids déterminé pour le poids externe est automatiquement imprimé. Maintenant vous pouvez inscrire à main levée sur le compte rendu, le poids de consigne "Target" et l'écart "Diff". Le compte rendu ci-contre est un exemple, imprimé à l'aide de l'imprimante METTLER TOLEDO LC-P45. Selon le modèle de l'imprimante connectée, l'impression peut différer légèrement par rapport à l'exemple présenté.

6 Informations complémentaires concernant votre balance AG

6.1 Que faire si...?

Les balances semi-micro et les balances d'analyse AG fonctionnent de nos jours d'une manière si parfaite qu'il est possible de renoncer à un local de pesée spécial et à une table de pesée en pierre. L'électronique de dernière génération réduit le temps de pesée et permet l'adaptation aux diverses conditions ambiantes de telle sorte que les balances puissent être intégrées directement dans les processus de production. D'ailleurs, les influences ambiantes doivent, même actuellement, être négligées. Il s'agit en général d'effets physiques qui, pour les balances d'analyse, entraînent des variations mesurables du poids (par évaporation lente, absorption d'humidité par exemple) ou de forces agissant sur le produit à peser (magnétisme, électricité statique, etc.) interprétées par la balance comme des variations du poids. Dans ce chapitre, vous trouverez des consignes qui vous serviront à identifier de telles influences et à éliminer ou réduire leurs effets.

Problème: le résultat de mesure n'est pas stable, n'est pas répétable ou est erroné.

Etant donné qu'il n'est pas toujours simple de rechercher la cause exacte d'un résultat de mesure instable, non répétable ou erroné, les principales sources d'erreur seront expliquées ci-après.

Emplacement inadéquat

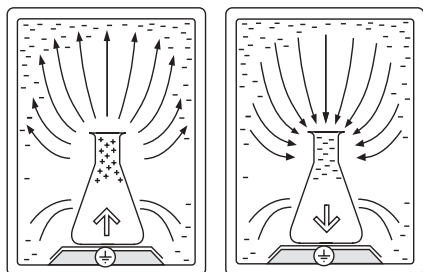
Un important courant d'air (provenant d'installations de climatisation par exemple) ou les vibrations de la table peuvent en être la cause.

Recherchez un emplacement approprié pour la balance et optimisez l'adaptateur de vibrations aux conditions environnantes (voir chapitre 4.7).

Pare-brise insuffisamment fermé

Fermez toutes les fenêtres du pare-brise (voir aussi chapitre 3.2).

Charge électrostatique des produits à peser et des récipients



Cette charge apparaît fréquemment dans les locaux chauffés présentant un **air sec** (avec une humidité relative de l'air inférieure à 40 % environ) et pour les produits à peser **en verre** ou **en matière plastique**. La charge électrostatique engendre des forces pouvant influencer la pesée. Ceci conduit à des résultats affichés instables et variables.

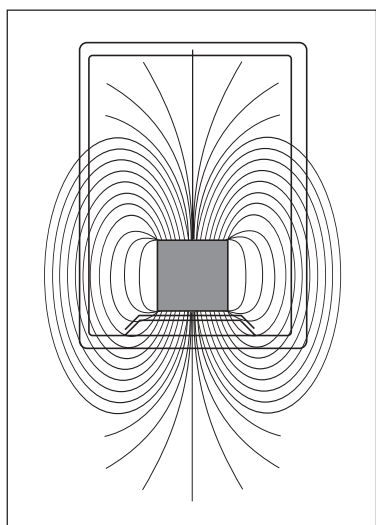
Dans les cas simples, il peut suffire de mettre le produit à peser en plus dans un récipient métallique.

Utilisez toujours le récipient le plus petit possible, étant donné que l'erreur a tendance à grossir lorsque la taille du récipient augmente.

Augmentez l'humidité de l'air à l'aide d'un humidificateur d'air.

Utilisez un pistolet antistatique habituel ou un pulvérisateur antistatique. Notez toutefois que ceux-ci n'agissent pas pour tous les matériaux.

Produits à peser ou récipients magnétiques



Le magnétisme d'un produit à peser peut entraîner le fait que le résultat de pesée dépende de la position du produit à peser sur le plateau et que le résultat présente une répétabilité médiocre. Les forces magnétiques sont interprétées de manière erronée comme une charge pondérale supplémentaire.

Dans les cas simples, il peut suffire d'augmenter l'écart entre le produit à peser et le plateau. Pour ce faire, posez le produit à peser **sur** un récipient métallique amagnétique (l'aluminium par exemple) ou un récipient en verre. Une autre solution consiste à utiliser le dispositif pour peser sous la balance et effectuer des pesées au-dessous de la balance.

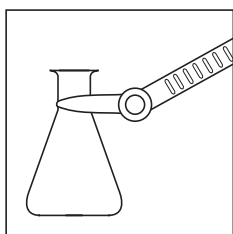
Si possible, vous devriez essayer de démagnétiser le produit à peser ou le récipient.

Posez le produit à peser dans un récipient magnétique en fer doux pour stopper les forces magnétiques.

Produits à peser ou récipients, à une température différente de la température ambiante

Les produits à peser ou les récipients qui sont plus chauds ou plus froids que l'environnement de la balance, peuvent créer des courants d'air perturbateurs ou des erreurs dues à la poussée aérostatique. Les variations de poids peuvent provenir également de l'absorption ou de l'évaporation de l'humidité superficielle. Celles-ci entraînent aussi des résultats de pesée erronés ou instables.

Attendez jusqu'à ce que le produit à peser et le récipient aient atteint la température ambiante. Ne pesez pas les produits immédiatement après leur prélèvement dans un sécheur ou un réfrigérateur.



Manipulez les produits à peser et les récipients non pas avec les mains (35 °C environ) mais uniquement à l'aide d'une pince ou d'une pincette. N'introduisez pas votre main dans la chambre de pesée. Vous éviterez ainsi les variations de température, pouvant être provoquées par la chaleur corporelle.

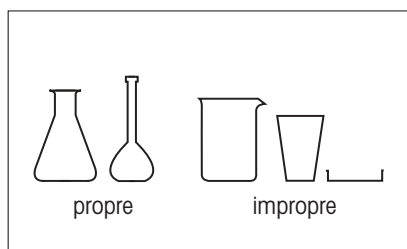
Utilisez toujours le récipient le plus petit possible étant donné que l'erreur a tendance à augmenter avec la taille du récipient.

Produits à peser ou récipients, à faible évaporation ou à faible absorption d'humidité

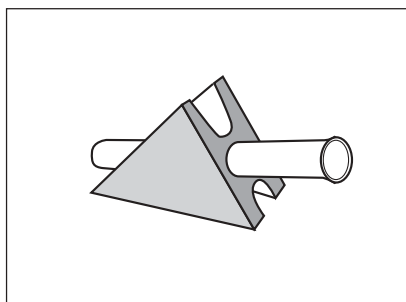
Le poids du produit à peser augmente ou diminue par évaporation ou absorption d'humidité.

Tous les produits à peser ou récipients **en bois, carton, papier, liège** (récipient pour les ballons de chimie par exemple), **plastique** ou **caoutchouc** peuvent absorber de l'humidité ou en évaporer de telle sorte que l'affichage soit instable et que des résultats de pesée non répétables ou erronés soient affichés.

Dans la mesure du possible, les récipients dans les matériaux ci-dessus doivent être remplacés par des récipients en métal ou en verre.



Utilisez toujours le récipient le plus petit possible étant donné que l'erreur a tendance à augmenter avec la taille du récipient. De plus, les récipients utilisés devraient posséder si possible un goulot étroit et un couvercle.



Utilisez à la place des supports dans les matériaux ci-dessus, le support triangulaire en option. Le support triangulaire peut être commandé chez METTLER TOLEDO sous la référence 210435.

Encrassements

La poudre, les liquides ou les autres restes sur le bord du plateau ou entre le plateau et la plaque de fond peuvent entraîner un affichage instable, lorsque le plateau n'est plus entièrement libre de ses mouvements.

Nettoyez le plateau et la plaque de fond (voir chapitre 6.3).

Utilisez uniquement des récipients propres et secs.

Problème: la vitesse de pesée laisse à désirer

La vitesse de pesée ou la vitesse de stabilisation de votre balance est fortement influencée par les facteurs suivants:

Adaptateur de vibrations



Lorsque les conditions ambiantes le permettent, vous pouvez réduire le temps de stabilisation de votre balance, en choisissant la position "1" de l'adaptateur de vibrations (voir chapitre 4.7).

Résolution du résultat de pesée

Lorsque votre application le permet, vous devriez réduire la résolution de votre résultat de pesée, autrement dit, annuler l'affichage de la dernière décimale. Avec une résolution réduite, la balance travaille plus rapidement (voir chapitre 3.5).

Répétabilité

Votre balance atteint plus rapidement la stabilité lorsque vous réduisez la répétabilité. Si vous choisissez la position "bonne répétabilité" à la place de "répétabilité excellente" par exemple, votre balance reconnaît la stabilité des résultats de pesée de manière beaucoup plus rapide (voir chapitre 4.9).

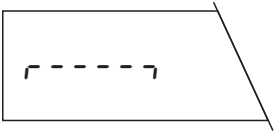
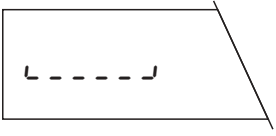
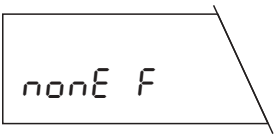
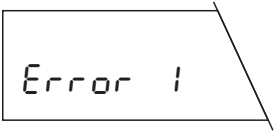
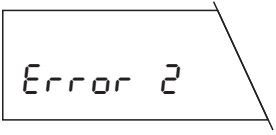
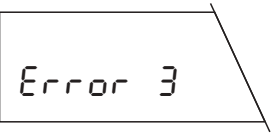
Pare-brise

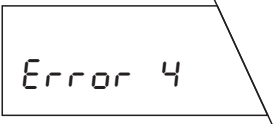


Votre balance travaille plus rapidement lorsque vous ouvrez le pare-brise de votre balance uniquement de la largeur nécessaire. Les courants d'air perturbateurs, qui entrent dans la chambre de pesée, sont ainsi réduits et les fortes variations de température sont évitées.

Pour l'AG135, AG285, il est recommandé d'utiliser le pare-brise interne (option 238471). Grâce au volume plus petit par rapport au pare-brise standard, les courants d'air perturbateurs sont réduits. Le pare-brise interne se laisse adapter de manière flexible à vos exigences de pesage et contribue à une stabilité plus rapide du résultat de pesée.

6.2 Messages d'erreur

Les messages d'erreur affichés vous avertissent des erreurs d'utilisation ou de l'exécution incorrecte d'une opération par la balance.

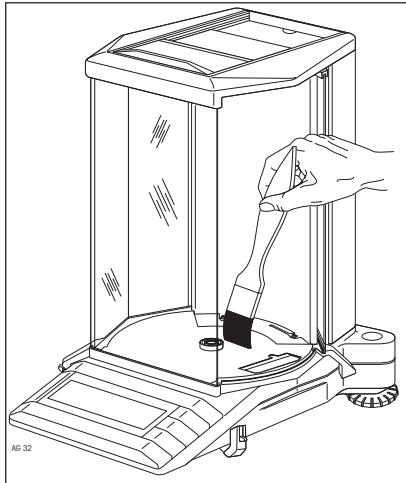
Message d'erreur	Cause	Remède
	Surcharge	Décharger le plateau.
	Sous-charge	Vérifier que le plateau est correctement en place.
	Aucune fonction sélectionnée	Sélectionner la fonction souhaitée dans le menu.
	Aucune stabilité – Lors du tarage ou du calibrage – Lors de la pose du poids de référence pour les fonctions "Comptage" ou "pesage en pour-cent".	Obtenir des conditions ambiantes plus calmes. Sinon, vérifier les réglages pour la répétabilité et l'adaptateur de vibrations (voir chapitres 4.9 et 4.7).
	Poids de calibrage manquant ou erroné	Poser le poids de calibrage demandé.
	Référence incorrecte (poids de référence ou quantité de référence trop faible)	Augmenter le poids de référence ou la quantité de référence.

Message d'erreur	Cause	Remède
	Erreur interne	<p>A exécuter dans cet ordre:</p> <p>Effectuez un arrêt/marche de la balance par «On/Off».</p> <p>Coupez la balance du secteur, puis rebranchez-la.</p> <p>Calibrer la balance.</p> <p>Si c'est toujours pas possible: contactez le service après-vente.</p>
	Plateau incorrect ou manquant	<p>Posez un plateau adéquat.</p> <p>Déchargez le plateau.</p>
	<p>Le calibrage ou la vérification n'a pas pu être effectuée correctement.</p> <p>La balance interrompt l'opération. Les causes de ce message sont les influences perturbatrices externes (vibrations ou fort courant d'air par exemple).</p>	<p>Pressez la touche «C» (un double bip retentit) pour effacer le message d'erreur.</p> <p>Fermez toutes les fenêtres du pare-brise.</p> <p>A la rigueur, rechercher un emplacement mieux adapté pour la balance.</p>

6.3 Maintenance et entretien

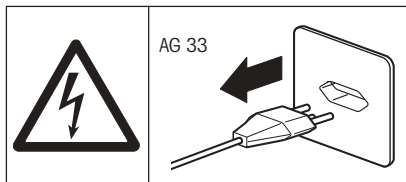
Nettoyage simple

Retirez le plateau, puis la plaque de fond. Nettoyez la chambre de pesée avec le pinceau fourni.

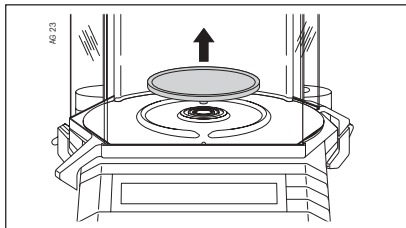


Nettoyage complet

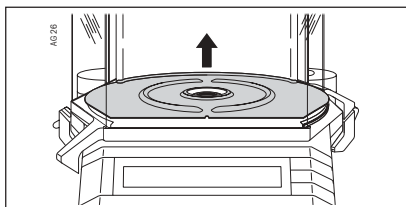
Coupez votre balance du secteur d'alimentation.



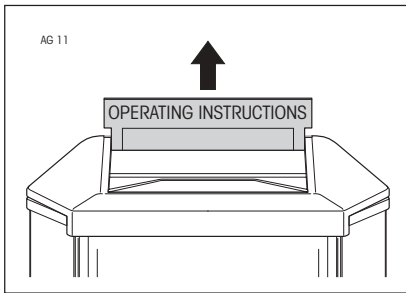
Retirez le plateau (sur l'AG135, AG285, également le pare-brise annulaire).



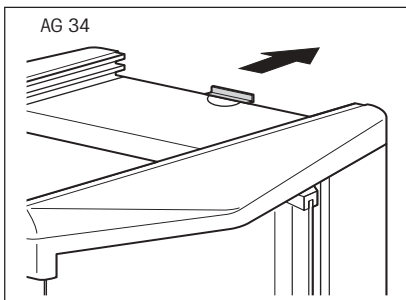
Retirez la plaque de fond.



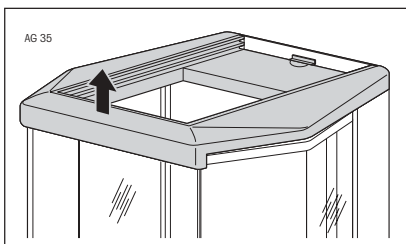
Fermez les deux fenêtres de la chambre de pesée.



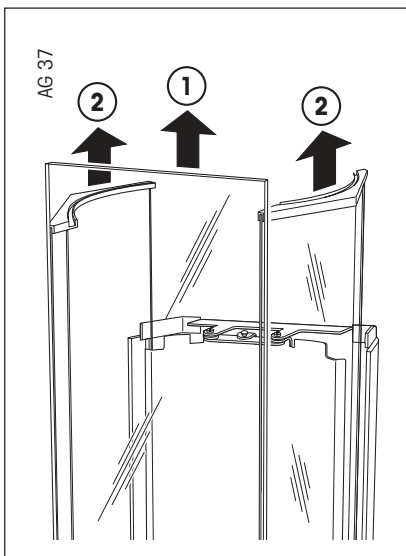
Retirez le volet coulissant avec le mode d'emploi succinct. Glissez ensuite les vitres des fenêtres supérieures de la chambre de pesée délicatement vers l'arrière hors de la balance. Maintenez la vitre inférieure pour qu'elle ne tombe pas.



Débloquez la fermeture du couvercle de la chambre de pesée.

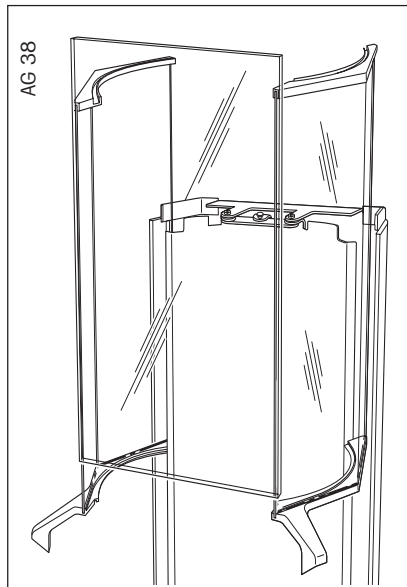


Retirez délicatement le couvercle de la chambre de pesée vers le haut.



Retirez la vitre frontale (1), puis glissez les deux fenêtres latérales de la chambre de pesée (2) vers le haut hors des guides. Important: les deux fenêtres latérales ne peuvent être retirées que si elles se trouvent dans la position la plus en avant ("fermée").

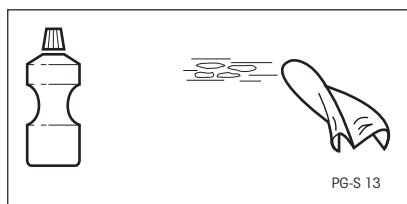
Nettoyez toutes les pièces démontables et la balance elle-même. N'utilisez en aucun cas du produit à récurer ou des solvants à forte concentration.



Remontez la balance dans l'ordre inverse. Lors de la mise en place des deux fenêtres latérales de la chambre de pesée à ce que celles-ci soient bien engagées dans les rainures. N'oubliez pas de verrouiller le couvercle de la chambre de pesée.

Maintenance

Une maintenance régulière de votre balance par un technicien de maintenance autorisé garantit une précision continue pendant de nombreuses années et prolonge la durée de vie de l'appareil. Renseignez-vous sur les possibilités de maintenance auprès de votre agence METTLER TOLEDO.



Nettoyage

Le boîtier de la balance et le plateau sont en matériau résistant de haute qualité. Pour le nettoyage peuvent donc être utilisés tous les produits de nettoyage d'usage courant.

Pour le nettoyage des balances AG, il est recommandé de les nettoyer à l'aide d'un chiffon humide.

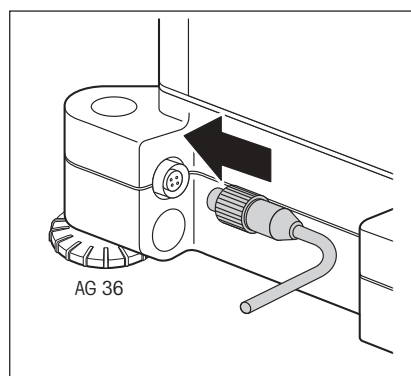
6.4 Interface universelle LocalCAN

Chaque balance AG est équipée de l'interface universelle LocalCAN. Etant donné qu'il est possible d'y raccorder simultanément jusqu'à cinq périphériques, elle offre une flexibilité élevée dans l'échange de données.

De manière simple, des périphériques (voir chapitre 7.3) METTLER TOLEDO, sur lesquels les câbles de liaison font partie de l'équipement standard, peuvent être reliés à la balance.

Vous pouvez aussi à l'aide d'un câble correspondant (voir chapitre 7.3), relier votre ordinateur à la balance AG via une interface RS232C.

La communication est particulièrement bien gérée par les instructions du jeu d'instructions standards et du jeu d'instructions étendues. Le manuel de référence (705184) que vous recevez avec le câble LC-RS ou LC-CL, décrit de manière claire le fonctionnement de ces instructions.



Les caractéristiques de l'interface universelle LocalCAN peuvent être résumées comme suit:

- Raccordement simultané de jusqu'à cinq périphériques à une balance.
- Support des interfaces les plus courantes, comme RS232C ou CL.
- Connecteur robuste 4 contacts avec détrompeur et verrouillage.
- Transmission fiable de données grâce au contrôleur CAN intégré.
- Système de câblage ouvert, autrement dit, chaque périphérique, excepté l'afficheur auxiliaire, dispose d'une connexion supplémentaire.
- Configuration simple des paramètres sans mode d'emploi de la balance AG.

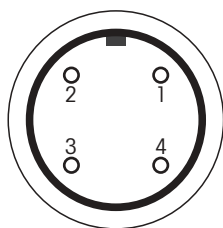
Les multiples caractéristiques des balances AG relatives à la documentation des résultats ne peuvent être pleinement exploitées qu'à partir du moment où une imprimante est raccordée, la LC-P45 METTLER TOLEDO par exemple. Les résultats imprimés contribuent à une procédure de travail simple, selon BPL/BPF.

Caractéristiques techniques de l'interface universelle LocalCAN

Longueur maxi du câble entre deux appareils: 10 m

Total maxi des longueurs de câble entre les appareils raccordés: 15 m

Brochage (du côté de la balance)



N° br.	Signal
1	Ligne négative signal (-CAN)
2	Ligne positive signal (+CAN)
3	Pôle plus de l'alimentation (V CAN) pour les périphériques
4	Pôle moins de l'alimentation (0 V) pour les périphériques

7 Caractéristiques techniques et accessoires

7.1 Caractéristiques techniques de la balance AG

Alimentation électrique

Raccordement secteur avec
AC/AC adaptateur
câble secteur

115 V, -20%+15%, 50/60 Hz, 195mA, Sec: 12V, 50/60Hz, 1,25A
230 V, -20%+15%, 50/60 Hz, 90mA, Sec: 12V, 50/60Hz, 1,25A

Fusible

Disjoncteur de protection thermique

Alimentation balance AG



9,5–17,5 V, 50/60 Hz, 7 VA ou 9–20 V =, 7 W

A utiliser uniquement avec un adaptateur secteur testé, dont la sortie SELV (très basse tension de sécurité) dispose d'une limitation de courant.

Veillez à respecter la polarité 

Cond. ambiantes pour les balances AG

Altitude
Température
Humidité de l'air
Classe de surtension
Degré d'encrassement

Utiliser les balances AG exclusivement dans des locaux fermés
jusqu'à 4000 m
5–40 °C
80% RH @ + 30 °C
II
2

Equipement standard

Balance complète avec trou de passage pour peser sous la balance, dispositif pour protection antivol et mode d'emploi succinct intégré, housse de protection et afficheur, pinceau de nettoyage, adaptateur secteur, support pour en standard adaptateur secteur, câble secteur, mode d'emploi, pare-brise annulaire (uniquement AG135, AG285)

Caractéristiques techniques	AG64	AG104	AG135	AG204
Précision d'affichage	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg/0,01 mg ¹⁾	0,1 mg
Portée	61 g	101 g	101 g/31 g ¹⁾	210 g
Plage de tarage	0...61 g	0...101 g	0...101 g	0...210 g
Répétabilité (s)	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg/0,02 mg ¹⁾	0,1 mg
Linéarité ²⁾	±0,2 mg	±0,2 mg	±0,2 mg/±0,03mg ¹⁾	±0,2 mg
Temps de stabilisation (typique)	3 s	3 s	3 s/12 s ¹⁾	3 s
Réglage	Interne, automatique par moteur (FACT) et possibilité de test pour le contrôle de la sensibilité			
• avec poids interne	100 g	100 g	100 g	200 g
• avec poids externes	50 g	50/100 g	20/50/100 g	50/100/200 g
Sensibilité				
• Dérive de température ²⁾	±1,5 ppm/°C	±1,5 ppm/°C	±1,5 ppm/°C	±1,5 ppm/°C
• Dérive longue durée ³⁾	±0,003 %	±0,003 %	±0,003 %	±0,003 %
Afficheur	LCD rétroéclairé	LCD rétroéclairé	LCD passif	LCD rétroéclairé
Interface	Interface universelle LocalCAN			
Plateau	ø 85 mm, acier inoxydable			
Hauteur utile au-dessus du plateau	240 mm			
Dimensions (L/P/H) balance	205 x 330 x 310 mm			
Poids net/avec emballage	4,9 kg/7,25 kg			

Caractéristiques techniques	AG204 DR®	AG245**	AG285
Précision d'affichage	1 mg/0,1 mg ¹⁾	0,1 mg/0,01 mg ¹⁾	0,1 mg/0,01 mg/0,01 mg ¹⁾
Portée	210 g/81 g ¹⁾	210 g/41 g ¹⁾	210 g/81 g/41 g ¹⁾
Plage de tarage	0...210 g	0...210 g	0...210 g
Répétabilité (s)	0,5 mg/0,1 mg ¹⁾	0,1 mg/0,02 mg ¹⁾	0,1 mg/0,05 mg/0,02 mg ¹⁾
Linéarité ²⁾	±1 mg/±0,2 mg ¹⁾	±0,2 mg/±0,03 mg ¹⁾	±0,2 mg/±0,1 mg/±0,03 mg ¹⁾
Temps de stabilisation (typique)	3 s	3 s/15 s ¹⁾	3 s/15 s ¹⁾
Réglage	Interne, automatique par moteur (FACT) et possibilité de test pour le contrôle de la sensibilité		
• avec poids interne	200 g	200 g	200 g
• avec poids externes	50/100/200 g	40/100/200 g	40/100/200 g
Sensibilité			
• Dérive de température ²⁾	±1,5 ppm/°C	±1,5 ppm/°C	±1,5 ppm/°C
• Dérive longue durée ³⁾	±0,003 %	±0,003 %	±0,003 %
Afficheur	LCD rétroéclairé	LCD passif	LCD passif
Interface	Interface universelle LocalCAN		
Plateau	ø 85 mm, acier inoxydable		
Hauteur utile au-dessus du plateau	240 mm		
Dimensions (L/P/H) balance	205 x 330 x 310 mm		
Poids net/avec emballage	4,9 kg/7,25 kg		

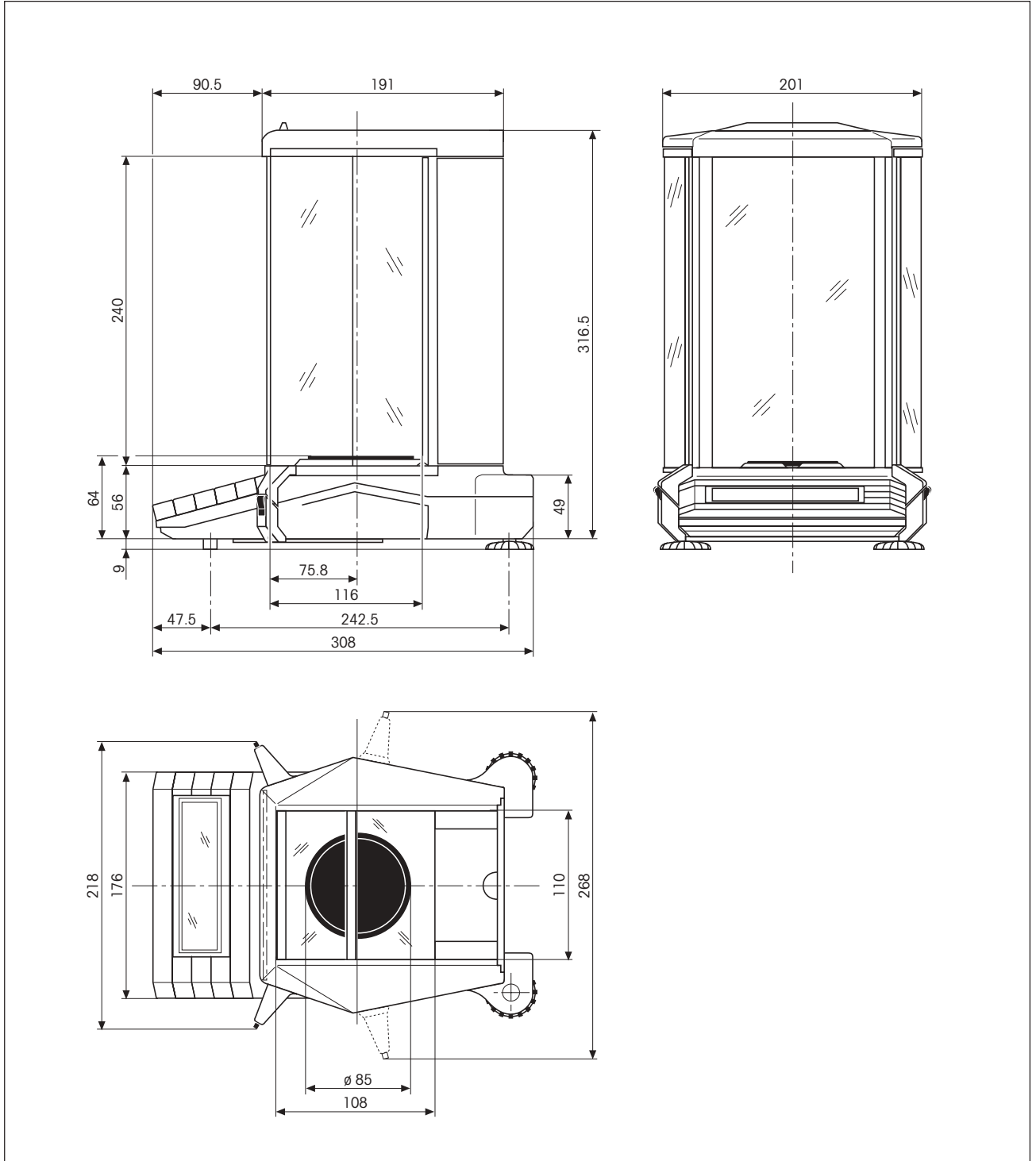
¹⁾ Valeurs dans la plage fine (AG135, AG245, AG285) ou DeltaRange (AG204 DeltaRange®)

²⁾ Dans la plage de température de 10...30 °C

³⁾ Ecart de sensibilité/année à partir de la première mise en service avec calibrage automatique FACT activé

** Fin de la série à partir de 06/2000

7.2 Dimensions



7.3 Accessoires

Grâce aux accessoires de la gamme METTLER TOLEDO, les fonctionnalités de votre balance AG peuvent être largement étendues. Les accessoires suivants sont disponibles:

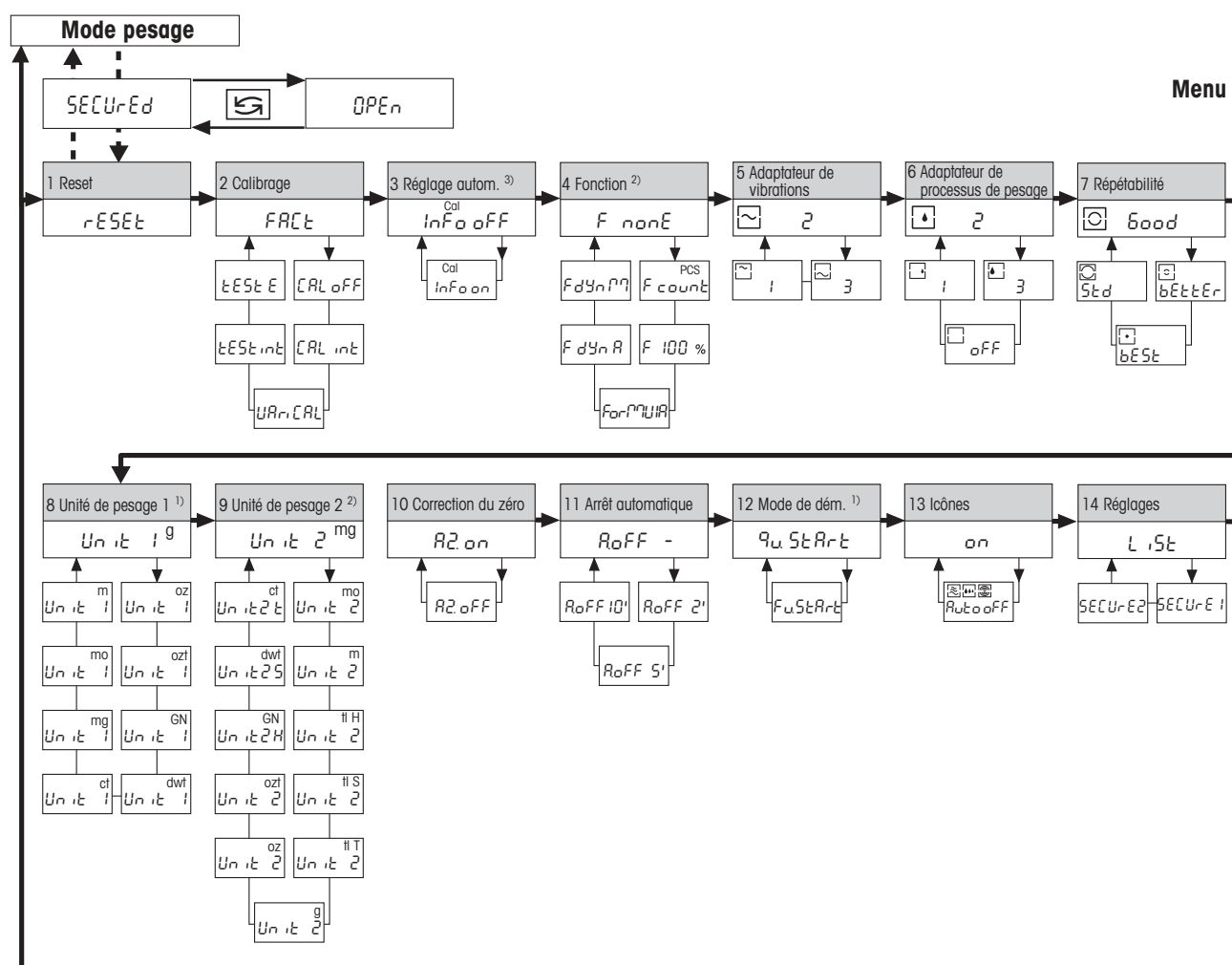
Imprimantes pour papier normal	
Imprimante LC-P45: Imprimante avec applications intégrées (comptes rendus de calibrage conforme aux BPL, exploitations statistiques, fonctions de totalisation, etc.)	229119
Imprimante LC-P43: Imprimante pour l'impression des résultats	229114
Afficheurs auxiliaires	
LC-PD: Afficheur auxiliaire LCD avec support de table	229100
Pédale de commande	
LC-FS: Pédale de commande avec fonction réglable	229060
Câbles et accessoires de câblage	
LC-RS25: Câble pour le raccordement d'une imprimante ou d'un ordinateur avec RS232C, 25 contacts (m/f), comme IBM XT ou compatible.	229050
LC-RS9: Câble pour le raccordement d'un ordinateur avec RS232C, 9 contacts comme IBM AT ou compatible.	229065
LC-CL: Câble pour le raccordement d'un appareil avec interface METTLER TOLEDO CL (5 contacts)	229130
LC-LC03: Câble prolongateur pour LocalCAN, 0,3 m	239270
LC-LC2: Câble prolongateur pour LocalCAN, 2 m	229115
LC-LC5: Câble prolongateur pour LocalCAN, 5 m	229116
LC-LCT: Dérivation (té) pour LocalCAN	229118
PowerPack	
PP-B10: Source de courant, externe, rechargeable, pour une autonomie de pesage de 8 à 10 heures	224500
Lecteur de codes à barres: LC-BCR utilisable pour l'utilisation du logiciel d'application pesée différentielle 238494	229145

Détermination de la masse volumique	
Kit pour la détermination de la masse volumique de corps solides	238490
Plongeur pour la détermination de la masse volumique de liquides (en liaison avec le dispositif de détermination de la masse volumique 238490)	210260
Logiciel d'application pour la détermination de la masse volumique	238491
Pesée différentielle	
Logiciel d'application pour la pesée différentielle avec lecteur de codes à barres LC-BCR	238495
Logiciel d'application pour la pesée différentielle	238494
Protection antivol	
Protection antivol avec barre métallique à fixer à travers la table, sans cadenas	238480
Pare-brise intérieur	
Pare-brise supplémentaire en verre pour toutes les balances AG	238471
Plateau 50 mm	
Petit plateau pour les balances AG135 et AG285, pour un temps de stabilisation plus court	238472
Support triangulaire	
Pour le maintien de récipients de pesage (tube à essais, etc.)	210435
Plateau collecteur	
Pour la collecte et la récupération du produit à peser déversé	238475
Housses de protection	
Housse de protection en plastique pour le clavier et l'afficheur	238470
Housse antipoussière	238465
Mallette de transport	
Mallette de transport en plastique robuste pour toutes les balances AG; emplacements prévus pour la balance, le PowerPack, l'imprimante LC-P4x et le pare-brise intérieur	299036
Poids	
Disponibles en tant que poids OIML (E2 et F1, avec certificat) ou en tant que poids de calibrage (non-OIML): 20 g, 50 g, 100 g et 200 g	Sur demande

De très nombreuses options sont accompagnées d'un mode d'emploi ou d'une notice de montage. Pour de amples renseignements et pour la commande d'accessoires, adressez-vous à votre agence METTLER TOLEDO compétente.

8 Annexe

8.1 Vue d'ensemble du menu



Remarques

- 1) Sur les balances en version vérifiée, ces sous-menus sont réglés définitivement et ne peuvent être modifiés.
- 2) Sur les bal. en vers. vérifiée, seules peuvent être choisies les unités de pesage définies par les prescriptions métrolog. spécifiques au pays.
- 3) Ce point du menu est seulement affiché si l'on n'a **pas** sélectionné "FACT" ou "CAL oFF" dans le point de menu 2.

8.2 Table de conversion pour les unités de poids

Unité	Gramme g	Milligramme mg	Once oz (avdp)	Once troy ozt	Grain GN	Pennyweight dwt
1 g	1	1000	0.03527396	0.03215075	15.43236	0.6430149
1 mg	0.001	1	0.0000352740	0.0000321508	0.01543236	0.000643015
1 oz	28.34952	28349.52	1	0.9114585	437.500	18.22917
1 ozt	31.10347	31103.47	1.097143	1	480	20
1 GN	0.06479891	64.79891	0.002285714	0.002083333	1	0.04166667
1 dwt	1.555174	1555.174	0.05485714	0.05	24	1
1 ct/C.M.	0.2	200	0.007054792	0.006430150	3.086472	0.1286030
1 mo	3.75	3750	0.1322774	0.1205653	57.87134	2.411306
1 m	4.608316	4608.316	0.1625536	0.1481608	71.11718	2.963216
1 tl (HK)	37.429	37429	1.320269	1.203370	577.6178	24.06741
1 tl (SGP/Mal)	37.79937	37799.37	1.333333	1.215278	583.3334	24.30556
1 tl (Taiwan)	37.5	37500	1.322773	1.205653	578.7134	24.11306

Unité	Carat ct/C.M. (métr.) koil	Momme mo	Mesghal m	Tael tl (Hongkong)	Tael tl (Singapour) (Malaisie)	Tael tl (Taiwan)
1 g	5	0.2666667	0.216999	0.02671725	0.02645547	0.02666667
1 mg	0.005	0.000266667	0.000216999	0.0000267173	0.0000264555	0.0000266667
1 oz	141.7476	7.559873	6.151819	0.7574213	0.75	0.7559874
1 ozt	155.5174	8.294260	6.749423	0.8309993	0.8228570	0.8294261
1 GN	0.3239946	0.01727971	0.01406130	0.001731249	0.001714286	0.001727971
1 dwt	7.775869	0.4147130	0.3374712	0.04154997	0.04114285	0.04147131
1 ct/C.M.	1	0.05333333	0.04339980	0.005343450	0.005291094	0.005333333
1 mo	18.75	1	0.8137461	0.1001897	0.09920800	0.1
1 m	23.04158	1.228884	1	0.1231215	0.1219152	0.1228884
1 tl (HK)	187.1450	9.981068	8.122056	1	0.9902018	0.9981068
1 tl (SGP/Mal)	188.9968	10.07983	8.202425	1.009895	1	1.007983
1 tl (Taiwan)	187.5	10	8.137461	1.001897	0.9920800	1

8.3 MON (Standard Operating Procedure, modes opératoires normalisés)

Lors de la documentation d'une vérification BPL, les MON représentent une partie relativement petite, mais importante.

L'expérience montre que les MON rédigés au sein de l'entreprise sont mieux appliqués que ceux rédigés par une personne anonyme, externe.

Ci-dessous, vous trouverez un bref aperçu des responsabilités individuelles, relatives aux MON, ainsi qu'une Checklist pour l'élaboration des MON.

Responsabilités dans le cadre des MON

Responsable de l'installation d'essai	Ordonne la rédaction de MON Certifie les MON en les datant et en les signant
Responsable de l'étude	S'assure que les MON existent. Autorise les MON en remplacement du responsable de l'installation d'essai
Personnel	Suit les MON et applique les autres directives
Assurance qualité BPL	Vérifie s'il existe des MON valables Vérifie si les MON sont bien appliqués Vérifie si les modifications sont documentées et de quelle manière

Checklist pour l'élaboration de MON

Administration	oui	non
1. Utilisation de formulaires MON		
2. Nom de l'installation d'essai		
3. Date (date de création des MON)		
4. Identification de l'archivage (plan des mots clés) pour les MON		
5. Nombre de pages (1 sur n)		
6. Titre		
7. Date d'entrée en vigueur		
8. Remarque de modification		
9. Désignation des postes responsables pour l'exécution		
10. Date et signatures: a) Auteur(s) b) Vérificateur c) Personne habilitée pour l'approbation		
11. Destinataires		

Contenu des MON	oui	non
1. Introduction et objectif		
2. Matériels nécessaires		
3. Description des étapes de travail		
4. Description de la documentation		
5. Traitement de données et interprétation		
6. Documents, échantillons et autres à conserver		
7. Directive d'archivage		

8.4 Index

A

Abort 52, 54, 56, 57, 63
Accessoires 71
Adaptateur de processus de pesage 31
Adaptateur de vibrations 30, 62
Adaptateur secteur 8, 13
Affichage 2, 69
Affichage alphanumérique 3
Afficheurs auxiliaires 71
Alimentation électrique 13, 68
Allumer 17
Animaux 47
Arrêt automatique 24, 36
Atmosphère explosible 8
Auto Zero 24, 35
Autotest 14

B

Balance à deux plages 22
Balance Dual Range 22
Bonnes Pratiques de Laboratoire 7, 15
BPL 7, 15, 27
Brochage 67

C

Câble secteur 9, 68
Câbles 71
Caractéristiques techniques 68, 69
Certificat de conformité 7
Certificat de conformité CE 7
Changement d'emplacement 11
Charge électrostatique 58
Choix de l'emplacement 11
Composant individuel 44
Composants 44, 45, 46
Comptage de pièces 29, 39
Compte rendu 16, 45, 52, 54, 56, 57
Conditions ambiantes 15, 30, 68
Correction du zéro 24, 35
Courant d'air 11

D

Décimales 20
DeltaRange 23
Demande de calibrage 24, 28
Dérive 35
Désignation de touche 7
Détecteur de stabilité 3, 20, 32
Détermination de la masse volumique 72
Dimensions 69
Dispositif pour peser sous la balance 49
Données 23
Dosage fin 31

E

- Ecart 56
- Éléments de couplage 3, 18
- Emballage 9
- Entretien 64
- Équilibre thermique 17
- Équipement 6
- Équipement standard 9, 68
- Étalonnage en fonction de l'accélération de la pesant-
teur 15
- Eteindre 17

F

- F count 29, 39
- Face arrière 2
- Face avant 2
- Face inférieure 2
- FACT 6, 15, 27
- Fluctuations de température 11
- Fonction de formulation 29, 43
- Fonctions 29, 39
- Formula 43
- Formulation simple 29
- Fusible 68

G

- Guide pour les dosages 42

H

- Housse de protection 9, 11, 72
- Humidité 60
- Humidité de l'air 68

I

- Icônes 37
- Imprimante 23, 38, 71
- Imprimer les réglages 38
- Indicateurs de fonction 3
- Interface 67
- Interface universelle LocalCAN 23, 67
- ISO 14001 7
- ISO 9001 7

L

- Lecteur de codes à barres 71
- Linéarité 69
- List 38

M

- Magnétisme 59
- Maintenance 64
- Maintenance 66
- Mallette de transport 72
- Mémorisation des réglages 26
- Menu 24, 73
- Message d'erreur 62
- Mesure d'évaporation 35
- Mise de niveau 12

- Mise en service 9
Mode calibrage 3
Mode d'emploi succinct 14
Mode de mise en marche 37
Mode pesage 25, 26
Mode veille 17, 36, 37
Modes de pesage 31
Modes Opératoires Normalisés 7, 15, 75
MON 7, 15, 75
- N**
- N total 45
Nettoyage 64, 66
Niveau à bulle 3, 12
- O**
- Objets à peser instables 47
Open 38
- P**
- Pare-brise 58, 61
Pare-brise annulaire 9, 10
Pare-brise intérieur 10, 61, 72
Pédale de commande 71
Périphérique 67
Pesage dynamique 30, 47
Pesée absolue 31
Pesée au-dessous de la balance 49, 59
Pesée de contrôle 31
Pesée différentielle 10, 71, 72
Pesée en pourcentage 42
- Phase de préchauffement 15, 27
Pied réglable 3, 12
Plage de tarage 19, 69
Plage fine 22, 23
Plage semi-micro 22
Plaque de fond de la chambre de pesée 10
Plateau 10, 63, 69
Plateau collecteur 72
Poids 28, 51, 72
Poids de consigne 57
Poids de référence 41, 42
Poids net 69
Poids total 45
Poids total 46
Poignée de fenêtre 18
Point zéro 35
Portée 69
PowerPack 6, 13, 36, 71
Précision 55
Précision d'affichage 20, 23, 69
Pression brève de la touche 7
Protection antivol 12, 72
- Q**
- Quantité de pièces de référence 39
Quickstart 37
- R**
- Rayonnement du soleil 11
Récipient de pesage 19, 46
Réglage 15, 27, 53, 69

Réglage 26
Réglage d'origine 27
Réglage du menu 38
Réglage interne 27, 51
Répétabilité 32, 61, 69
Repro-Set 32
Reset 27
Résolution du résultat de pesée 61
Résultat calculé 3
Résultat calculé 49
Résultat de pesée 23

S

Secure 38
Sécurité 8
Sous-charge 62
Stabilité 48
Stabilité 62
Standard Operating Procedure 7, 15, 75
Support 13, 72
Surcharge 62
Symbole astérisque 49

T

Table de conversion pour les unités de poids 74
Tarage 19
Température 68
Température ambiante 59
Temps d'échauffement 17
Temps de stabilisation 69
Tension 13

Tension secteur 13
Test 15, 55, 56
Test d'affichage 37
Test de la balance 28, 55
Tolérance de réglage 51
Total net 45
Touches de commande 3
Transport de la balance 9, 12

U

Unité 33, 34, 74
Unité de pesage 21, 33, 34, 74

V

Valeur de tension 8
VariCal 28, 53
Veille 17, 36, 37
Version de logiciel 14
Vitesse 20
Vue d'ensemble 2
Vue d'ensemble du menu 73

**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.



P11780183

Sous réserve de modifications techniques
et de disponibilité des accessoires.
Imprimé sur papier 100 % exempt de chlore,
par souci d'écologie.

© Mettler-Toledo GmbH 2004 11780183D Printed in Switzerland 0402/2.13

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>