

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.



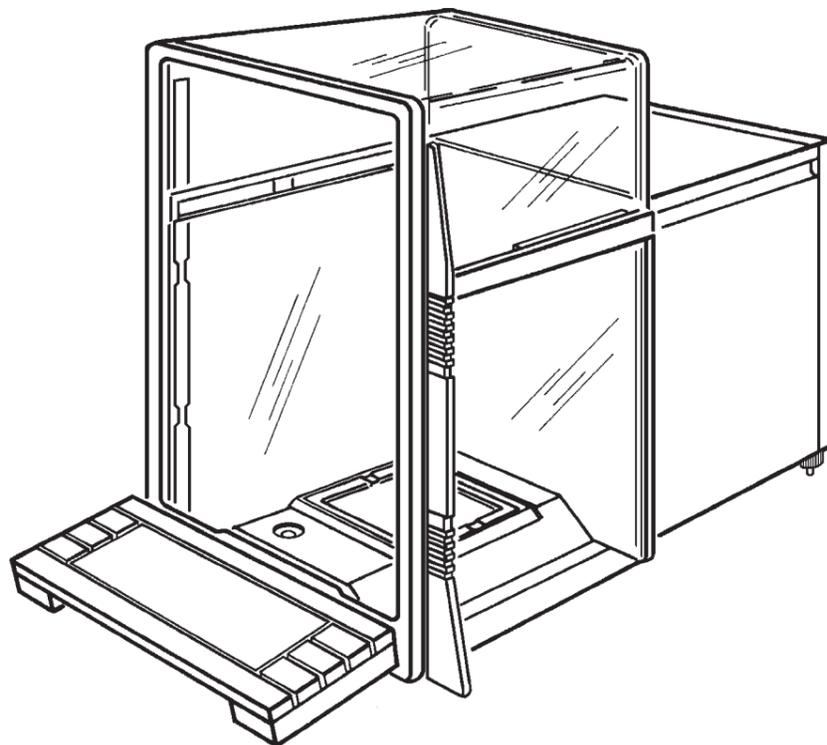
Sous réserve de modifications techniques
et de disponibilité des accessoires.

© Mettler-Toledo GmbH 1998 11780210A Printed in Switzerland 9807/2.13

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>

Notice d'emploi

METTLER TOLEDO Balances des AT



Notice d'emploi METTLER TOLEDO balances AT

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

Les balances AT apportent de nombreuses possibilités de réglage et de pesage et un confort d'utilisation hors du commun.

Nous vous demandons de lire attentivement le présent mode d'emploi, pour être en mesure de tirer le maximum des potentialités de votre balance AT. Cette notice vous offre en plus une aide précieuse par son glossaire et son index.

Le présent mode d'emploi s'applique à toutes les balances METTLER TOLEDO de la série AT. Les divers modèles présentent cependant des prestations différentes. Lorsque ces différences comptent pour l'utilisation de la balance, nous le signalons dans le contexte.

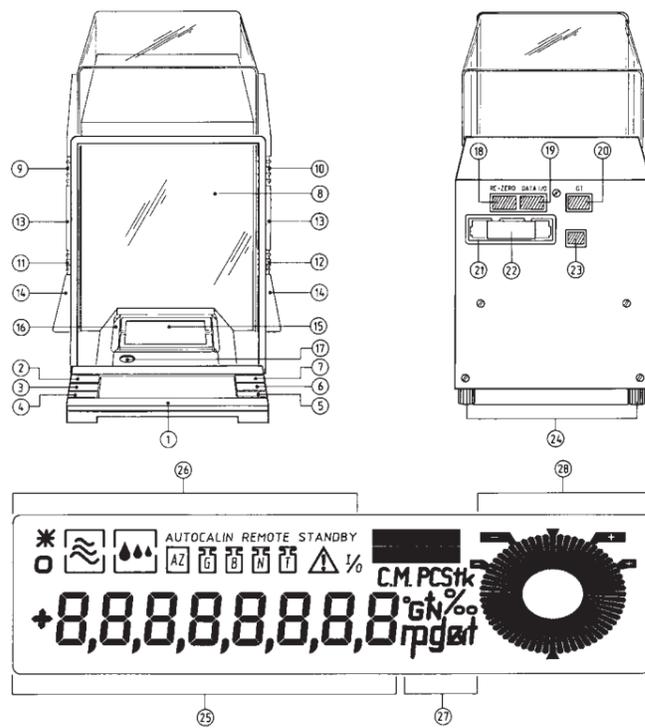
Nous vous recommandons de même de lire la notice "La maîtrise du pesage", fournie avec la balance. Elle est le complément du mode d'emploi et contient d'importants conseils et informations.

Dépliez cette page pour avoir en permanence une vue d'ensemble de votre balance AT.

La sécurité avant tout



- Tenez absolument compte des remarques données dans le chapitre 1.2 relatives la mise en service de votre nouvelle balance.
- Les balances ne doivent être raccordées au'à des prises de courant dotée d'un contact de terre.
- Les balances AT ne doivent pas être utilisées en atmosphère explosible.
- N'ouvrez pas la balance, elle ne contient aucune pièce qui ne peut être maintenue, réparée ou remplacée par l'utilisateur. Si vous deviez rencontrer des problèmes avec votre balance, contactez vous le service après-vente compétent.



- 1 Touche «Re-Zero», «Set», «On/Off»
- 2 Touche «0.1/0.01 mg» (seulement sur balances à deux plages de pesée), «Cancel»
- 3 Touche «Menu», «Configuration»
- 4 Touche \updownarrow «Select 1»
- 5 Touche \updownarrow «Select 2»
- 6 Touche «Print»
- 7 Touche \curvearrowright
- 8 Pare-brise en verre
- 9 Élément de couplage
- 10 Élément de couplage
- 11 Élément de couplage
- 12 Élément de couplage
- 13 Poignée de fenêtre
- 14 Poignée d'entraînement
- 15 Plateau
- 16 Déflecteur
- 17 Niveau à bulle
- 18 Connexion pour pédale ou touche de commande et contacts électriques
- 19 Connexion pour interface de données
- 20 Connexion pour afficheur pour rétroprojecteur
- 21 Tiroir pour cassette contenant le logiciel
- 22 Cassette de programme, protection des paramètres de configuration
- 23 Connexion pour bloc d'alimentation
- 24 Pieds de calage
- 25 Affichage numérique (VFD ou LCD)
- 26 Indicateurs d'état
- 27 Unités de pesage
- 28 DeltaTrac®

Notice d'emploi METTLER TOLEDO balances AT

Sommaire

	Page		Page
1 La AT vous rend la tâche facile	1	5 Applications et fonctions spéciales de votre balance AT	40
1.1 Une nouvelle sensation de pesage	1	5.1 Votre AT peut travailler avec deux unités de pesage	40
1.2 Préparez votre AT	2	5.2 Votre AT pèse aussi en % et affiche les écarts en plus et en moins	41
1.3 Peser, c'est vraiment très simple	5	5.3 Voulez-vous compter les nombres de pièces avec votre AT?	43
2 Votre balance AT offre un confort d'utilisation extrême	8	5.4 Comment déclencher le calibrage par voie manuelle	46
2.1 Un pare-brise aux possibilités illimitées	8	5.5 Comment s'assurer que la balance est toujours correctement calibrée	49
2.2 Le DeltaTrac®: affichage informatif	11	5.6 Comment imprimer le résultat de pesée	51
2.3 Votre AT est-elle une balance DeltaRange®?	11	5.7 Vous pouvez aussi télécommander votre AT	52
2.4 Comment peser dans la plage globale et dans la plage fine	12	6 Renseignements utiles sur votre AT	53
3 Adaptation individuelle de votre AT	14	6.1 Le bloc d'alimentation vous offre diverses possibilités de montage	53
3.1 Qu'est-ce que le menu?	14	6.2 Au cas où vous auriez à changer l'emplacement de votre AT	55
3.2 Comment adapter votre AT aux divers types de pesage	17	6.3 Une balance soignée rend ses précieux services plus longtemps	56
3.3 Comment adapter votre AT aux conditions ambiantes	19	6.4 Tout ce qui fait partie de votre balance AT	57
3.4 Comment désactiver le fonctionnement entièrement automatique des fenêtres	20	6.5 Autres informations et accessoires pour votre balance AT	57
4 Possibilités supplémentaires dans le registre de configuration	22	7 Complément d'information	58
4.1 Qu'est-ce que le registre de configuration?	22	7.1 Que faire lorsque l'affichage du poids est instable?	58
4.2 Comment se servir du registre de configuration	23	7.2 Comment accroître la vitesse de pesage?	61
4.3 Dans le premier secteur, vous revenez au réglage d'usine	26	7.3 Que faire si...?	62
4.4 Le deuxième secteur vous apporte de nombreuses possibilités d'adaptation	27	7.4 Que signifie ce message d'erreur?	66
4.5 Dans le troisième secteur, vous choisissez les unités de pesage et d'autres paramètres	32	7.5 Que signifie ce terme technique?	67
4.6 Dans le quatrième secteur, la AT dévoile ses talents pour la communication	35	7.6 Comment convertir des unités de poids?	78
4.7 Imprimez la configuration actuelle	38	7.7 Où trouver des renseignements sur...?	80
4.8 Comment sauvegarder les réglages effectués	39	Caractéristiques techniques	84

Notice d'emploi METTLER TOLEDO balances AT

Notice d'emploi METTLER TOLEDO balances AT

1 La AT vous rend la tâche facile

1.1 Une nouvelle sensation de pesage

Votre balance AT apporte une multitude de fonctions et reste cependant simple à utiliser.

Par exemple, vous n'avez pas à vous soucier du calibrage: votre AT s'en occupe de manière entièrement automatique. Elle est dotée d'un pare-brise variable en verre disposant du fonctionnement entièrement automatique des fenêtres. Voilà deux exemples qui vous donnent un petit aperçu des possibilités de votre balance AT.

Votre balance AT se distingue surtout par sa simplicité d'utilisation. Vous installez la balance, la raccordez au secteur d'alimentation et, après quelques minutes de temps d'échauffement, vous commencez à peser. Vous obtenez ainsi vos résultats de pesée dans les délais les plus brefs.

La AT vous offre le confort d'utilisation et toutes les possibilités d'une balance d'analyse de pointe. Mais vous n'êtes pas obligé de vous occuper dès le début des fonctions que vous n'utiliserez que par la suite.

Dans ce premier chapitre, vous découvrirez à quel point il est aisé de mettre votre AT en service et de réaliser des pesées.

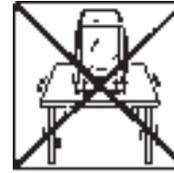
1.2 Préparez votre AT

En dépliant la double page, vous aurez en permanence la vue d'ensemble de la balance sous les yeux.

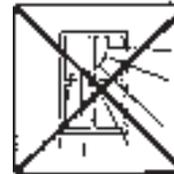
Les opérations ci-après sont seulement à effectuer lors de la première installation et en cas de changement ultérieur.

Choisissez un emplacement approprié

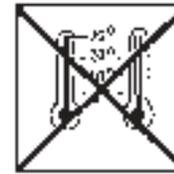
En lui ménageant un emplacement respectant les conditions ci-après, vous obtiendrez de votre balance AT le maximum de ses potentialités:



- Support fixe, dépourvu de vibrations et le plus horizontal possible



- Pas de contact direct avec les rayons du soleil



- Pas d'écarts de température importants

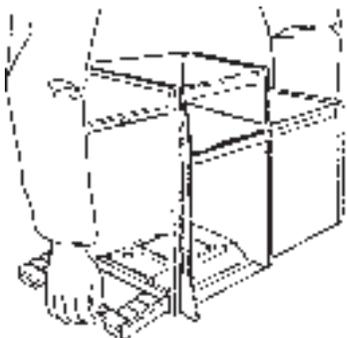


- Pas de courant d'air excessif (par exemple, climatisation trop forte)

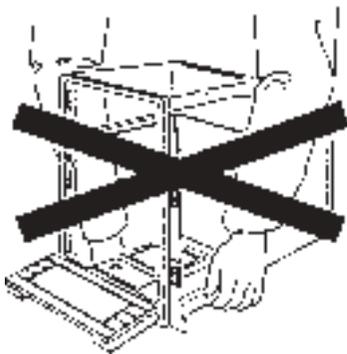
D'autres conseils et informations sur l'emplacement idéal pour votre balance vous sont donnés dans la brochure "**La maîtrise du pesage**", fournie avec votre balance.

Comment transporter la balance

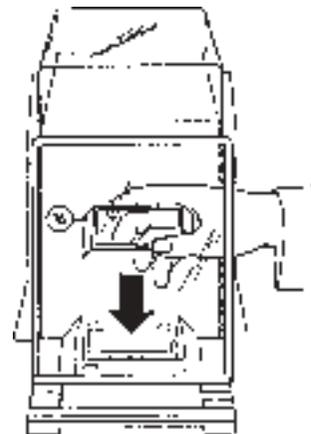
Lorsque vous amenez votre balance vers son lieu d'utilisation, veuillez tenir compte de ce qui suit:



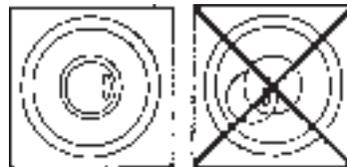
Pour la transporter, prenez la balance à l'avant, sous l'affichage, et à l'arrière, sous le boîtier. Ne soulevez pas votre AT en la tenant par le pare-brise ou par la touche «Re-Zero».



Montez le déflecteur et mettez la balance de niveau



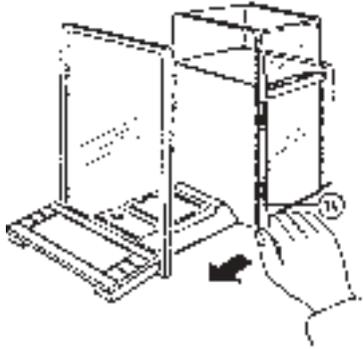
- Mettez en place le déflecteur **16** livré séparément. Lors de cette opération, veillez à ce que le plateau repose librement dans son logement et qu'il ne soit pas en contact avec le déflecteur. Si nécessaire, tournez le plateau dans la bonne position. Ce dispositif est particulièrement utile pour les balances disposant d'une plage semimicro (précision d'affichage 0,01 mg). Souvent, il n'est pas nécessaire pour les mesures effectuées dans la plage d'analyse (précision d'affichage 0,1 mg). Les balances semimicro sont dotées d'un pare-brise intérieur en option, dont le montage est décrit dans la notice de montage ci-jointe.



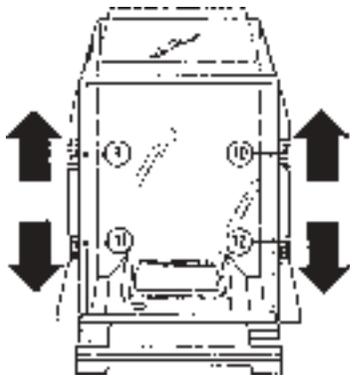
- Tournez les deux vis de calage **24**, situées à l'arrière du boîtier de la balance, jusqu'à ce que la bulle d'air se trouve au centre du niveau **17**.

Préparez le pare-brise en verre

Le pare-brise de votre balance AT se compose de plusieurs parties qui peuvent être combinées à volonté au moyen d'éléments de couplage. Pour des raisons relatives à la sécurité de transport, ces éléments ne sont pas enclenchés lors de la livraison. Pour assembler les différentes parties du pare-brise, procédez comme suit:



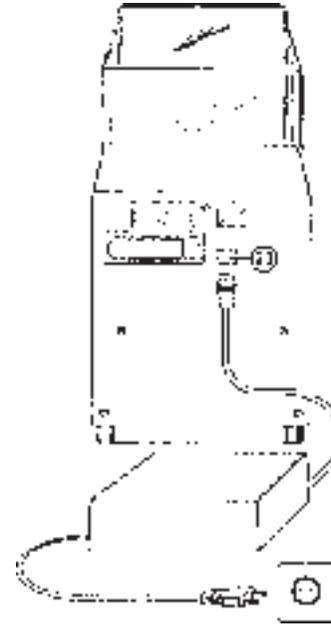
- Tirez au maximum vers l'avant toutes les fenêtres du pare-brise et la poignée de manoeuvre **14**.



- Poussez les deux éléments de couplage supérieurs **9** et **10** vers le haut et les deux éléments inférieurs **11** et **12** vers le bas, jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

Dans cette position, on peut ouvrir le pare-brise entier. Les autres possibilités de combinaison des fenêtres sont décrites au chapitre 2.1.

Branchez votre AT au secteur d'alimentation



- Branchez le bloc d'alimentation fourni avec la balance sur la prise **23** située sur la paroi arrière de votre balance AT, puis au secteur d'alimentation.
- Le bloc d'alimentation peut être placé sur la table, relié à la balance elle-même ou fixé au mur (ce qui permet de gagner de la place). Pour ce faire, vous pouvez utiliser le support livré avec votre balance et le kit de montage comportant des chevilles et des vis. Des informations vous sont fournies à ce sujet au chapitre 6.1.

STANDBY

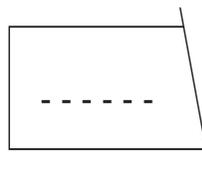
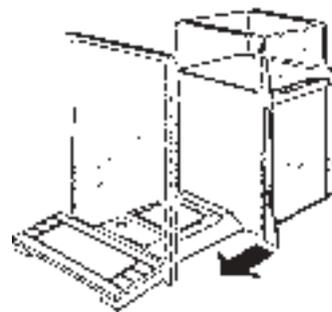
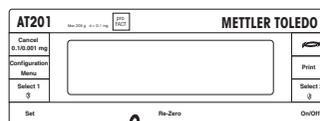
Une fois connectée, votre balance AT est en Standby (**état d'attente ou de disponibilité**). Elle est prête pour le pesage après un court temps d'échauffement de 5 minutes environ. (Voir aussi les caractéristiques techniques sur page 84).



1.3 Peser, c'est vraiment très simple

- En actionnant la touche «On/Off», votre balance AT passe du mode Standby **au mode pesage**. La balance effectue maintenant un court autocontrôle automatique, au cours duquel les segments d'affichage s'allument un instant.
- Si le pare-brise est ouvert, fermez-le en actionnant l'une des deux touches ⇅.

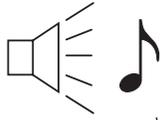
Votre balance AT dispose du fonctionnement entièrement automatique des fenêtres qui fait en sorte que le pare-brise soit toujours ouvert ou fermé au bon moment. Au chapitre 3.4, nous vous indiquons comment désactiver cette fonction automatique. Au terme de l'autocontrôle, cette fonction opère l'ouverture automatique du pare-brise.



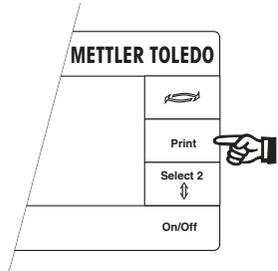
Mettez votre balance à zéro (tarage)

- Pour tarer un récipient, placez celui-ci sur la balance.
- Actionnez la touche «Re-Zero». La fenêtre se ferme automatiquement.

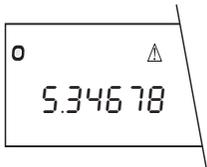
La mise à zéro de l'affichage (tarage) s'opère de manière automatique. Pendant que la mise à zéro est en cours et que l'affichage indique les segments horizontaux, vous pouvez arrêter ce processus en actionnant brièvement à nouveau la touche «Re-Zero».



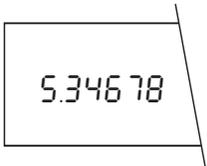
Dès que le signal sonore retentit, la mise à zéro de la balance est terminée et le pare-brise s'ouvre automatiquement.



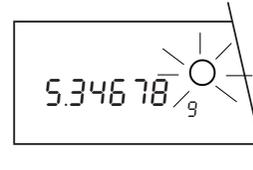
- Placez l'objet à peser sur la balance et actionnez la touche «Print». Le pare-brise se ferme de manière entièrement automatique.



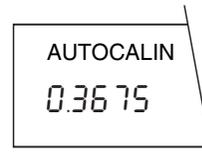
- Sur l'affichage apparaît le symbole triangulaire (symbole d'impression) et le symbole circulaire du détecteur de stabilité (ASD).



- Lorsque le symbole du détecteur de stabilité (ASD) s'éteint, le signal sonore d'avertissement retentit. Le symbole triangulaire s'éteint lui aussi et le pare-brise s'ouvre automatiquement. **Remarque:** vous pouvez également ouvrir et fermer le pare-brise à l'aide d'une des touches \updownarrow .



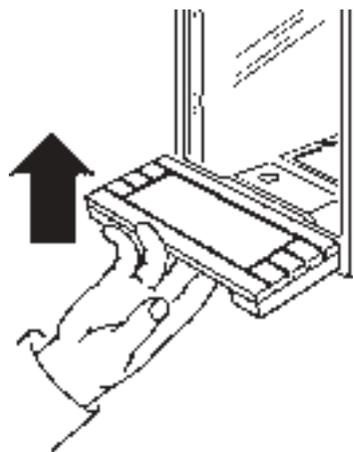
- Lisez le résultat affiché. Ce résultat reste figé sur la balance pendant 5 secondes, ce qui est signalé par le cercle clignotant au-dessus de l'unité de pesée. Si la balance est reliée à une imprimante, le résultat de pesée est automatiquement imprimé. **Grâce à la commande automatique des fenêtres, les manipulations que vous devez effectuer pour doser se réduisent de 9 à 5! (Vous n'avez pas à ouvrir et fermer deux fois le pare-brise.)**



Il peut arriver que pendant une pesée, le signal sonore d'avertissement retentisse et que le symbole ci-contre apparaisse. Vous n'avez pas à interrompre votre travail pour autant, car la balance attend jusqu'à ce que vous n'ayez plus effectué de pesage pendant 5 minutes environ; elle procède alors à un **calibrage entièrement automatique** (proFACT). Le symbole reste affiché tant que la balance n'a pas effectué son propre calibrage ou tant que vous n'avez pas déclenché le

calibrage par pression de la touche correspondante. Au chapitre 5.4, nous vous indiquons comment procéder au calibrage par pression d'une touche.

- Pour **l'allumage de la balance**, soulevez légèrement et brièvement la **touche «On/Off»**. Le pare-brise est alors automatiquement fermé, dans la mesure où le fonctionnement automatique des fenêtres est activé. Autrement, fermez le pare-brise à la main pour éviter toute pénétration de poussière ou autre matière non désirée.



STANDBY

Lorsqu'on éteint la balance, celle-ci est en **Standby (état de disponibilité)**. Après l'avoir allumée à nouveau, elle ne nécessite plus aucun temps d'échauffement et est immédiatement prête à l'emploi.

Encore quelques conseils:

- Au cas où vous commettriez une erreur de manipulation au cours du pesage, soyez rassuré; il vous suffit d'éteindre un instant votre balance et de la rallumer après. Par la suite, nous vous indiquerons d'autres moyens de rendre votre AT prête à l'emploi.
- La mise à zéro (tarage) de la balance peut se faire aussi au moyen de la **pédale ou touche de commande** (disponibles en tant qu'accessoires) qu'il faut relier à la balance via la connexion **18**. En utilisant la pédale de commande, vous disposez de vos deux mains pour les opérations à réaliser.

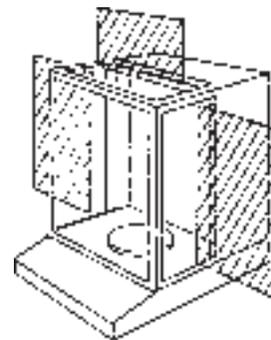
- Si vous devez séparer votre AT du secteur d'alimentation, commencez tout d'abord par l'éteindre en soulevant légèrement la touche «On/Off». Une fois connectée à nouveau, la balance est en état de disponibilité et l'affichage indique "*STANDBY*".

Par contre, en cas de panne de courant ou si vous n'avez pas éteint votre balance avant de la séparer du secteur d'alimentation, l'affichage indique "*-OFF-*" dès que l'on rallume la balance. Dans ce cas, il se déroule tout d'abord un autocontrôle interne étendu lorsqu'on actionne la touche «On/Off». La désignation du modèle et la version du logiciel sont alors affichées brièvement et tous les segments d'affichage s'allument un instant.

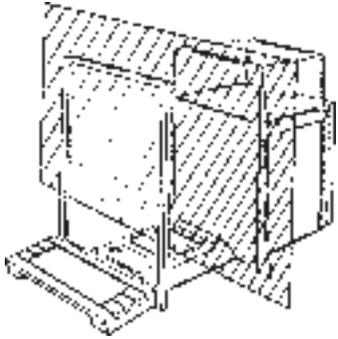
2 Votre AT offre un confort d'utilisation extrême

2.1 Un pare-brise aux possibilités illimitées

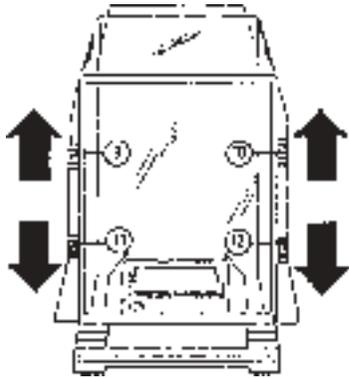
Le pare-brise en verre dont votre balance AT est dotée permet d'adapter celle-ci aux conditions ambiantes (surtout en cas de courants d'air), à votre propre style de pesage, à l'encombrement des récipients de tare et au type de pesée et d'alimentation.



Les nervures d'un pare-brise de type classique réduisent l'accessibilité de la chambre de pesée.



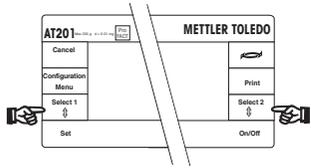
Le pare-brise de la balance AT ne possède pas ces nervures et la chambre de pesée est librement accessible. Par conséquent, votre AT est entre autres particulièrement appropriée pour une alimentation automatique.



Les fenêtres de gauche, de droite et du haut du pare-brise peuvent être **combinées à volonté** au moyen des éléments de couplage **9 à 12**, et **vous pouvez** les adapter aux **besoins** de vos opérations de pesage. Essayez les diverses combinaisons possibles en déplaçant vers le haut ou vers le bas les éléments de couplage. Pour la commande manuelle des fenêtres, les éléments de couplage **11** et **12** doivent toujours être séparés (position supérieure).

Nous vous recommandons d'ouvrir seulement une des deux fenêtres latérales pour alimenter votre balance en cas d'objets à peser de faible encombrement. Votre balance travaille alors plus vite, car les déplacements d'air ayant un effet défavorable sont plus faibles que lorsqu'on ouvre davantage le pare-brise.

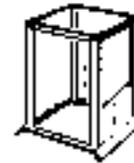
Vous pouvez manipuler le pare-brise **par voie manuelle**, à la manière conventionnelle.



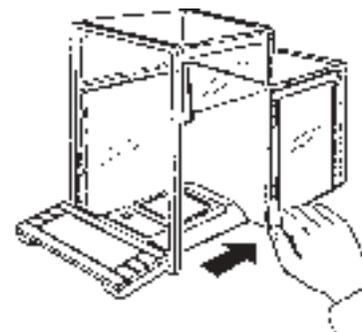
La commande **semi-automatique** s'opère, au choix, avec la touche de gauche ou de droite \updownarrow . Le pare-brise s'ouvre et se ferme par l'action du moteur incorporé.

Lors de certaines applications, par exemple la mise à zéro (tarage) de la balance, le pare-brise s'ouvre et se ferme de manière **entièrement automatique**, comme déjà vu lors de votre premier pesage. Même lorsque le fonctionnement entièrement automatique des fenêtres est activé, il est possible de les ouvrir et fermer par voie manuelle ou de façon semi-automatique. Le fonctionnement entièrement automatique allège encore davantage votre travail avec la pédale de commande simple ou double. Au chapitre 3.4, nous vous indiquons comment désactiver le fonctionnement entièrement automatique des fenêtres.

Encore un conseil: vous obtiendrez les résultats les meilleurs et les plus précis en fermant complètement le pare-brise pour peser. Si cela n'est pas possible, par exemple du fait que l'objet à peser est trop encombrant, vous devriez combiner les fenêtres de façon à garder fermé, pendant le pesage, la plus grande partie possible du pare-brise.



Pour permettre d'obtenir les meilleurs résultats de pesée, même par conditions de pesée défavorables, vous pouvez utiliser en plus un pare-brise intérieur (référence 210270).

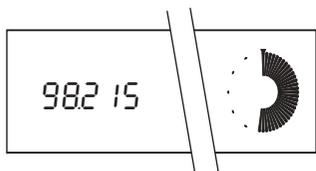


Pour alimenter la balance, il est conseillé d'ouvrir seulement les fenêtres indispensables. Pour peser des objets de dimensions réduites et pour travailler avec des récipients de tare peu encombrants, il suffit en règle générale d'ouvrir une seule fenêtre. Cela réduit l'influence des courants d'air et accélère le processus de pesée.

2.2 Le DeltaTrac®: affichage informatif

Le DeltaTrac® **28** vient compléter l'affichage numérique **25**.

Il vous indique de manière graphique **la plage de pesée utilisée et celle encore disponible**. Le DeltaTrac® permet de suivre aisément la dynamique d'un processus de pesée. Il vous suffit d'observer le DeltaTrac® au cours d'une opération de pesage pour comprendre sa fonction.

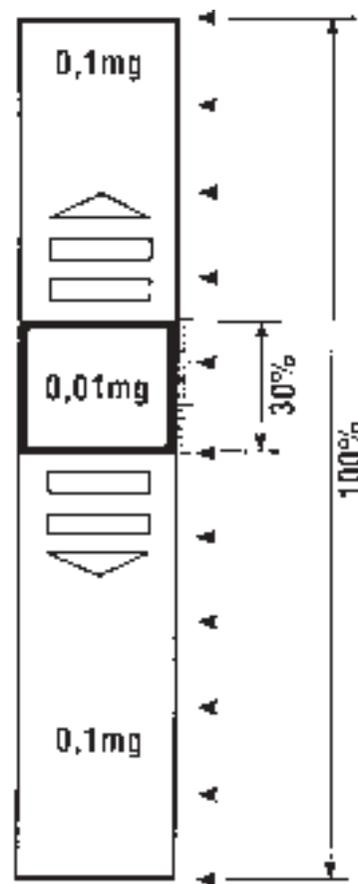


Le DeltaTrac® vous confère une nouvelle sensation de pesage, même lors d'applications particulières, comme par exemple les dosages répétés jusqu'à une valeur de consigne donnée et les pesées en %. Nous vous fournissons plus de détails à ce sujet au chapitre 5.2.

2.3 Votre AT est-elle une balance DeltaRange®?

Les modèles AT261 et AT460 sont dotés du DeltaRange®. Elles disposent d'une plage fine mobile d'une précision dix fois supérieure; dans ce cas, elles affichent une décimale supplémentaire. Exemple: la AT261 a une résolution de 0,1 mg dans la plage de pesée globale et dispose d'une plage fine mobile offrant une résolution de 0,01 mg. **On peut accéder à la plage fine aussi souvent qu'on le désire, tout au long de la plage de pesée globale.**

La plage fine mobile est de 62 g pour les deux modèles. Chaque fois que vous remettez la balance à zéro avec la touche «Re-Zero» (tarage), vous activez la plage fine. Lorsque la capacité de la plage fine est dépassée, la balance passe automatiquement dans la plage de pesée globale. On peut accéder à nouveau à la plage fine en actionnant une nouvelle fois la touche «Re-Zero».



Remarque:

Cette plage fine dix fois plus précise reste également active lors d'une pesée différentielle.

2.4 Comment peser dans la plage globale et dans la plage fine

Les balances semimicro et les balances dotées du DeltaRange® disposent d'une touche de commutation permettant d'accéder à la plage de pesée fine, dix fois plus précise que la plage globale.

La AT vous permet ainsi de travailler toujours dans la plage vous convenant le mieux.

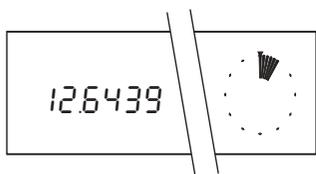
Si, au lieu d'une haute résolution, vous avez par exemple besoin d'un résultat stable le plus rapidement possible, vous actionnez la touche de commutation pour quitter la plage fine et accéder à la plage de pesée globale. Votre balance devient ainsi très rapide et vous obtenez des résultats extrêmement stables.

Au cas où vous n'en auriez pas besoin, vous pouvez bien entendu désactiver le DeltaRange®.

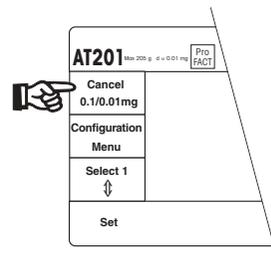
Voici les plages accessibles par commutation:

Balance	Plage globale	Plage fine	Touche
AT20	0.01 mg	2 mg	10 / 2 mg
AT201	0.1 mg	0.01 mg	0.1 / 0.01 mg
AT261	0.1 mg	0.01 mg	0.1 / 0.01 mg
AT460	1 mg	0.1 mg	1 / 0.1mg

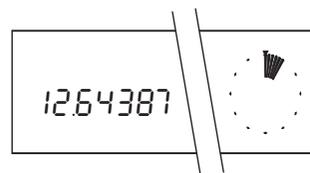
La touche «0.1/0.01 mg» (par exemple sur les AT201/AT261 DeltaRange®) vous permet de commuter entre la plage globale et la plage fine:



- La balance travaille dans la plage globale.



- Actionnez la touche «0.1/0.01 mg» (par exemple sur les AT201/AT261 DeltaRange®) ...



- ...la balance travaille dans la plage fine dix fois plus précise.
- En actionnant à nouveau la touche «0.1/0.01 mg», vous pouvez revenir dans la plage de pesée globale.

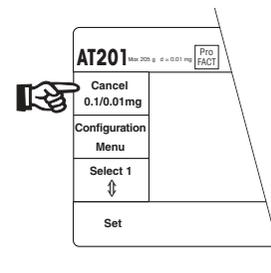
3 Votre AT offre une grande souplesse d'adaptation

La AT vous apporte des possibilités supplémentaires de réglage, afin d'optimiser les résultats de pesée et d'adapter la balance à vos besoins spécifiques. Ces adaptations se font dans le **menu** que nous vous présentons ci-après.

D'autres paramètres peuvent être modifiés dans la deuxième arborescence de menu de votre AT, à savoir le registre de configuration (chapitre 4).

3.1 Qu'est-ce que le menu?

Dans le menu, vous pouvez adapter votre balance aux conditions ambiantes et aux opérations de pesée. Le menu contient diverses possibilités d'adaptation: il s'agit des points du menu qui, à leur tour, proposent plusieurs possibilités de réglage.



Vue d'ensemble des fonctions de menu:

- Poids de référence en %
- Poids de référence en pièces
- Calibrage
- Adaptateur de processus de pesage
- Adaptateur de vibrations
- Fonction entièrement automatique de fenêtre

Une vue d'ensemble détaillée du menu est donnée sur les pages 82 et 83.

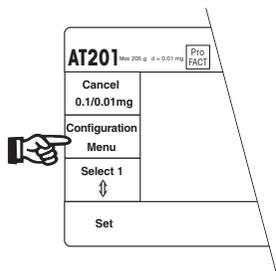
En outre, le menu vous permet d'effectuer certaines manipulations pour des applications particulières (pesée en % et comptage du nombre de pièces). Le chapitre 5 vous fournit des renseignements plus détaillés à ce sujet.

Nous vous conseillons de **vous exercer** avec le menu, afin de mieux le connaître. **Soyez sans crainte: en actionnant la touche "Cancel", vous pouvez toujours revenir au mode pesage, sans modification des réglages mémorisés.**

Vous effectuez vos pesées dans le **mode pesage** qui correspond à l'état de travail de votre balance. Le **mode pesage** et le **menu** sont séparés. Une pression prolongée sur la touche «Configuration» vous permet d'entrer dans le registre de configuration. Vous sélectionnez également les différents points de menu et possibilités de réglage par la pression de touches.

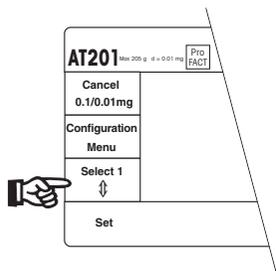
Touche «Menu»

- Accès au **menu** par une **courte** pression de touche en mode pesage
- Sélection des divers **points du menu**



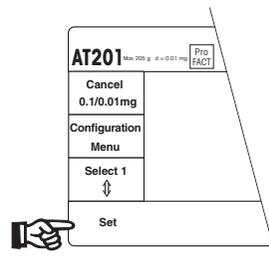
Touche «Select 1»

- Sélection du **réglage** d'un point du menu



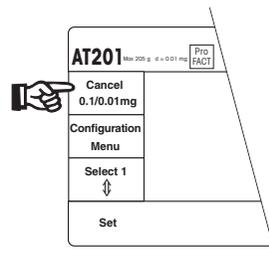
Touche «Set»

- **Confirmation** de votre choix et retour au mode pesage. Les réglages choisis sont mémorisés et restent disponibles même après la mise hors circuit de la balance.

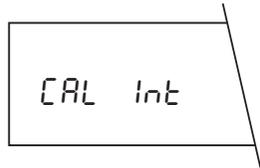


Touche «Cancel»

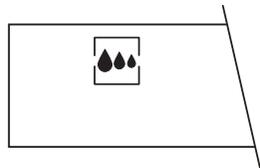
- **Sortie** du menu et retour au mode pesage, **sans** effectuer aucune **modification**. Si vous vous trompez dans vos manipulations, vous pouvez quitter le menu **à tout moment** en actionnant la touche «Cancel». Ensuite, vous êtes de nouveau en mode pesage, **sans qu'aucun réglage n'ait pour autant été modifié**. Au lieu d'actionner la touche «Cancel», vous pouvez bien entendu éteindre un instant la balance, puis la rallumer.



En actionnant plusieurs fois la touche «Menu», tous les points du menu disponibles apparaissent consécutivement sur l'affichage:



- proFACT
Calibrage et linéarisation,
entièrement automatiques



- Adaptation au type de pesée (adaptateur du processus de pesée)



- Adaptation aux conditions ambiantes (adaptateur de vibration)



- Fonctionnement automatique des fenêtres du pare-brise

Une vue d'ensemble détaillée du menu est donnée sur les pages 82 et 83.

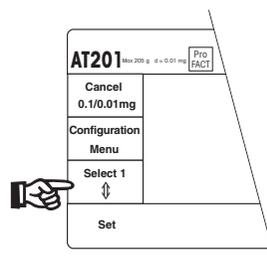
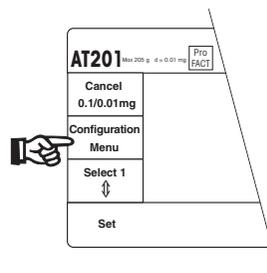
Encore quelques remarques:

- Les points du menu ne sont pas tous affichés de manière constante ou exactement sous la forme indiquée; certains (par exemple, la fixation du poids de référence avec "Set 100%") dépendent d'autres réglages effectués dans le registre de configuration que nous allons vous présenter au chapitre 4.
- Si, lorsque vous êtes sur le menu, **vous n'actionnez aucune touche pendant 1 minute**, votre balance AT **revient automatiquement au mode pesage**. Les réglages modifiés jusqu'à ce moment-là sont alors ignorés.

- Dans les 3 chapitres qui suivent, vous allez découvrir en détail trois points du menu (l'adaptateur du processus de pesée, l'adaptateur de vibration et le fonctionnement automatique des fenêtres). Au chapitre 5 vous seront présentées les possibilités supplémentaires prévues pour des applications particulières (pesage de poids de référence pour pesées en % ou pour le comptage de pièces, et calibrage).

3.2 Comment adapter votre AT aux divers types de pesée

Votre AT peut être facilement adaptée à divers types de pesée (dosage fin, pesée absolue, etc.). Pour ce faire, elle est munie de l'**adaptateur du processus de pesée** que vous pouvez régler dans le menu.



- Accédez au menu en actionnant brièvement la **touche «Menu»**.
- Actionnez plusieurs fois la touche «Menu», jusqu'à ce que le symbole représentant des gouttes et faisant partie de l'adaptateur du processus de pesée apparaisse sur l'affichage.
- Avec la **touche «Select 1»**, vous choisissez le réglage approprié:



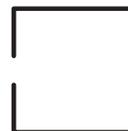
Ceci constitue le **réglage universel** qui convient en principe pour tous les types de pesée. C'est le réglage à la sortie d'usine.



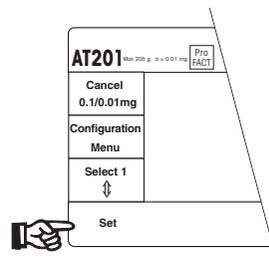
Le réglage **Pesée absolue** convient pour le contrôle rapide d'un poids. Pendant l'introduction des substances à doser, la dernière décimale est supprimée.



Si vous voulez effectuer le dosage fin de poudres fines ou de faibles quantités de liquide, choisissez le réglage **Dosage**. Dans ce cas, toutes les décimales sont affichées en permanence et l'augmentation du poids peut être clairement suivie.



Dans ce réglage, le symbole des gouttes est invisible et l'adaptateur du processus de pesée est désactivé. Ce réglage convient uniquement aux applications spéciales, c'est à dire pour les cas où non seulement le résultat final compte, mais aussi la dynamique du processus de pesée.
Exemple: l'évolution des variations du poids dues à l'évaporation



- Une fois choisi le réglage approprié, actionnez la **touche «Set»**. Le réglage choisi est ainsi immédiatement actif et la balance retourne au mode pesage.

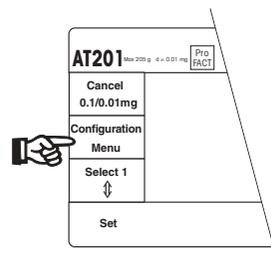
3.3 Comment adapter votre AT aux conditions ambiantes

Pour toutes sortes de pesées, nous vous recommandons de ne pas ouvrir le pare-brise plus que ce n'est nécessaire. C'est le meilleur moyen de s'assurer des résultats de pesée rapides et stables.

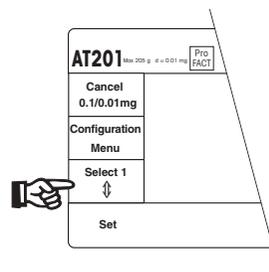
Au cas où, même avec le pare-brise fermé, vous n'arriveriez pas à obtenir des résultats stables, cela pourrait être dû à des conditions ambiantes défavorables, par exemple vibrations. En règle générale, il s'agit de faibles vibrations de la table de pesée qui sont à peine perceptibles.

Avec l'aide de l'**adaptateur de vibration**, vous pouvez, dans le menu, adapter votre balance AT aux conditions ambiantes.

- Accédez au menu.



- Actionnez plusieurs fois la **touche «Menu»** jusqu'à ce que le symbole représentant des ondes et faisant partie de l'adaptateur de vibration apparaisse sur l'affichage.



- Avec la **touche «Select 1»**, vous choisissez le réglage approprié:



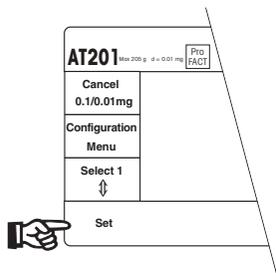
Ce réglage convient aux **conditions ambiantes normales**; la balance travaille alors à une **vitesse moyenne**. C'est le réglage d'usine.



Ce réglage convient au travail en **environnement instable**. La balance travaille alors **plus lentement**, mais elle est moins sensible aux conditions externes défavorables.



Ce réglage convient pour un **environnement très stable**. La balance travaille alors **très vite**, mais elle est relativement sensible aux conditions externes défavorables.



- Une fois choisi le réglage approprié, actionnez la **touche «Set»**. Le réglage choisi est ainsi immédiatement actif et la balance retourne au mode pesage.

Remarque:

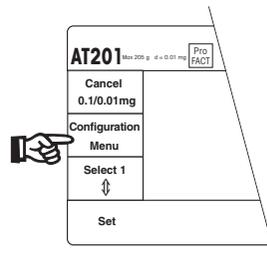
Une autre cause d'affichage instable des résultats de pesée peut être constituée par la charge électrostatique de l'objet pesé ou du récipient utilisé. Nous vous fournissons plus de détails à ce sujet au chapitre 7.1.

3.4 Comment désactiver le fonctionnement automatique des fenêtres

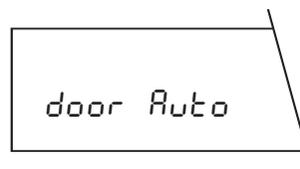
Vous avez découvert le fonctionnement automatique des fenêtres de votre balance AT lors de votre première pesée. Le fonctionnement automatique des fenêtres étant activé, le pare-brise se ferme automatiquement lorsqu'on actionne la touche «Re-Zero» (mise à zéro/tarage) ou la touche «Print» (impression du résultat de pesée, voir chapitre 5.6). Dès que l'affichage du poids est stabilisé, le pare-brise s'ouvre automatiquement, en vue de l'opération de pesée suivante (par exemple, dosage ou alimentation de la balance).

Par conséquent, le pare-brise est toujours dans la position appropriée pour le processus de pesée suivant. Ce dispositif automatique simplifie tout particulièrement les opérations de routine. Il est de même très utile pour les applications telles que les pesées en % (chapitre 5.2) et les comptages de pièces (chapitre 5.3). Lorsqu'on utilise la double pédale de commande, le fonctionnement automatique des fenêtres vous assure de pouvoir garder les **deux** mains libres pour les manipulations nécessaires au dosage.

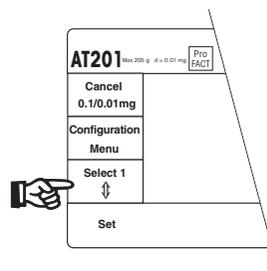
Si vous désirez toutefois manoeuvrer le pare-brise manuellement ou de manière semi-automatique au moyen des deux touches \updownarrow , vous pouvez **désactiver le fonctionnement automatique des fenêtres**:



- Accédez au menu.



- Actionnez plusieurs fois la **touche «Menu»** jusqu'à ce que l'affichage présente l'indication ci-contre.



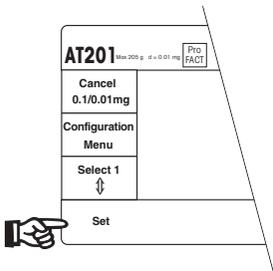
- Au moyen de la **touche «Select 1»**, vous pouvez maintenant désactiver, puis activer à nouveau le fonctionnement automatique des fenêtres:

door Auto

Fonctionnement automatique des fenêtres activé

door Std

Fonctionnement automatique des fenêtres désactivé



- Activez le réglage choisi en actionnant la **touche «Set»** et vous vous retrouvez au mode pesage.

4 Possibilités supplémentaires de votre AT

En plus du menu, votre AT vous apporte de très spécifiques possibilités d'adaptation. Ces adaptations ont lieu dans **le registre de configuration** que nous vous présentons ci-après.

4.1 Qu'est-ce que le registre de configuration?

Le registre de configuration est divisé en quatre secteurs dans lesquels vous pouvez modifier les réglages suivants:

- Configuration d'origine
 - Reset
- Réglages de base
 - ASD, détecteur automatique de stabilité
 - Précision d'affichage
 - Précision d'affichage dans la plage semimicro
 - Mise à zéro automatique
 - proFACT, calibrage et linéarisation

SEtE 1NGS

SCALE

Unit

- Unités de pesage
 - Unités de pesage 1
 - Unités de pesage 2
 - Indicateur d'état
 - Signal sonore

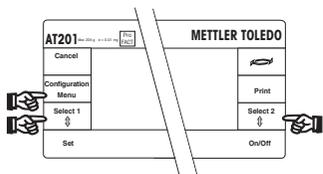
Int -FACE

- Interface
 - Modo de transfert de données
 - Vitesse de transmission de données
 - Parité
 - Protocole de transmission
 - Modo de fin de ligne
- D'autres détails sur les paramètres de réglage sont données sur les pages 82 et 83.

4.2 Comment se servir du registre de configuration

Prenez la notice d'emploi succincte. Vous avez sous les yeux l'ensemble du registre de configuration.

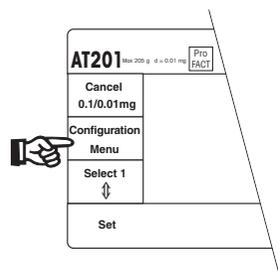
Nous vous invitons à essayer le registre de configuration, afin de vous **familiariser** avec lui. **Soyez sans crainte: il vous suffit d'actionner la touche «Cancel» pour revenir au mode pesage, sans modifier pour autant les réglages mémorisés!**



Par une pression prolongée sur la touche «**Configuration**», vous accédez au registre de configuration.

Vous sélectionnez

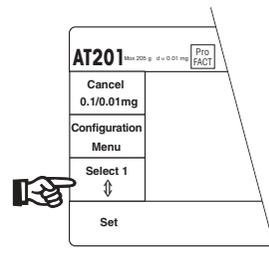
- les secteurs (touche «Configuration»)
 - les paramètres (touche «Select 1»)
 - les réglages (touche «Select 2»)
- pour une simple pression de la touche en question. A la différence du menu, vous avez également besoin de la **touche «Select 2»** pour l'utilisation du registre de configuration.



Touche «Configuration»

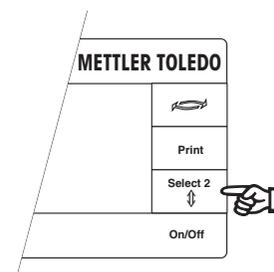
Accès au **registre de configuration** à partir du mode pesage, par une pression **prolongée** de la touche (5 secondes environ). Vous vous trouvez ensuite déjà dans le premier secteur.

Sélection des différents **secteurs** du registre de configuration par une pression brève de la touche. Après le dernier secteur, vous repassez au premier.



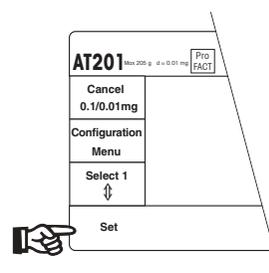
Touche «Select 1»

Sélection des **paramètres** dans un secteur donné. Après le dernier paramètre de ce secteur, vous repassez au premier paramètre.



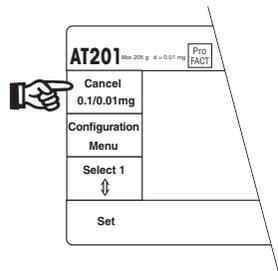
Touche «Select 2»

Sélection du **réglage** voulu d'un paramètre. Après le dernier réglage d'un paramètre, vous revenez à nouveau au premier.



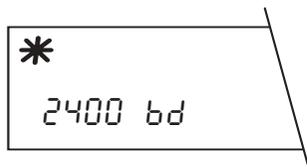
Touche «Set»

Confirmation de votre sélection et retour au mode pesage. Les réglages choisis sont mémorisés et le restent même après la mise hors circuit de la balance ou en cas d'interruption du courant d'alimentation.



Touche «Cancel»

Sortie du registre de configuration et retour au mode pesage, **sans** que les éventuelles **modifications** ne soient mémorisées. Au cas où vous commettriez une erreur de manipulation, vous pouvez **à tout moment** quitter le registre de configuration en actionnant la touche «Cancel». Ensuite, vous vous retrouvez en mode pesage, **sans qu'aucun réglage n'ait été modifié**. Au lieu d'actionner la touche «Cancel», vous pouvez aussi éteindre un instant la balance, puis l'allumer à nouveau.



Il va sans dire que votre balance AT n'est pas livrée avec un registre de configuration vide. Avant sa sortie d'usine, nous avons choisi des **réglages standard**. Ces **réglages d'usine** sont symbolisés par l'**astérisque** en haut et à gauche de l'affichage.

Encore une remarque:

Si vous vous trouvez dans le registre de configuration et que vous n'actionnez aucune touche pendant 1 minute environ, votre balance AT retourne automatiquement au mode pesage. Dans ce cas, les réglages modifiés jusqu'à ce moment-là sont ignorés.

Dans les chapitres suivants, nous vous indiquerons les paramètres que vous pouvez choisir dans les différents secteurs et les réglages dont vous disposez. Un **premier exemple** vous est donné par le **réglage du paramètre "Détecteur automatique de stabilisation" (ASD)** du chapitre 4.4. Dans ces prochains chapitres, nous vous donnons également des recommandations sur le réglage juste de votre balance AT. D'autres conseils utiles sont fournis dans la notice "La maîtrise du pesage" livrée avec la balance.

4.3 Dans le premier secteur, vous revenez au réglage d'usine

Comme nous vous l'avons signalé dans le chapitre précédent, le registre de configuration de votre balance AT a été réglé en usine. Si, par la suite, vous modifiez certains de ces réglages, vous pouvez cependant revenir au réglage d'usine à tout instant.

Dans ce cas, les réglages spécifiques seront tous remplacés par les réglages d'usine, y compris ceux que vous avez effectués dans le menu.

Le retour au réglage d'usine se fait dans le premier secteur, celui appelé réglage d'usine. Ce secteur comporte un seul paramètre:

-CONF-

- Accédez au registre de configuration par une pression prolongée sur la **touche «Configuration»**. Relâchez la touche dès que l'affichage ci-contre apparaît.

SEt1 INGS

- Vous êtes maintenant dans le premier secteur (*Settings*) du registre de configuration.

rESEt

- Choisissez le premier (et unique) paramètre (**touche «Select 1»**).

00000

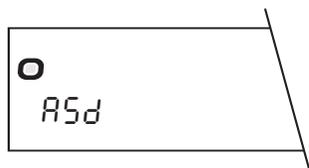
- Activez le retour en actionnant la **touche «Set»** et la balance revient automatiquement au mode pesage. Elle travaille alors à nouveau avec les réglages d'usine.

4.4 Le deuxième secteur vous apporte de nombreuses possibilités d'adaptation



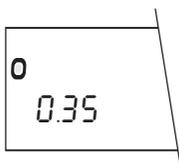
- Accédez au registre de configuration par une pression prolongée sur la touche «Configuration». Ensuite, choisissez le deuxième **secteur** (réglages de base) par une courte pression sur la **touche «Configuration»**.

Dans ce secteur, vous pouvez choisir les **paramètres** ci-après et leurs réglages.



Détecteur automatique de stabilisation (Automatic Stability Detection, ASD)

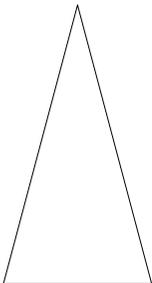
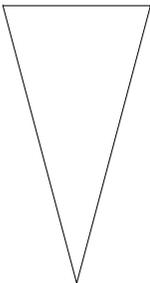
Votre balance AT est munie d'un détecteur automatique de stabilisation. Tant que le résultat de pesée est **instable**, un témoin lumineux reste



allumé en haut et à gauche de l'affichage. Lorsque le résultat se situe dans les limites de stabilité choisies par vous, le témoin lumineux s'éteint et le résultat de pesée est affiché et peut être transmis.

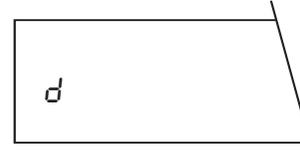
Vous avez le choix parmi huit réglages possibles. Si vous choisissez le réglage *ASd -1-*, la valeur affichée doit rester dans les limites de tolérance préfixées pendant **une seconde**, pour que le résultat soit retenu stable. Avec le réglage *ASd -7-*, le résultat doit rester **plusieurs secondes** dans les limites de tolérance préfixées pour pouvoir être retenu stable.

- Choisissez le détecteur automatique de stabilisation (*ASD*) au moyen de la **touche «Select 1»**.
- Choisissez le réglage approprié au moyen de la **touche «Select 2»**. La figure suivante montre le lien entre la répétabilité et la vitesse de pesée.

Réglage	Vitesse de pesée	Répétabilité
Off		
1	très rapide	bonne
2		
3*		
4		
5		
6		
7	rapide	très bonne

Dans le réglage OFF, la balance n'attend pas que la stabilisation soit atteinte; chaque résultat est considéré stable. Ce réglage est utilisé dans le cas d'applications particulières en rapport avec l'interface de données série (voir aussi chapitre 4.6 'Mode transmission de données').

* = réglage d'usine



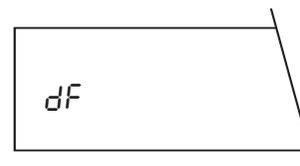
Précision d'affichage (sélection de l'échelon d'affichage)

Ce paramètre sert à fixer les échelons d'affichage (échelons numériques) pour la dernière décimale. Vous disposez des échelons 1, 2, 5 et 10, symbolisés par les possibilités de réglage suivantes:

AT20	AT201 / AT261 DeltaRange® / AT200 / AT400	AT460 DeltaRange®
0.01 mg*	0.1 mg*	1 mg*
0.02 mg	0.2 mg	2 mg
0.05 mg	0.5 mg	5 mg
0.1 mg	1 mg	10 mg

* = réglage d'usine

Choisissez les échelons aussi élevés que le permet votre application, car plus l'échelon d'affichage est élevé, plus votre balance travaille vite.



Précision d'affichage (sélection de l'échelon d'affichage) dans la plage fine

Ce paramètre est disponible seulement pour les balances semimicro et les balances avec DeltaRange®.

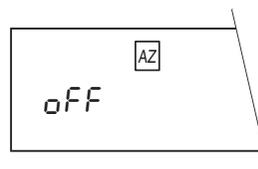
Vous fixez ici les échelons d'affichage (échelons numériques) pour la dernière décimale affichée lors de pesées effectuées dans la plage fine. Vous disposez d'échelons de 1, 2, 5 et 10 qui sont symbolisés par les possibilités de réglage suivantes:

AT20	AT201 / AT261 DeltaRange®	AT460 DeltaRange®
2 mg*	0.01 mg*	0.1 mg*
5 mg	0.02 mg	0.2 mg
10 mg	0.05 mg	0.5 mg
	0.1 mg	1 mg

* = réglage d'usine

Choisissez les échelons d'affichage aussi élevés que votre application vous le permet, car plus les échelons d'affichage sont élevés, plus votre balance travaille vite.

La touche «0.1/0.01 mg» vous permet, sur les balances semimicro et les balances avec DeltaRange®, de commuter entre la plage globale et la plage fine. Cette commutation n'est possible qu'en dessous d'une valeur limite dépendant du modèle (voir aussi le chapitre 2.4)



Correction du zéro (AutoZero)

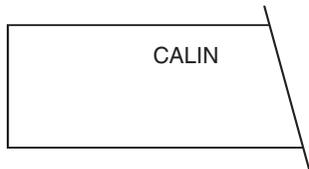
Dans ce paramètre, vous activez ou désactivez la correction automatique du zéro (autozéro). Lorsque cette fonction est activée, le zéro est automatiquement corrigé en cas de dérive ou en cas d'encrassement du plateau.

- Autozéro activé *

- Autozéro désactivé

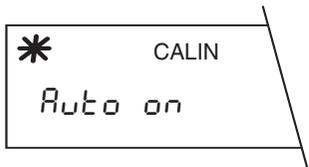
* = réglage d'usine

Pour des applications particulières (par exemple mesures de l'évaporation), il peut s'avérer utile de désactiver la correction automatique du zéro.



Calibrage et linéarisation avec proFACT

Dans ce paramètre, vous fixez le mode calibrage, autrement dit, la façon dont votre balance AT doit être calibrée et linéarisée. Vous disposez des possibilités suivantes:



- La balance AT se règle et se linéarise de manière **entièrement automatique** par la pose de deux poids de calibrage internes. L'opération est déclenchée dès que ceci devient nécessaire par suite d'une modification des conditions de travail. L'un des critères de déclenchement le plus important est une fluctuation de température dans l'environnement de ± 1.5 °C. Vous n'avez pas à vous soucier du calibrage de la balance. Le calibrage et le réglage simultané de la linéarité vous donnent l'assurance que la valeur affichée correspond à la masse du poids posé, sur l'ensemble de la plage de pesée de votre AT.

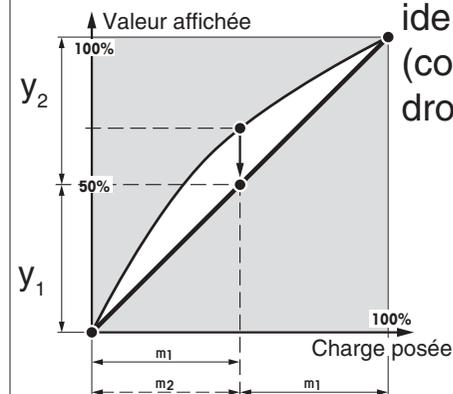
proFACT Technologie professionnelle et entièrement automatique de calibrage et de linéarisation

1. Calibrage

Les deux poids de calibrage internes sont posés. L'affichage est réglé de telle sorte que la charge posée corresponde à la valeur affichée (correction de la pente de la droite).

2. Linéarité

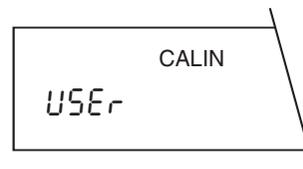
Le poids interne m_1 est posé seul et conjointement avec le poids m_2 . La linéarité est ajustée à partir des différentes valeurs affichées pour m_1 dans les deux mesures. Si les deux valeurs affichées, y_1 et y_2 , sont identiques, la linéarité est ajustée (correction de l'écart de l'allure d'une droite idéale).



Dans ce mode, vous pouvez aussi déclencher le calibrage et la linéarisation, entièrement automatiques, par une pression de touche. Cela se révèle utile, entre autres, lorsque votre balance AT vous signale en cours de pesage qu'elle voudrait se calibrer. La marche à suivre en pa-reil cas est décrite au chapitre 5.4.

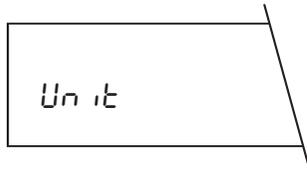


- **Le calibrage entièrement automatique avec réglage de la linéarité (proFACT),** décrit précédemment, est désactivé. Vous pouvez **déclencher** le calibrage avec les poids de calibrage incorporés **par pression d'une touche**. Une fois déclenché, le calibrage se déroule automatiquement, et la plage de mesure est en même temps linéarisée. La marche à suivre est décrite au chapitre 5.4.



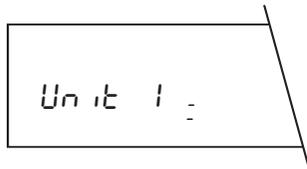
- Pour votre calibrage, vous utilisez **votre propre poids de calibrage externe**. La marche à suivre est décrite au chapitre 5.4. Pour ce réglage, proFACT n'est pas activé.

4.5 Dans le troisième secteur, vous choisissez les unités de pesage et d'autres réglages



Choisissez le troisième secteur du registre de configuration (unités de pesage)

Dans ce secteur, vous pouvez choisir les paramètres suivants et les réglages correspondants:



Unité de pesage 1

Vous disposez des unités de pesage suivantes:

Affichage Désignation

g *	Gramme
mg	Milligramme
oz	Once
ozt	Once Troy
tl	Tael (voir remarque)
GN	Grain

dwt	Pennyweight
ct	Carat métrique
C.M.	Carat métrique (GB)
mo	Momme

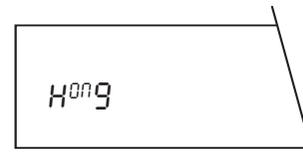
* = réglage d'usine

Le nombre de décimales d'une unité est fonction du modèle de balance utilisé.

En actionnant la touche , vous commutez entre l'unité de pesage 1 (*Unit 1*) et l'unité de pesage 2 (*Unit 2*). Au chapitre 5.1, nous vous fournissons plus de détails à ce sujet. Au chapitre 7.6, vous trouverez une table de conversion des unités de pesage.

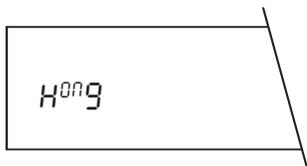
Remarque sur l'unité **Tael**:

Vous pouvez choisir parmi trois unités Tael spécifiques de différents pays:



Si vous avez choisi l'unité Tael avec la touche «Select 2», actionnez la touche «Select 1» jusqu'à l'apparition de l'affichage ci-contre.

Avec la touche «Select 2», vous pouvez maintenant choisir l'unité Tael correspondant au pays en question:



Hongkong (réglage d'usine)



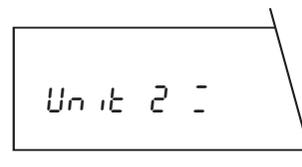
Singapour, Malaisie



Taïwan (**R**epublic of **C**hina)

Confirmez votre choix en actionnant la touche «Set».

L'unité Tael spécifique au pays doit être fixée une **seule** fois. Par la suite, chaque fois que vous désirerez configurer l'unité Tael, c'est l'unité choisie par vous qui sera utilisée.



Unité de pesage 2

Vous disposez des mêmes unités que pour l'unité de pesage 1 avec, en plus, les **unités d'application, pièces et %**:

Affichage

Désignation

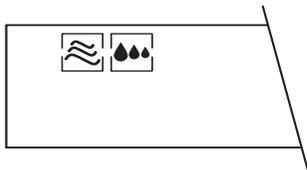
g	Gramme
mg *	Milligramme
oz	Once
ozt	Once Troy
tl	Tael (voir remarque Tael dans l'unité de pesage 1)
GN	Grain
dwt	Pennyweight
ct	Carat métrique
C.M.	Carat métrique (GB)
mo	Momme
PCS	Pièces
Stk	Pièces (en allemand)
%	Pourcent

* = réglage d'usine

Le nombre de décimales d'une unité est fonction du modèle de balance utilisé.

En actionnant la touche , vous commutez entre l'unité de pesage 1 (*Unit 1*) et l'unité de pesage 2 (*Unit 2*). Nous vous donnons plus de détails à ce sujet au chapitre 5.1. Au chapitre 7.6, nous vous fournissons une table de conversion des unités de pesage.

Les unités d'application «Pièces» et «pour-cent» sont décrites aux chapitres 5.2 et 5.3.

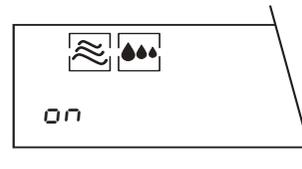


Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état **26**, par exemple les symboles pour l'adaptateur de vibration et l'adaptateur du processus de pesée, vous donnent une vue d'ensemble des réglages choisis. Vous pouvez activer et désactiver ces indicateurs d'état.



- Les symboles s'éteignent quelques minutes après l'allumage de la balance *.



- Les symboles sont affichés en permanence

* = réglage d'usine

Réglage du signal sonore

Le signal sonore de validation facilite les manipulations au niveau de la balance et vient seconder l'affichage. Vous pouvez l'activer et le désactiver à volonté:



- Signal sonore de validation activé *



- Signal sonore de validation désactivé

* = réglage d'usine

4.6 Dans le quatrième secteur, la AT dévoile ses talents pour la communication

Int-FACE

- Choisissez le quatrième secteur dans le registre de configuration (interface).

En cas de connexion d'une imprimante d'autre marque ou d'un ordinateur, ce secteur vous permet de choisir les paramètres relatifs à la transmission de données via l'interface de données série, ainsi que leurs réglages respectifs. Vous trouverez un complément d'information sur l'utilisation de l'interface dans la notice:

"Interface bidirectionnelle des balances METTLER TOLEDO AT", disponible chez METTLER TOLEDO.

S.

*

S. Stb

S. ALL

S. Auto

S. Cont

Mode transmission de données

Vous disposez des possibilités de réglage suivantes:

- **Send stable:** la **première valeur stable** est transmise lors du déclenchement de l'instruction d'impression et après libération par le détecteur automatique de stabilisation. *
- **Send all:** la **valeur momentanée** est transmise après déclenchement de l'instruction d'impression.
- **Send automatically:** la **première valeur stable** est automatiquement transmise **après chaque augmentation du poids d'au moins 0,01 g.**
- **Send continuously:** **toutes les valeurs calculées** sont transmises en continu.

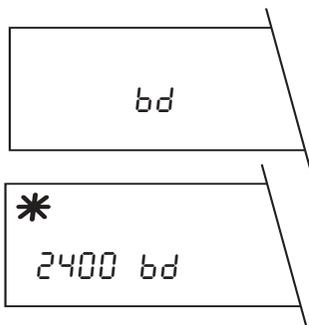
* = réglage d'usine

Remarque importante:

Si vous avez désactivé le détecteur automatique de stabilisation au secteur 2 (*ASD OFF*), toutes les valeurs pondérales sont retenues stables. Par conséquent, en actionnant la touche «Print», les valeurs ci-après sont transmises:

Pour le réglage *S.Stb*: la valeur momentanée, comme pour le réglage *S.ALL*.

Pour le réglage *S.Auto*: la première valeur après une modification de poids de plus de 0,01 g.

**Vitesse de transmission de données**
(exprimée en bauds)

Cette valeur détermine la vitesse de transmission via l'interface série. L'unité est le baud (1 baud (bd) = 1 bit/seconde). Vous disposez des vitesses de transmission suivantes:

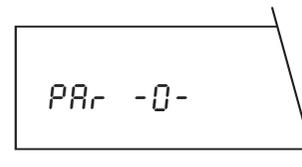
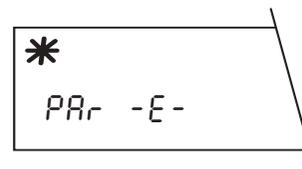
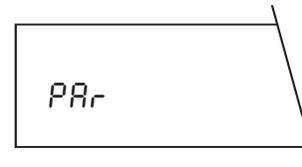
- 150 bd
- 300 bd
- 600 bd
- 1200 bd
- 2400 bd *
- 4800 bd
- 9600 bd

* = réglage d'usine

Parité

Le test de parité permet, lors de la transmission de données, de détecter de simples erreurs de bits. Vous disposez des possibilités de réglage suivantes:

- Parité paire (**Parity Even**) *
- Parité impaire (**Parity Odd**)



PAR OFF

- Parité marquée, pas de parité (**Parity Off**)

PAR SPc

- Parité vide (**Parity Space**)

* = réglage d'usine

Protocole de transmission (Hand-Shake)

HS

Ce réglage permet d'adapter la transmission de données à divers récepteurs série. Vous disposez des possibilités de réglage suivantes:

** HS PAUSE*

Pause de 1 seconde (pour imprimante METTLER TOLEDO GA42) *

HS CL

- Protocole de transmission METTLER TOLEDO. Dans ce mode de transmission, le mode fin de ligne est automatiquement réglé sur "crLF" et ne peut pas être modifié.

HS OFF

- Pas de Handshake (poignée de main)

HS HARD

- Hardware Handshake (poignée de main matérielle) (DTR/CTS)

HS SOFT

- Software Handshake (poignée de main logicielle) (XON/XOFF)

* = réglage d'usine

Mode fin de ligne (End Of Line)

Vous disposez des deux possibilités de réglage suivantes:

EOL

- Retour chariot et saut de ligne en fin de ligne *

** EOL crLF*

- Retour chariot en fin de ligne

EOL cr

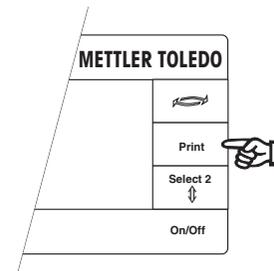
* = réglage d'usine

Remarque importante:

Si vous avez réglé sur *HS CL* dans le protocole de transmission, le mode fin de ligne est automatiquement réglé sur *EOL crLF* et ne peut pas être modifié.

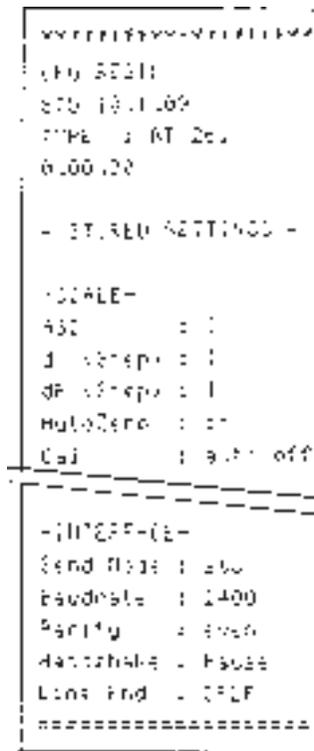
4.7 Imprimez la configuration actuelle

Vous pouvez obtenir l'impression de la configuration actuellement mémorisée au moyen d'une imprimante raccordée à la balance. Cette impression est utile lorsque vous travaillez avec des configurations diverses. Vous êtes alors en mesure de savoir quelles valeurs sont à régler pour telle ou telle application.



Pour l'impression, procédez comme suit:

- Accédez au registre de configuration.
- Actionnez la touche «Print»; la configuration actuelle est alors imprimée.

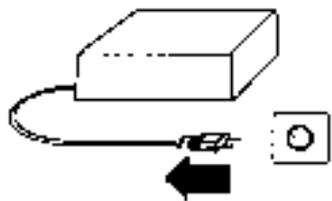


Encore un conseil: imprimez toujours votre configuration spécifique. Ce faisant, vous vous assurez que les réglages choisis par vous sont imprimés et, même au cas où vous reviendriez au réglage d'usine, vous pouvez toujours rétablir votre propre configuration.

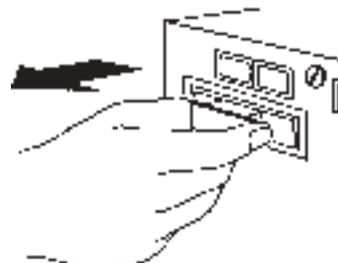
4.8 Comment sauvegarder les réglages effectués

Vous savez déjà qu'en actionnant la touche «Set», vos réglages personnels effectués dans le registre de configuration sont mémorisés. Ils restent par conséquent à votre disposition à tout moment (même au cas où la balance viendrait par la suite à manquer de courant). Par contre, ils ne sont pas protégés contre la possibilité de modifications intempestives effectuées, par exemple, par d'autres utilisateurs de la balance.

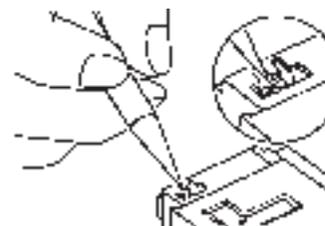
Pour sauvegarder vos propres réglages, procédez comme suit:



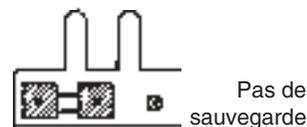
- Retirez le câble du bloc d'alimentation de la prise de courant.
- Retirez le couvercle du tiroir **21** situé à l'arrière de votre balance AT.



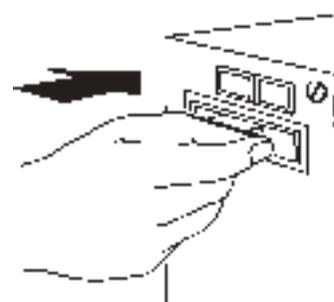
- Prenez la poignée de la cassette contenant le programme **22** et retirez celle-ci avec précaution du tiroir **21**.



- Retirez le cavalier des broches de contact, à l'aide d'une pointe fine ou d'une épingle.



- Si vous voulez mettre vos propres réglages effectués dans le registre de configuration à l'abri de toute modification intempestive, enfichez le cavalier sur les deux broches de contact.



- Remettez en place la cassette du programme **22** en l'insérant à fond dans le tiroir **21** et montez à nouveau le couvercle. Rebranchez ensuite le câble du bloc d'alimentation à la prise de courant.

Une fois vos réglages sauvegardés, le registre de configuration n'est plus accessible: aucune modification ne peut alors être effectuée.

- Pour déprotéger vos propres réglages, procédez dans le sens inverse.

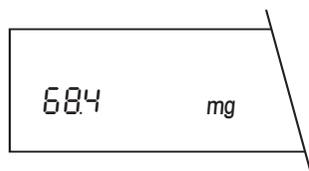
5 Applications et fonctions spéciales de votre balance AT

Votre balance AT est même prête pour faire face aux cas particuliers. Des fonctions et des applications incorporées en série accroissent les possibilités de votre balance AT et vous facilitent son emploi. Nous vous présentons ces fonctions et applications dans le prochain chapitre.

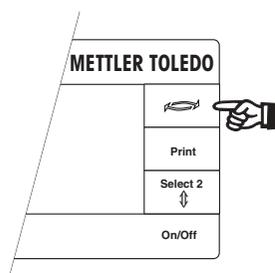
5.1 Votre AT peut travailler avec deux unités de pesage

Avec votre AT, vous pouvez commuter à tout instant entre deux unités de pesage choisies d'avance. Nous vous décrivons au chapitre 4.5 comment choisir et mémoriser les deux unités de pesage dans le registre de configuration.

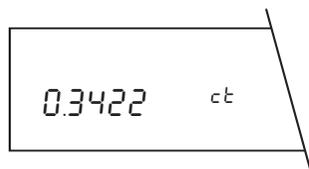
Supposons que vous ayez choisi dans le registre de configuration l'unité de poids 1 "mg" et l'unité de poids 2 "ct". Vous pouvez passer de l'une à l'autre par pression d'une touche:



La balance travaille dans l'unité de pesage 1.



- Actionnez brièvement la touche , et...



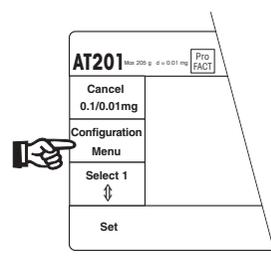
- ...la balance travaille maintenant avec l'unité de pesage 2. En actionnant à nouveau la touche , vous pouvez revenir à l'unité de pesage 1.

Le tableau du chapitre 7.6 rassemble les facteurs de conversion entre les différentes unités.

5.2 Votre AT peut également peser en % et afficher les écarts en plus et en moins

Cette application intégrée vous permet de soser jusqu'à une **valeur prédéfinie** (100%) et de déterminer des **écarts par rapport à cette valeur de consigne**.

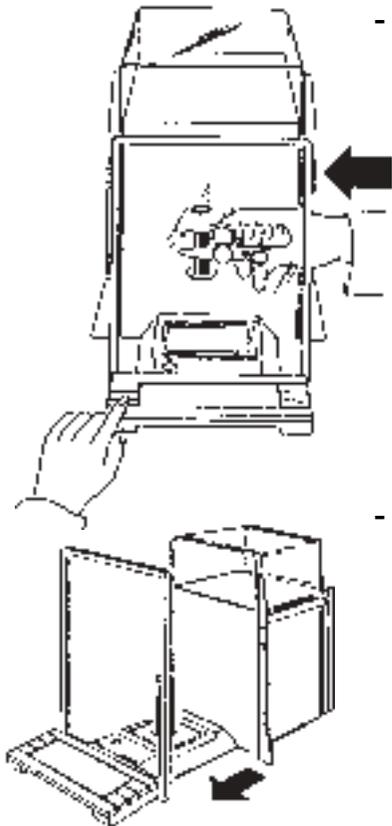
Pour que cette application apparaisse sur le menu, vous devez mettre l'unité sur %, dans le registre de configuration, secteur "unités de pesée" (*Unit*), paramètre "unité de pesée 2" (*Unit 2*), comme décrit au chapitre 4.5.



- Actionnez brièvement la touche «Menu» et votre AT vous demandera d'appliquer le **poids de référence**.



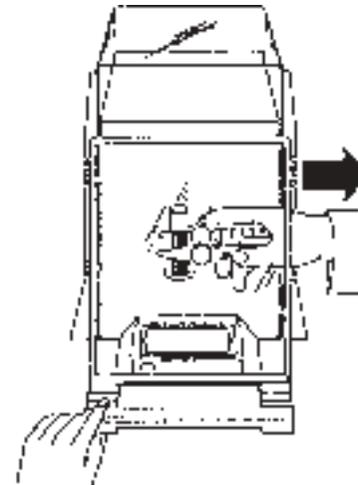
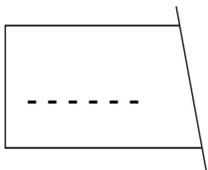
Remarque: cette demande apparaît seulement lorsque l'unité de pesage 2 est réglée sur %.



- Ouvrez le pare-brise et appliquez le poids de référence.

- Actionnez la touche «Set» et le pare-brise se ferme automatiquement, dans la mesure où le fonctionnement automatique des fenêtres est activé. Autrement, fermez le pare-brise à la main ou en actionnant l'une des deux touches \updownarrow , puis actionnez la touche «Set».

Tant que l'affichage présente les segments horizontaux, votre balance AT est en train de peser le poids de référence.



- Lorsque les segments horizontaux disparaissent de l'affichage, cela signifie que le poids de référence est connu et que votre AT est prête au pesage. Si le fonctionnement automatique des fenêtres est activé, le pare-brise s'ouvre automatiquement au terme du processus de pesage. Dans le cas contraire, ouvrez-le vous-même. Retirez le poids de référence.

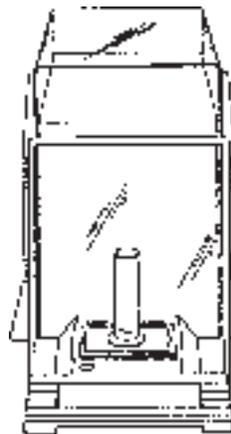
-2.5% 100% +2.5%

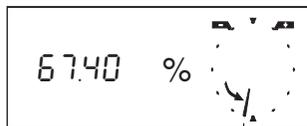


Le DeltaTrac® présente maintenant un repère plus et un repère moins, matérialisant les limites de tolérance de plus/moins 2,5%.

Maintenant **procédez d'abord au dosage approximatif:**

- Placez le récipient vide sur la balance et mettez celle-ci à zéro (tarage).





l'indicateur
approximatif

- Introduisez rapidement la substance à doser dans le récipient, jusqu'à ce que l'indicateur approximatif du DeltaTrac® **pointe vers le bas, à la verticale**. Le poids de consigne approximatif est alors atteint.



l'indicateur fin

Maintenant, procédez au **dosage fin**:

- Après le dosage approximatif, introduisez plus lentement la substance à doser, jusqu'à ce que l'indicateur fin du DeltaTrac® **pointe vers le haut, à la verticale**.



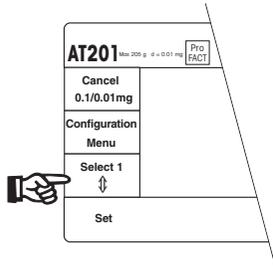
- Lorsque l'indicateur fin et l'indicateur approximatif forment une **ligne verticale**, vous avez atteint le poids de consigne à **± 0,25%** près.

Si vous êtes en possession d'une balance à deux plages de pesée (balance semimicro), vous disposez également dans l'unité de pesage % d'une plage fine dans laquelle sont affichées des décimales en plus.

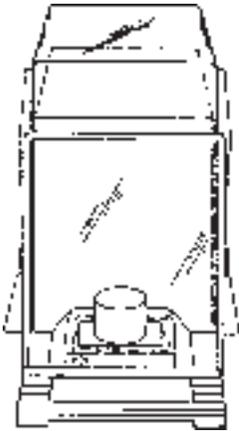
Avec la **touche** , vous pouvez, **au choix**, obtenir l'affichage **de la valeur % ou du poids** (voir aussi le chapitre 5.1).

5.3 Voulez-vous compter les nombres de pièces avec votre AT?

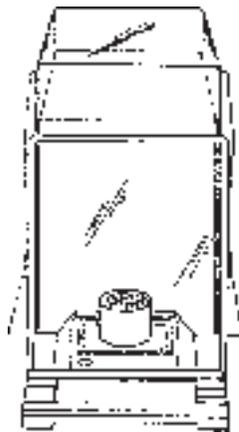
Tout d'abord, votre balance AT doit savoir que vous voulez procéder au comptage de pièces. Ce réglage est à effectuer dans le troisième secteur du registre de configuration (*Unit*), en réglant l'unité de pesage 2 (*Unit 2*) sur *PCS* ou sur *Stk* (désignation allemande). Ce réglage est décrit au chapitre 4.5.



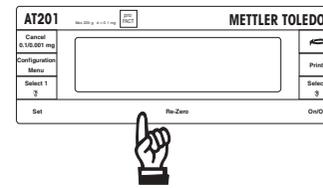
- Ouvrez le pare-brise à la main ou en actionnant l'une des deux touches \updownarrow .



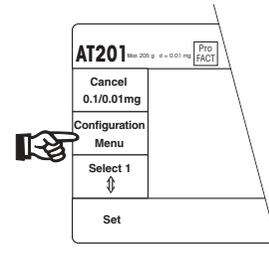
- Si vous voulez **compter par addition** dans un récipient, placez le récipient **vide** sur la balance.



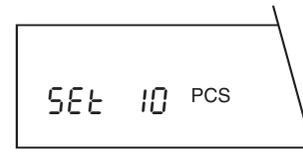
- Si vous voulez **compter par prélèvement**, placez le récipient **plein** sur la balance.



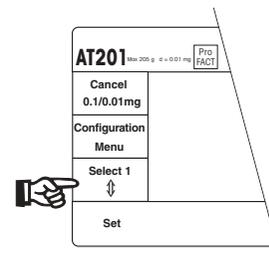
- Mettez la balance à zéro (tarage).



- Votre AT nécessite maintenant le poids d'un **nombre de pièces de référence**. Actionnez brièvement la touche «Menu».



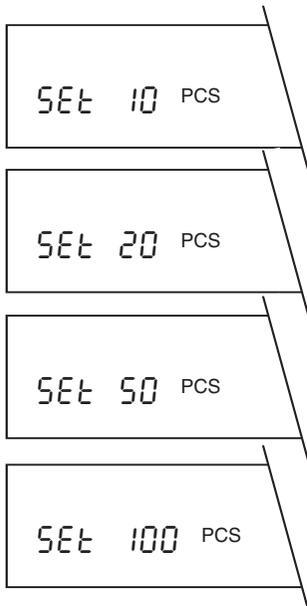
Remarque: ce point du menu apparaît seulement lorsque l'unité de pesage 2 est réglée sur pièces (*Stk* ou *PCS*).



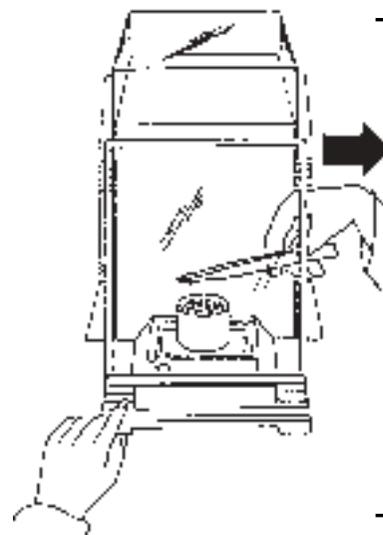
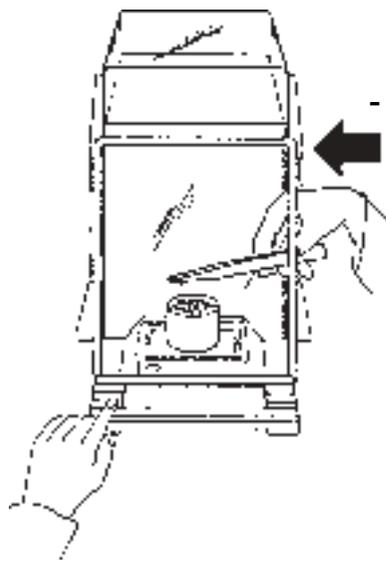
- Avec la touche «Select 1», choisissez le **nombre de pièces de référence** désiré. Vous disposez des nombres ci-après:

10 20 50 100

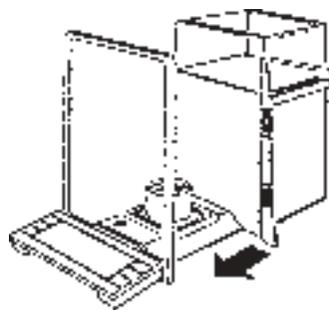
Remarque: Nous vous conseillons de choisir un nombre de référence le plus grand possible, étant donné que votre AT détermine le poids unitaire moyen. Les pièces étant rarement toutes de même poids, le poids de référence mémorisé est d'autant plus précis que le nombre de pièces de référence est élevé.



- Si vous voulez **compter par addition** dans un récipient, **introduisez** le nombre de pièces voulu (nombre de référence) dans le récipient.



- Si vous voulez **compter par prélèvement**, retirez du récipient le nombre de pièces voulu.



- Actionnez la touche «Set» et le pare-brise se ferme automatiquement, dans la mesure où le fonctionnement automatique des fenêtres est activé. Autrement, fermez le pare-brise à la main ou en actionnant la touche **de droite** ⬆.

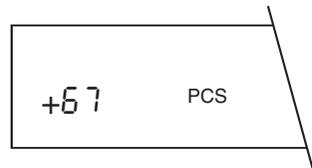


Tant que les segments horizontaux sont affichés, votre AT est en train de peser le poids de référence.

- Lorsque les segments horizontaux disparaissent, cela signifie que le nombre de pièces de référence et le poids de référence sont connus et que votre AT est prête au comptage ou au pesage.

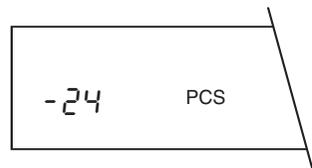
Lorsque le fonctionnement automatique des fenêtres est activé, le pare-brise s'ouvre automatiquement au terme du processus de pesage.

Dans le cas contraire, ouvrez-le vous-même. Suivant la méthode appliquée pour peser le poids de référence, vous pouvez maintenant:



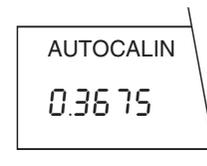
+57 PCS

- **Compter par addition** dans le récipient, auquel cas le nombre total des pièces contenues dans le récipient est affiché, ou...



-24 PCS

...**peser par prélèvement**, auquel cas le nombre de pièces retirées du récipient est affiché.



AUTOCALIN
0.3675

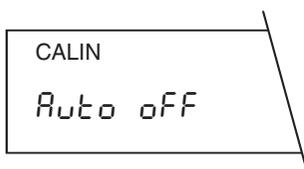
Au moyen de la **touche** , vous pouvez obtenir, **au choix**, l'affichage du **nombre de pièces ou du poids** (voir aussi chapitre 5.1).

5.4 Comment déclencher le calibrage par voie manuelle

D'origine, la balance est préréglée sur proFACT. La balance AT se calibre et se linéarise d'elle-même dès que cela devient nécessaire par suite de changements des conditions ambiantes. La balance effectue automatiquement son calibrage et sa linéarisation dès que cela devient nécessaire par suite de changements des conditions ambiantes. Vous n'avez par conséquent pas à vous soucier du calibrage. Mais vous avez toujours la possibilité d'effectuer un calibrage par simple pression d'une touche, au moyen des poids de calibrage incorporés à la balance. Cela peut être utile, par exemple lorsque le signal sonore d'avertissement retentit au cours d'une pesée et que le

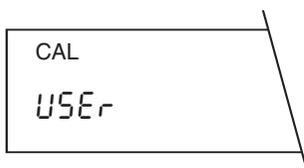
symbole ci-contre apparaît sur l'affichage. Ce faisant, votre AT signale qu'elle veut se calibrer. Vous pouvez maintenant, dès que l'occasion est favorable, interrompre votre travail pendant 5 minutes environ, auquel cas la balance AT se calibre automatiquement, ou vous déclenchez le calibrage par pression d'une touche.

Vous choisissez le mode calibrage au secteur 2 (*SCALE*) du registre de configuration (voir aussi chapitre 4.4). En plus du **calibrage entièrement automatique**, vous disposez de deux possibilités de calibrage supplémentaires:



CALIN
Auto off

- **Calibrage automatique avec les poids de calibrage incorporés**, qui s'accompagne d'une linéarisation automatique de la plage de mesure. Vous le déclenchez par pression d'une touche.



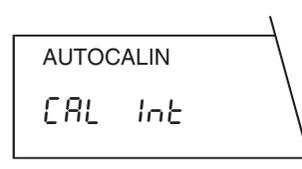
CAL
USEr

- **Calibrage manuel avec un poids de calibrage externe**, sans linéarisation de la plage de mesure.

Si vous avez désactivé le calibrage entièrement automatique, vous devriez calibrer votre balance de temps en temps.

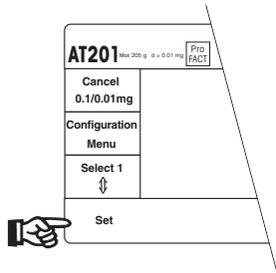
Calibrage automatique avec les poids de calibrage incorporés, déclenché par pression d'une touche

Ce mode calibrage est à votre disposition lorsque vous avez réglé, au secteur 2 du registre de configuration (réglages de base), le paramètre "calibrage et linéarisation" sur *CALIN Auto on* ou sur *CALIN Auto off*.

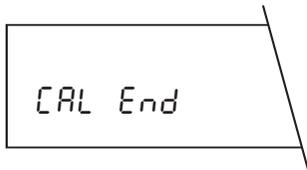


AUTOCALIN
CAL Int

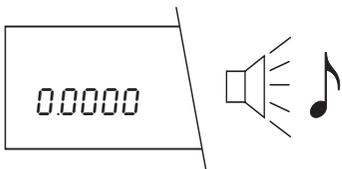
- Actionnez brièvement la touche «Menu» autant de fois qu'il le faut pour que l'affichage ci-contre apparaisse.



- Déclenchez le processus de calibration en actionnant la touche «Set». Le pare-brise se ferme automatiquement, dans la mesure où le fonctionnement automatique des fenêtres est activé. Autrement, fermez le pare-brise à la main ou en actionnant l'une des deux touches \updownarrow .
- Vous pouvez suivre le processus de calibration et de linéarisation sur l'affichage numérique et sur le DeltaTrac® et vous entendez aussi quand les poids internes sont appliqués.



La fin du processus de calibration et de linéarisation est signalée un court instant...



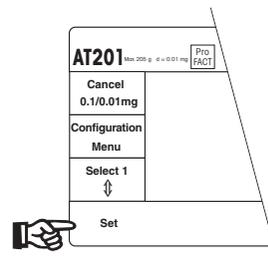
...le signal sonore d'avertissement retentit et la balance revient au mode pesage.

Calibrage manuel avec un poids de calibrage externe

Supposons que vous vouliez effectuer le calibrage à l'aide de votre propre poids de calibrage externe et que vous ayez réglé le paramètre proFACT (Calibrage et linéarisation) sur "CAL USEr", dans le secteur 2 du registre de configuration. Dans ce mode, la **fonction de calibrage et de linéarisation, automatique, avec les poids de calibrage intégrés, est désactivé.**



- Actionnez brièvement la touche «Menu» autant de fois qu'il le faut pour qu'apparaisse l'affichage ci-contre.



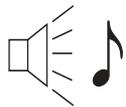
- Déclenchez le processus de calibration en actionnant la touche «Set». Le pare-brise se ferme maintenant de manière automatique, dans la mesure où le fonctionnement automatique des fenêtres est activé. Autrement, fermez le pare-brise à la main ou en actionnant l'une des deux touches \updownarrow .



Le signal sonore d'avertissement retentit peu de temps après et sur l'affichage apparaît le poids de calibrage demandé en fonction du modèle de la balance, par exemple 200 g.



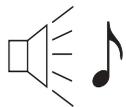
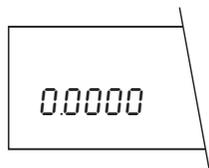
- Ouvrez le pare-brise, posez le poids de calibrage requis sur la balance et refermez le pare-brise.



- Attendez que le signal sonore d'avertissement se fasse entendre. L'affichage vous invite maintenant à retirer le poids de calibrage.



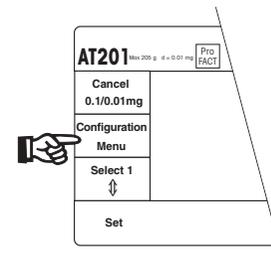
- Ouvrez le pare-brise, retirez le poids de calibrage et refermez le pare-brise.



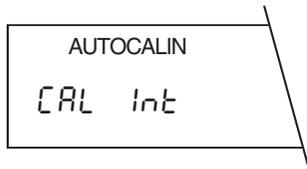
Dès que le signal sonore d'avertissement retentit et que l'affichage ci-contre apparaît, le calibrage est fini et votre AT est à nouveau en mode pesage.

5.5 Comment s'assurer que la balance est toujours correctement calibrée

D'origine, la balance est réglée sur proFACT, la technologie professionnelle et entièrement automatique de calibrage et de linéarisation. Dans ce mode, un contrôle du calibrage n'est pas nécessaire. Si, au secteur 2 du registre de configuration (voir chapitre 4.4), vous avez choisi le mode calibrage automatique avec déclenchement manuel (*CALIN Auto OFF*), il est recommandé de vérifier de temps en temps le calibrage, au moyen des poids de calibrage internes.



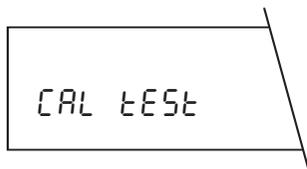
- Accédez au menu en actionnant brièvement la touche «Menu».



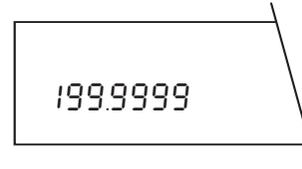
- Actionnez la touche «Menu» autant de fois qu'il le faut pour qu'apparaisse l'affichage ci-contre.

Remarque:

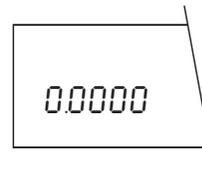
Cet affichage n'apparaît pas si vous avez réglé, dans le registre de configuration, le paramètre "Calibrage et linéarisation" sur *CAL USEr* (calibrage avec votre propre poids de calibrage externe). Veuillez également tenir compte de la remarque faite à la fin du présent chapitre.



- Choisissez le test de calibrage en actionnant la touche «Select 1».
- Démarrez le test en actionnant la touche «Set». Si le fonctionnement automatique des fenêtres est activé, le pare-brise se ferme maintenant de manière automatique. Autrement, fermez d'abord le pare-brise par voie manuelle ou en actionnant l'une des touches \updownarrow puis actionnez la touche «Set».



Les poids internes sont maintenant appliqués, sans calibrer pour autant la balance, et la valeur de calibrage actuelle (elle varie en fonction du modèle de la balance) est affichée, interrompue par l'affichage *tEst*.



- Lorsque vous avez lu la valeur affichée, arrêtez le test en actionnant la touche «Set» ou «Cancel». Ensuite, la balance se trouve à nouveau en mode pesage.

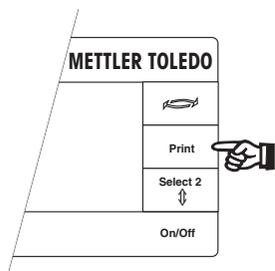
Remarques:

Si l'écart est supérieur à $\pm 0,00015\%$ (1,5 ppm) de la pleine charge, la balance devrait être calibrée à nouveau (voir chapitre 5.4).

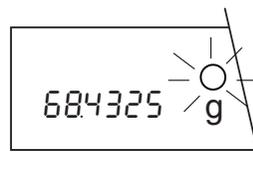
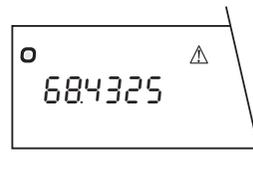
Si vous travaillez avec vos propres poids de calibrage externes (paramètre "Calibrage et linéarisation" du registre de configuration réglé sur *CAL USEr*), vous pouvez vérifier le calibrage de votre balance en appliquant vos poids de calibrage externes.

5.6 Comment imprimer le résultat de pesée

Vous pouvez imprimer le résultat de pesée via une imprimante, reliée à la connexion d'interface **19**. Au cas où vous voudriez connecter une imprimante non METTLER TOLEDO, il faudra adapter les paramètres de l'interface de données conformément aux indications fournies dans le manuel d'utilisation de l'imprimante (voir chapitre 4.6). Vous trouverez un complément d'information dans la brochure "Interface bidirectionnelle des balances METTLER TOLEDO AT" que vous pouvez commander chez METTLER TOLEDO.



- Dans le mode pesage, actionnez brièvement la **touche «Print»**.



- Dès que le résultat est stable, il est transmis à l'imprimante via la connexion d'interface **19**. Le symbole triangulaire reste allumé sur l'affichage jusqu'à la transmission. Tant que la transmission n'a pas eu lieu, vous pouvez arrêter le processus en actionnant brièvement une nouvelle fois la touche "Print". Après la transmission, le résultat reste affiché pendant 5 secondes environ à des fins de contrôle, et un symbole circulaire clignote en haut à droite.

- **Remarques:**
Le type de transmission dépend du mode de transmission de données que vous avez choisi au quatrième secteur du registre de configuration (voir chapitre 4.6). Si vous avez choisi le mode *S.Stb* ou *S.Auto*, et à condition que le fonctionnement automatique des fenêtres soit activé, le pare-brise est fermé, le résultat transmis, puis le pare-brise est ouvert à nouveau. Autrement, fermez le pare-brise à la main ou

en actionnant l'une des deux touches ↕.

- Il est également possible de déclencher l'instruction de transmission au moyen de la touche ou de la pédale de commande (disponibles en tant qu'accessoires).

5.7 Vous pouvez aussi télécommander votre AT

La totalité des manipulations (clavier et pare-brise), ainsi que le menu et le registre de configuration de votre balance AT peuvent aussi être commandés **via ordinateur**. Il est de ce fait possible d'insérer votre AT dans un environnement automatisé et, par exemple, de la charger au moyen d'un **robot**.

Il est de même possible de piloter le pare-brise, la mise à zéro (tarage) et l'instruction d'impression au moyen d'un **contact électrique** externe (relais, détecteur de proximité, etc.). Les connexions nécessaires pour les contacts électriques **18** se trouvent sur la paroi arrière de votre balance AT.

Nous vous fournissons un complément d'information sur la connexion d'un ordinateur externe ou d'un contact électrique dans la brochure "Interface bidirectionnelle des balances METTLER TOLEDO AT".

6 Renseignements utiles sur votre AT

6.1 Le bloc d'alimentation vous offre diverses possibilités de montage

Il va sans dire que vous pouvez installer le bloc d'alimentation livré avec la balance où vous le voulez, aussi loin que le câble le permet. Le bloc d'alimentation vous apporte en plus deux possibilités de montage qui se révèlent avantageuses et vous permettent de gagner de la place.

Montage à même la balance

Vous pouvez fixer votre bloc d'alimentation directement sur votre balance AT.

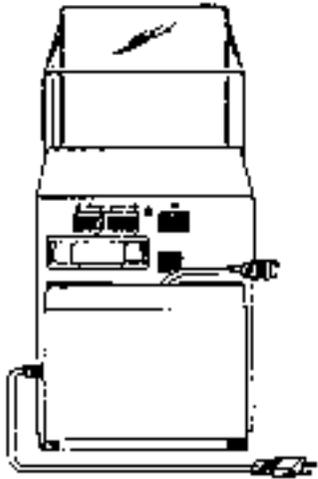


Remarque:

A cause de la chaleur générée par le bloc d'alimentation, ce type de montage **n'est pas conseillé pour les balances semimicro** (résolution 0,01 mg).

- Retirez les deux vis de fixation sur la paroi arrière de la balance.

- Fixez le support du bloc d'alimentation à l'arrière de la balance, au moyen des deux vis. La flèche sur le support doit être visible et pointer vers le haut.

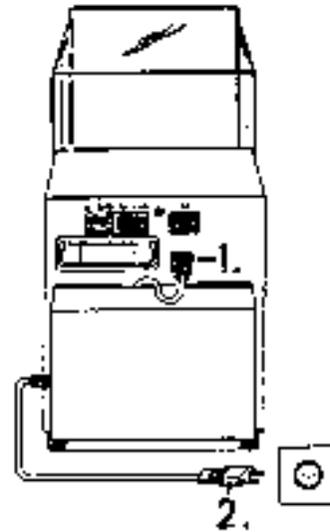


- Introduisez les quatre pieds dans les ouvertures du support du bloc d'alimentation. En maintenant vers la **droite** le câble de jonction, il glisse de lui-même dans l'ouverture médiane du support.

Remarque:

Vous pouvez également fixer le bloc d'alimentation de façon que la sortie du câble secteur se trouve sur la **droite**.

- Pressez légèrement le bloc d'alimentation vers le bas, jusqu'au bout.



- Branchez le bloc d'alimentation **tout d'abord** à la prise **23** de la balance et **ensuite** au secteur d'alimentation.

Montage au mur

- Pour réduire votre surface de travail, vous pouvez fixer le bloc d'alimentation au mur.
- Choisissez un endroit approprié pour le bloc d'alimentation, en tenant compte de la longueur du câble.
- Utilisez le support du bloc d'alimentation comme gabarit pour marquer les endroits à percer.



- Percez les trous et utilisez, en fonction de la surface servant de support, les chevilles fournies avec le kit de montage. Fixez le support du bloc d'alimentation de sorte que la flèche soit visible et pointe vers le haut.

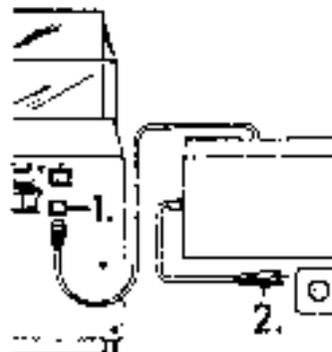


- Tenez le bloc d'alimentation de façon que le câble de jonction sorte par le **haut**, et introduisez les quatre pieds dans les ouvertures du support. En maintenant vers la **droite** le câble de jonction, il glisse de lui-même dans l'ouverture médiane du support.



Remarque:

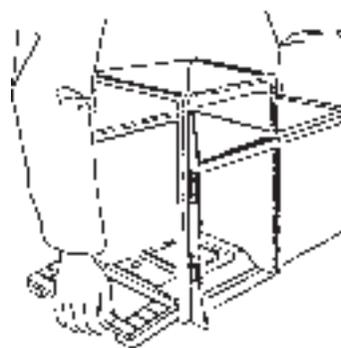
Vous pouvez également fixer le bloc d'alimentation de façon que la sortie du câble soit **en bas**. Dans ce cas, vous devez maintenir le câble vers la **gauche** lorsque vous suspendez le bloc d'alimentation.



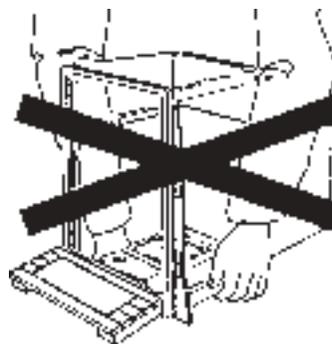
- Pressez légèrement le bloc d'alimentation vers le bas, jusqu'au bout.
- Branchez le bloc d'alimentation **tout d'abord** à la prise **23** de la balance et **ensuite** au secteur d'alimentation.

6.2 Au cas où vous auriez à changer l'emplacement de votre AT

Dans ce cas, nous vous demandons de tenir compte de ce qui suit:

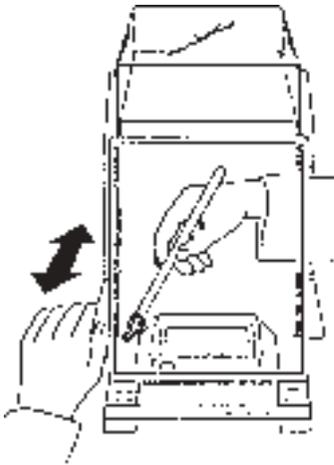


- Pour le transport, saisissez votre transport devant sous l'afficheur et derrière sous le boîtier de la balance. Ne soulevez surtout pas votre AT par le pare-brise ou par la touche «Re-Zero»!



6.3 Une balance soignée rend ses précieux services plus longtemps

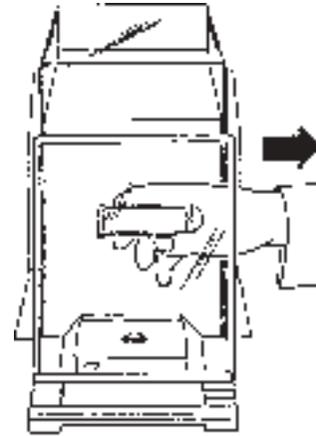
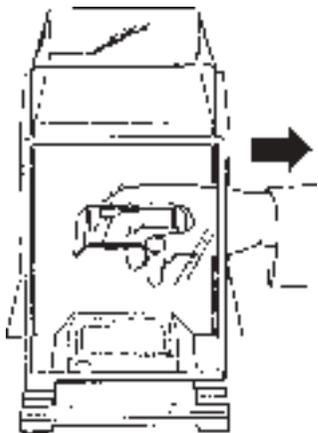
- Nettoyez de temps en temps le plateau, le déflecteur et le boîtier de votre balance AT, à l'aide du pinceau fourni avec la balance.



Si, par exemple, vous voulez nettoyer la partie intérieure gauche de la base du pare-brise, **prenez le pinceau et introduisez-le par la droite ou le haut du pare-brise, et ouvrez en même temps la fenêtre de gauche avec la main gauche.** Vous pourrez ainsi éliminer facilement les résidus qui se seraient accumulés à la base de votre balance.

Sur la AT20, vous ouvrez le pare-brise en actionnant indifféremment la touche \updownarrow de gauche ou de droite.

- Pour effectuer un nettoyage à fond, retirez le plateau **15** et le déflecteur **16** en les sortant par le haut, à la verticale. Après le nettoyage,



remettez en place le déflecteur et le plateau. Veillez à ce que, une fois installé, le plateau reste parfaitement libre et qu'il ne touche pas le déflecteur. Si nécessaire, tournez le plateau dans la position requise.

- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon humide et un peu d'eau savonneuse chaude.

Nettoyage

Le boîtier de la balance et le plateau sont en matériaux résistants de haute qualité. Pour le nettoyage, il est de ce fait possible d'utiliser tous les produits de nettoyage de type courant.

- Pour le nettoyage des balances AT, l'idéal est d'utiliser un chiffon humide.

Consigne de sécurité

Il faut veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le bloc d'alimentation et dans la balance.



6.4 Tout ce qui fait partie de votre balance AT

Les accessoires suivants sont livrés avec votre balance AT:

- Bloc d'alimentation avec support de fixation et kit de montage
- Mode d'emploi
- Notice d'emploi succincte
- Brochure "La maîtrise du pesage"
- Pinceau de nettoyage
- Pincettes de pesage METTLER TOLEDO (seulement sur les balances semimicro)

6.5 Autres informations et accessoires pour votre balance AT

Votre AT est équipée d'un dispositif pour les **pesées sous la balance**. Ouvrez le pare-brise et couchez la balance sur son dos. Faites pivoter sur le côté le couvercle cachant le passage situé au bas de la balance. Maintenant, vous pouvez fixer un plateau ou un support au crochet.

Pour conférer à votre balance des possibilités étendues, pour les applications particulières et pour divers problèmes de pesée typiques, METTLER TOLEDO propose des **périphériques** et des **brochures d'information**.

7 Complément d'information

7.1 Que faire lorsque l'affichage du poids est instable?

Etant donné qu'il n'est pas toujours facile de connaître les causes précises d'un affichage instable, nous résumons ci-après les principales sources d'erreurs.

Des précisions plus détaillées sont fournies dans la brochure ci-jointe "La maîtrise du pesage".

Emplacement inadéquat

Les facteurs défavorables peuvent être constitués par un courant d'air (dû par exemple à l'air conditionné) ou par des vibrations de la table.

- Cherchez un emplacement approprié, adaptez l'adaptateur de vibration aux conditions ambiantes (voir chapitre 3.3) et fermez le pare-brise le plus complètement possible (voir chapitre 2.1).

Pare-brise insuffisamment fermé

- Fermez le pare-brise le plus complètement possible (voir chapitre 2.1).

Charge électrostatique des produits à peser et des récipients

Ce phénomène se produit souvent dans les locaux chauffés avec de l'**air sec** (humidité relative au-dessous de 40 - 45%) et en cas d'objets à peser en **verre** ou en **matière plastique**. Les charges électriques génèrent des forces susceptibles d'influencer défavorablement les pesages.

- Dans les cas les plus simples, il suffit de retirer le déflecteur **16** et de placer l'objet à peser dans un récipient métallique.

Objets à peser ou récipients magnétiques

- Dans les cas simples, il suffit souvent d'accroître la distance entre l'objet à peser et le plateau. Pour ce faire, placez l'objet en question **sur** un récipient non magnétique en métal (par exemple aluminium) ou en verre. Une amélioration supplémentaire peut être obtenue en retirant le déflecteur **16**.

Objets à peser ou récipients qui ne sont pas à la température ambiante

Les objets et les récipients plus chauds ou plus froids que la température ambiante de la balance risquent de provoquer des courants d'air et des erreurs dues à la poussée aérostati- que. Les modifications de poids dues à l'absorption ou à la libération d'humidité superficielle peuvent être une autre cause. Cela entraîne aussi des résultats de pesée faux ou instables.

- Attendez que l'objet à peser et le récipient utilisé aient atteint la température ambiante. Ne prenez pas les objets à peser et les récipients de pesage avec vos mains (environ 35 °C), mais uniquement au moyen de pinces ou de pin- cettes.

Objets à peser ou récipients qui absorbent ou dégagent facilement de l'humidité

Tous les objets ou récipients en **bois, carton, papier, liège** (par exemple les supports de ballons de chimie), **matière synthétique** ou **caoutchouc** peuvent absorber ou dégager une humidité telle que l'affichage devienne instable et des résultats de pesée non-reproductibles ou faux soient affichés.

- Dans la mesure du possible, il faut remplacer les récipients de ce genre par des récipients en métal ou en verre. Si cela n'est pas possible, il faut travailler dans un local à humidité constante.

L'objet à peser ou le récipient touche le déflecteur

- Dans ce cas, retirez le déflecteur **16**.

Le plateau est monté en biais et il touche le déflecteur ou la base

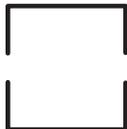
- Tournez le plateau dans sa position médiane (voir chapitre 6.3).

Encrassement

Des restes de poudre, de liquide ou autres s'étant accumulés au bord du plateau ou entre le plateau et le déflecteur risquent d'entraîner des affichages instables, au cas où le plateau ne dispose plus de son entière mobilité.

- Nettoyez le plateau et le déflecteur (voir chapitre 6.3).

L'adaptateur du processus de pesée est désactivé



Lorsque l'adaptateur du processus de pesée est désactivé, l'affichage du poids n'arrive pas toujours à se stabiliser en cas de conditions ambiantes défavorables et lors de pesées dans la plage semi-micro.

- Utilisez ce réglage de l'adaptateur du processus de pesée uniquement pour les applications où la **dynamique** du processus de pesée est primordiale (voir chapitre 3.2).

7.2 Comment accroître la vitesse de pesage?

La vitesse de pesage ou temps de stabilisation de votre AT est largement influencée par les facteurs et réglages ci-après:



Adaptateur de vibration

Lorsque les conditions ambiantes le permettent (voir chapitre 3.3), vous pouvez raccourcir le temps de stabilisation de votre AT en réglant sur le symbole moyen ou petit de l'adaptateur de vibration représentant des ondes. Une modification du réglage de l'adaptateur de vibration d'un degré entraîne une augmentation de la rapidité de travail de votre AT d'un tiers environ.

Précision d'affichage

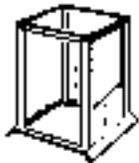
Si votre application le permet, vous devriez choisir les échelons d'affichage pour la dernière décimale de façon à rendre votre balance plus rapide: plus les échelons d'affichage sont élevés (par exemple échelon de 5 au lieu de 1), plus votre balance AT est rapide (voir chapitre 4.4).

Détecteur automatique de stabilisation

Votre balance atteindra sa stabilisation plus vite si vous réduisez le seuil de stabilisation. Si, par exemple, vous choisissez le degré 1 (*ASD -1-*) au lieu du degré 6 (*ASD -6-*), votre balance libérera beaucoup plus vite les résultats comme étant stables (voir chapitre 4.4).

Pare-brise en verre, Pare-brise interne

Votre AT travaille plus vite si vous ouvrez le pare-brise juste ce qu'il faut pour alimenter la balance. Pour permettre d'obtenir les meilleurs résultats de pesée, même par conditions de pesée défavorables, vous pouvez utiliser en plus un pare-brise intérieur (référence 210270). Cela réduit les courants d'air indésirables qui se produisent dans la chambre de pesée (voir chapitre 2.1).



Choisissez toujours, dans le menu ou dans le registre de configuration, le réglage le plus rapide susceptible de convenir à votre application. Bien entendu, vous pouvez **combiner** toutes ces mesures pour accroître au maximum la vitesse de votre AT.

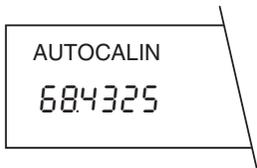
7.3 Que faire si ... ?

... l'affichage reste complètement éteint ?

Causes possibles:

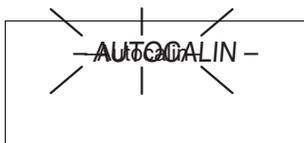
- pas de tension d'alimentation
- câble d'alimentation non branché
- tension d'alimentation incorrecte

Vérifiez ces sources d'erreur et corrigez en conséquence. Une fois la balance installée, si elle ne fonctionne pas lorsque vous actionnez la touche «On/Off», prévenez le service après-vente METTLER TOLEDO.



... au cours du pesage, le signal sonore d'avertissement retentit et le symbole ci-contre apparaît sur l'affichage?

- Lorsque le calibrage entièrement automatique est activé (voir chapitre 4.4), votre balance signale ainsi qu'elle veut se calibrer (AUTO CALIN = **A**utomatic **C**alibration and **L**inearisation). Mais vous n'avez pas pour autant à interrompre votre travail. Votre balance attendra que vous ne l'ayez plus utilisée pendant 5 minutes environ, et ce n'est qu'à ce moment-là qu'elle procédera au calibrage et à la linéarisation. Tant que cette opération est en cours, le symbole affiché clignote.
- Vous avez encore la possibilité de déclencher aussitôt le calibrage par pression d'une touche. Cette manipulation est décrite au chapitre 5.4. Le symbole affiché disparaît une fois le calibrage terminé.



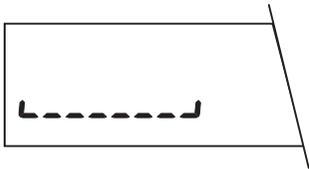
... après la connexion au secteur d'alimentation, l'affichage ci-contre apparaît?

- Vous avez débranché votre balance AT du secteur d'alimentation sans l'éteindre au préalable en actionnant la touche «On/Off», ou une panne de courant a interrompu le fonctionnement de la balance. Lorsqu'on connecte à nouveau la balance au secteur d'alimentation ou lorsque la panne de courant prend fin, la balance ne passe pas en mode Standby.
- Actionnez la touche "On/Off" pour allumer à nouveau la balance. Ensuite, il se déroule un autotest étendu interne, pendant lequel sont affichées la désignation du modèle et la version du logiciel. Tous les segments d'affichage s'allument un court instant et ensuite, votre balance AT est à nouveau prête pour le pesage.

... le symbole de surcharge ou de sous-charge est affiché?

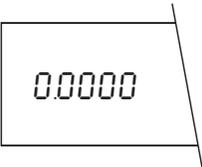


- La **surcharge** est affichée lorsque le poids appliqué sur la balance dépasse la plage de pesée.



- La **sous-charge** est affichée lorsqu'on dépasse la plage de pesée par le bas. Cela arrive lorsque le plateau n'est pas monté ou que le plateau touche le déflecteur et sa mobilité est de ce fait réduite. Dans ce cas, éteignez votre balance, montez correctement le plateau et rallumez ensuite la balance.

... l'affichage "0.0000" clignote?



Le zéro n'est pas défini:

- Montez le plateau qui manquait à la balance.
- Déchargez le plateau.

... le pare-brise est un peu dur à ouvrir manuellement?

- Il suffit de déplacer la poignée de manoeuvre d'un coup sec pour décoller l'embrayage du moteur.

... les indicateurs d'état disparaissent subitement?

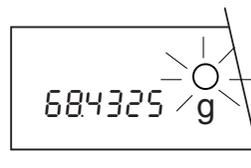
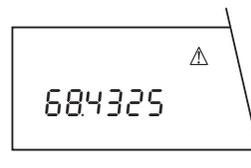
- En fonction du réglage effectué au registre de configuration, les indicateurs d'état sont affichés en permanence ou seulement pendant quelques minutes après l'allumage de la balance (voir chapitre 4.5).

... la balance passe automatiquement du menu ou du registre de configuration au mode pesage?

- Vous avez accédé au menu ou au registre de configuration et vous n'avez ensuite actionné aucune touche pendant 1 minute. Votre AT suppose par conséquent que vous ne désirez pas effectuer de modification et revient au mode pesage.

... l'imprimante raccordée à la balance n'imprime aucun résultat de pesée ou elle imprime des caractères inintelligibles?

- Pour permettre à l'imprimante de travailler correctement, il faut au préalable effectuer certains réglages dans le registre de configuration, entre autres les valeurs relatives à la vitesse de transmission de données et à la parité (voir chapitre 4.6). Les indications relatives au réglage correct vous sont fournies dans le manuel d'utilisation de votre



imprimante.

... le symbole triangulaire est affiché?

- Vous avez actionné la touche «Print». Votre AT signale qu'elle est prête à transmettre (par exemple à une imprimante) un résultat libéré (le détecteur de stabilité s'éteint), via l'interface.

... un cercle clignotant apparaît au-dessus de l'unité de poids?

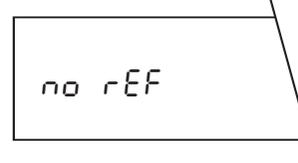
- Lorsqu'un résultat de pesée a été transmis via l'interface (au moyen de la touche «Print»), le pare-brise s'ouvre de lui-même si l'on travaille en mode entièrement automatique. Pour que vous puissiez contrôler ou noter le résultat, l'affichage reste figé pendant 5 secondes, ce qui est signalé par le cercle clignotant.

7.4 Que signifie ce message d'erreur?

- Les messages d'erreur sont affichés pour vous signaler une manipulation erronée ou l'impossibilité pour la balance d'exécuter correctement une opération donnée. Les messages d'erreur sont accompagnés d'un signal sonore qui leur est propre.

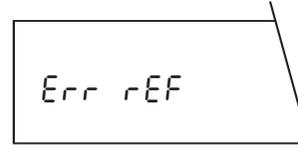
Poids de référence incorrect ou manquant

- Si vous avez choisi % ou PCS (pièces) comme unité de pesage 2, il faut fournir à la balance un poids de référence. Anomalies possibles:



no rEF

- Aucun poids de référence n'a été appliqué.



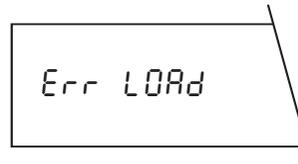
Err rEF

- On a appliqué un poids de référence erroné.

La balance revient automatiquement au mode pesage.

Le poids est hors tolérance

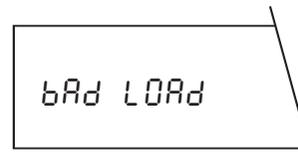
Cela peut être dû aux causes suivantes:



Err LORd

- un poids de calibrage externe erroné
- le plateau n'est pas à vide lors du calibrage

Le calibrage est automatiquement arrêté et la balance revient au mode pesage.



bAd LORd

- Vous avez lancé le test de calibrage. Le plateau est encore chargé. Déchargez-le.

Err. unStb

Dérangement pendant le calibrage

- Le processus de calibrage de la balance a été dérangé.
- Le calibrage est automatiquement arrêté et la balance revient au mode pesage.

Err. t.1NE

Le temps d'attente de 1 minute est écoulé

Cela peut être dû aux causes suivantes:

- Vous avez réglé le détecteur automatique de stabilisation (ASD) sur un degré trop élevé. Après avoir actionné la touche «Print», «Re-Zero» ou «Set» (pour %, *Sk*, *PCS*), la stabilisation n'est pas atteinte en l'espace de 1 minute.
- Le poids pour le calibrage externe n'a pas été appliqué.

- On a appliqué un poids erroné.

Le processus correspondant est automatiquement arrêté et la balance revient au mode pesage.

7.5 Que signifie ce terme technique?

Dans ce chapitre, vous trouverez la définition des principaux termes techniques relatifs au pesage. En caractères italiques sont mentionnés les chapitres contenant des informations supplémentaires.



Adaptateur de vibration

Il permet d'adapter la balance aux conditions propres à l'environnement du poste de pesée. Sur la AT, il est réglé dans le menu.

Chapitre 3.3



Adaptateur du processus de pesée

Il permet d'adapter la balance à des types de pesage particuliers. Il est réglé dans le menu.

Chapitre 3.2

Affichage

Sert à la communication entre la balance et l'opérateur. Il présente les résultats de pesée, les possibilités de réglage, etc.

Page double au début du présent mode d'emploi

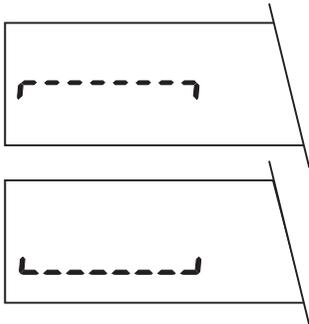
Affichage de surcharge/sous-charge

Signalisation de l'état de surcharge ou de sous-charge de la balance par l'affichage des segments horizontaux.

Chapitre 7.3

Aide aux dosages

Voir "DeltaTrac®".



Autotest

Une fois reliée au secteur d'alimentation, la balance vérifie d'elle-même son bon fonctionnement.

Chapitre 1.3

Balance d'analyse

Balance offrant une précision d'affichage de 1d (1 digit) = 0,1 mg.

Balance semimicro (balance d'analyse semimicro)

Balance avec une précision d'affichage de 1d (1 digit) = 0,01 mg = 0,00001 g.

Bit (Binary Digit)

Unité binaire de quantité d'information.

Chapitre 4.6

Calibrage

Ajustage de la balance sur un poids de référence. Voir aussi proFACT.

Chapitres 4.4, 5.4 et 5.5

Cassette de programme

Cassette contenant le programme d'ordinateur dont la balance a besoin pour son bon fonctionnement.

Chapitre 4.8

Cavalier

Dispositif de sécurité de la cassette contenant le programme. En enfichant le cavalier en conséquence, le registre de configuration est verrouillé et les réglages mémorisés sont de ce fait à l'abri de toute modification intempestive.

Chapitre 4.8

Comptage de pièces

Application de pesée servant à déterminer et à afficher le nombre de pièces de poids identique.

Chapitre 5.3

Conditions ambiantes

Environnement du lieu d'utilisation de la balance. Les conditions ambiantes ci-après risquent d'entraîner des erreurs d'affichage lors du pesage: emplacement inadéquat, variations de la température, de l'humidité ou de la pression de l'air, champs magnétiques, forces électrostatiques, secousses, courant d'air dû à une installation d'air conditionné.

Chapitre 7.1

Configuration

C'est la totalité des réglages choisis pour les paramètres du registre de configuration.

Chapitre 4

Configurer

Modifier les réglages du registre de configuration.

Chapitre 4

Correction automatique du zéro

(autozéro)

Corrige automatiquement l'affichage du zéro en cas de dérive ou d'encrassement du plateau de la balance.

Chapitre 4.4

DeltaRange®

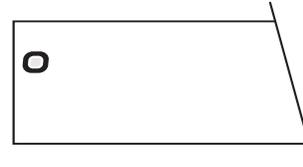
Balance disposant d'une plage fine dix fois plus précise, disponible tout au long de la plage de pesée globale.

Chapitre 2.4

DeltaTrac®

Affichage synoptique dynamique comportant 60 segments d'affichage. Il indique la plage de pesée utilisée et celle encore disponible. Il constitue un complément de l'affichage alphanumérique. Il sert également d'aide aux dosages.

Chapitres 2.2 et 5.2

**Détecteur automatique de stabilisation (ASD = Automatic Stability Detection)**

Vérification automatique et permanente de la stabilité de la valeur pondérale. L'affichage du poids est retenu stable lorsque sa fluctuation dans le temps se situe à l'intérieur d'une valeur limite fixée d'avance. L'utilisateur peut configurer plusieurs degrés correspondant à plusieurs valeurs limites. La valeur affichée est stable lorsque le témoin du détecteur de stabilisation situé en haut et à gauche de l'affichage s'éteint. Pour la fonction Re-Zero (tarage) aussi, l'affichage n'est mis à zéro que lorsque la stabilité est atteinte.

Chapitre 4.4

Détecteur de stabilisation

Voir "Détecteur automatique de stabilisation"

Digit

Unité d'affichage. Un digit équivaut à un échelon d'affichage de la dernière décimale.

- 1 digit = 1 d = 0,1 mg dans la plage d'analyse
- 1 digit = 1d = 0,01 mg dans la plage semimicro

Voir aussi "Précision d'affichage".
Chapitre 5.5

Dosage

Pesage de poudre ou de faibles quantités de liquide jusqu'à un poids prédéterminé.

Chapitre 3.2

Etat d'attente

Voir "Standby".

Exprimée en bauds

Voir "Vitesse de transmission de données"

Fonctionnement automatique des fenêtres

Dispositif d'ouverture et fermeture automatiques du pare-brise qui fait en sorte que la balance et le pare-brise soient toujours dans la position adéquate pour la prochaine opération à effectuer.

Chapitre 3.4

Handshake

Poignée de main: coordination dans le temps du flux de données via l'interface série (accusé de réception entre l'émetteur et le récepteur), réalisée par des lignes de commande ou des signaux de données particuliers.

Chapitre 4.6

Indicateurs d'état

Symboles signalisant des réglages importants (adaptateur de vibration, adaptateur du processus de pesée). Ces symboles peuvent être affichés de manière permanente ou pendant quelques minutes après l'allumage de la balance.

Chapitre 4.5

Interface

Dispositif autorisant la transmission de données normalisée entre la balance et un autre composant du système (imprimante, ordinateur).

Chapitre 4.6

LCD

(**L**iquid **C**ystal **D**isplay). Affichage à cristaux liquides. Il s'agit d'un affichage réfléchissant la lumière ambiante.

Page double au début du présent mode d'emploi.

Linéarisation

Réglage de la courbe de pesage pour établir la proportionnalité entre le poids posé et l'affichage. Elle est effectuée par la balance AT lors de l'autocalibrage et lors du calibrage automatique avec les poids incorporés.

Chapitre 5.4

Menu

Il s'agit d'un certain nombre d'options (ou points du menu) que l'utilisateur peut adapter à ses besoins. Dans le menu de la AT, l'opérateur peut: adapter la balance aux conditions ambiantes, calibrer la balance et effectuer des réglages supplémentaires.

Chapitre 3 et sur les pages 82 et 83.

Mise à zéro

Voir "Tarage" et "Re-Zero".

Mise de niveau

Mise à l'horizontale de la balance. Cette opération doit être effectuée avant la mise en service de la balance.

Chapitre 1.2

Mode pesage

Dans ce mode, votre balance est prête pour les opérations de pesage, autrement dit, elle n'est pas dans le menu, le registre de configuration ou en état d'attente (Standby) et elle affiche le résultat de pesée.

Niveau à bulle

Dispositif servant à simplifier la mise de niveau de la balance. Comporte une bulle d'air dans du liquide. La balance est de niveau lorsque la bulle se trouve au centre du liquide.

Chapitre 1.2

Paramètre

Partie d'un secteur du registre de configuration. Chacun des quatre secteurs de l'AT contient des paramètres (par exemple le détecteur automatique de stabilité, la précision d'affichage, etc.).

Chapitre 4 et sur les pages 82 et 83.

Parité

Information de contrôle utilisée pour la transmission de données.

Chapitre 4.6

Pédale de commande

Disponible en tant qu'accessoire en version simple ou double. Élément de commande servant à la mise à zéro (tarage), au déclenchement de la transmission de données (touche "Print") et à commander le fonctionnement automatique des fenêtres du pare-brise. Libère les deux mains de l'opérateur.

Pesée différentielle

Détermination du poids d'un échantillon avant et après une variation de poids.

Pesée en %

Application consistant à doser jusqu'à une valeur de référence prédéterminée (=100%), assurant l'affichage des écarts en %.

Chapitre 5.2

Plage d'analyse

Plage de pesée avec une précision d'affichage de 1d (1 digit) = 0,1 mg.

Chapitre 2.4

Plage fine

Zone comprise dans la plage de pesée globale de la balance et offrant une précision 10 fois supérieure. Voir aussi "Balances à deux plages de pesée" (balances semimicro) et "Balances avec DeltaRange®".

Chapitres 2.3 et 2.4

Plage globale

Plage de pesée normale présentant une résolution dix fois inférieure à la plage fine. Voir aussi "Balances à deux plages de pesée" (balances semimicro) et "Balances avec DeltaRange®".

Chapitres 2.3 et 2.4

Plage semimicro

Plage fine des balances à deux plages, dont la résolution est 0,01 mg.

Poids de consigne

Voir "Poids de référence".

Poids de la tare

Poids d'un conteneur, récipient ou emballage qui ne doit pas être pris en considération pour le pesage.

Chapitre 1.3

Poids de référence

Poids de référence représentatif nécessaire, entre autres, pour les pesées en % et les comptages de nombres de pièces.

- Pour les pesées en %: poids de référence = 100%
- Pour les comptages de pièces: poids de référence = poids de la quantité de pièces de référence

Chapitres 5.2 et 5.3

Poignée d'entraînement

Dispositif permettant de motoriser l'ouverture du pare-brise.

Chapitre 2.1

Précision d'affichage

Plus petit écart d'affichage pouvant être discerné = 1d (1 digit). Pour les balances d'analyse METTLER TOLEDO, 1d = 0,1 mg.

Chapitre 4.4

proFACT

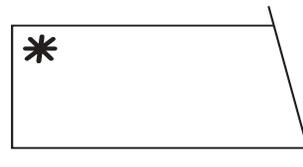
Calibrage et réglage de la linéarité, entièrement automatiques à l'aide de deux poids internes, lorsque les conditions de travail les rendent nécessaires. proFACT: professional Fully Automatic Calibration Technology.

Chapitre 4.4

Registre de configuration

Registre présentant une structure arborescente et permettant d'adapter aux besoins spécifiques de l'utilisateur des réglages d'usine, unités de pesage et bien d'autres choses encore. Le registre de configuration peut être verrouillé avec le cavalier pour empêcher les modifications intempestives.

Chapitre 4 et sur les pages 82 et 83.



Réglage d'usine

Réglages présélectionnés par le fabricant dans le menu ou le registre de configuration, pour applications et conditions ambiantes normales.

Symbolisé dans le registre de configuration par un astérisque apparaissant en haut et à gauche de l'affichage. Ces réglages peuvent être modifiés et aussi rétablis à tout moment par l'utilisateur.

Chapitres 3 et 4

Répétabilité

Concordance du résultat de pesée lors de pesages répétés sur la même balance, avec le même objet à peser et dans des conditions de pesage identiques. Il n'est pas nécessaire que chaque pesage se situe dans les valeurs limites, s'agissant plutôt d'une fonction statistique. Habituellement, la répétabilité est exprimée par l'écart type s de 10 pesées.

Résolution d'une balance

La résolution d'une balance est obtenue à partir de la capacité maximale divisée par la précision d'affichage. Voir aussi "Précision d'affichage"

Re-Zero (Resetting to zero)

Désignation internationale pour la mise à zéro de l'affichage et pour la touche assurant cette fonction. Est également utilisée pour le tarage et la touche correspondante, même si les définitions ne sont pas identiques.

Chapitre 1.3

Secteur

Élément du registre de configuration. Le registre de configuration de la balance AT comprend quatre secteurs qui, à leur tour, comportent plusieurs paramètres.

Chapitre 4 et sur les pages 82 et 83.

Segment

Sert à la communication entre la balance et l'opérateur. Il présente les résultats de pesée, les possibilités de réglage, etc.

Page double au début du présent mode d'emploi.

Standby

Etat d'attente. La balance est prête à l'emploi (reliée au secteur d'alimentation via le bloc d'alimentation), mais pas allumée; autrement dit, l'affichage est éteint et seul le témoin de Standby est allumé.

Chapitre 1.3

Tarage

Compensation de poids de tare; autrement dit, l'affichage de la balance soumise à un poids de tare est mis à zéro. On l'appelle souvent aussi mise à zéro ou Re-Zero. Voir également "Re-Zero".

Chapitre 1.3

Temps de stabilisation

Appelé aussi vitesse de pesage. C'est le temps écoulé entre la pose de l'objet à peser sur le plateau de la balance et la stabilisation de l'affichage (voir aussi "Détecteur automatique de stabilisation"). Le temps de stabilisation peut être adapté à vos besoins particuliers, surtout grâce à l'adaptateur de vibration.

Chapitres 3.3, 4.4 et 7.2

Test de calibrage

Fonction disponible dans le menu et autorisant le **contrôle** du calibrage, sans déclencher pour autant un nouveau calibrage.

Chapitre 5.5

Unité d'application

Unité sélectionnable dans le registre de configuration et servant aux applications pour lesquelles il y a non seulement détermination et affichage du poids, mais encore d'une grandeur dérivée de ce dernier (nombre de pièces, %).

Chapitres 4.5, 5.2 et 5.3

Unité de pesage

Unité de poids (par exemple g, mg, oz, etc.) pouvant être sélectionnée dans le registre de configuration.

Chapitre 4.5

VFD

(**V**acuum **F**luorescence **D**isplay) Affichage fluorescent sous vide. Affichage luminescent n'ayant pas besoin d'éclairage environnant.

Page double au début du présent mode d'emploi

Vitesse de pesage

Voir "Temps de stabilisation"

Vitesse de transmission de données

La vitesse de transmission de données est exprimée en bauds; 1 baud = 1 bd = 1 bit/seconde.

Chapitre 4.6

Zéro automatique

Voir "Correction du zéro"



CAL TEST

7.6 Comment convertir des unités de poids?

Le tableau ci-après vous facilite la conversion entre les diverses unités de poids disponibles sur la AT.

		Gramme g	Milligramme mg	Carat ct/C.M. (metr.) koil	Onze oz (avdp)	Onze Troy ozt	Pennyweight dwt
1 g	=	1	1000	5	0.03527396	0.03215075	0.6430149
1 mg	=	0.001	1	0.005	0.0000352740	0.0000321508	0.000643015
1 ct/C.M.	=	0.2	200	1	0.007054792	0.006430150	0.1286030
1 oz	=	28.34952	28349.52	141.7476	1	0.9114585	18.22917
1 ozt	=	31.10347	31103.47	155.5174	1.097143	1	20
1 dwt	=	1.555174	1555.174	7.775869	0.05485714	0.05	1
1 GN	=	0.06479891	64.79891	0.3239946	0.002285714	0.002083333	0.041666667
1 tl (HK)	=	37.429	37429	187.1450	1.320269	1.203370	24.06741
1 tl (SGP/Mal)	=	37.79937	37799.37	188.9968	1.333333	1.215278	24.30556
1 tl (Taiwan)	=	37.5	37500	187.5	1.322774	1.205653	24.11306
1 mo	=	3.75	3750	18.75	0.1322774	0.1205653	2.411306

Notice d'emploi METTLER TOLEDO balances AT

		Grain GN	Tael tl (Hongkong)	Tael tl (Singapour) (Malaysie)	Tael tl (Taiwan)	Momme mo
1 g	=	15.43236	0.02671725	0.02645547	0.02666667	0.2666667
1 mg	=	0.01543236	0.0000267173	0.0000264555	0.0000266667	0.000266667
1 ct/C.M.	=	3.086472	0.005343450	0.005291094	0.0053333333	0.053333333
1 oz	=	437.5	0.7574213	0.7500000007	0.7559874	7.559873
1 ozt	=	480	0.8309993	0.8228570	0.8294261	8.294260
1 dwt	=	24	0.04154997	0.04114285	0.04147131	0.4147130
1 GN	=	1	0.001731249	0.001714286	0.001727971	0.01727971
1 tl (HK)	=	577.6178	1	0.9902018	0.9981068	9.981068
1 tl (SGP/Mal)	=	583.3334	1.009895	1	1.007983	10.07983
1 tl (Taiwan)	=	578.7134	1.001897	0.9920800	1	10
1 mo	=	57.87134	0.1001897	0.09920800	0.1	1

7.7 Où trouver des renseignements sur ...?

L'index ci-après vous indique les pages contenant des renseignements sur le sujet en question. Les numéros de page en caractères gras correspondent aux informations principales.

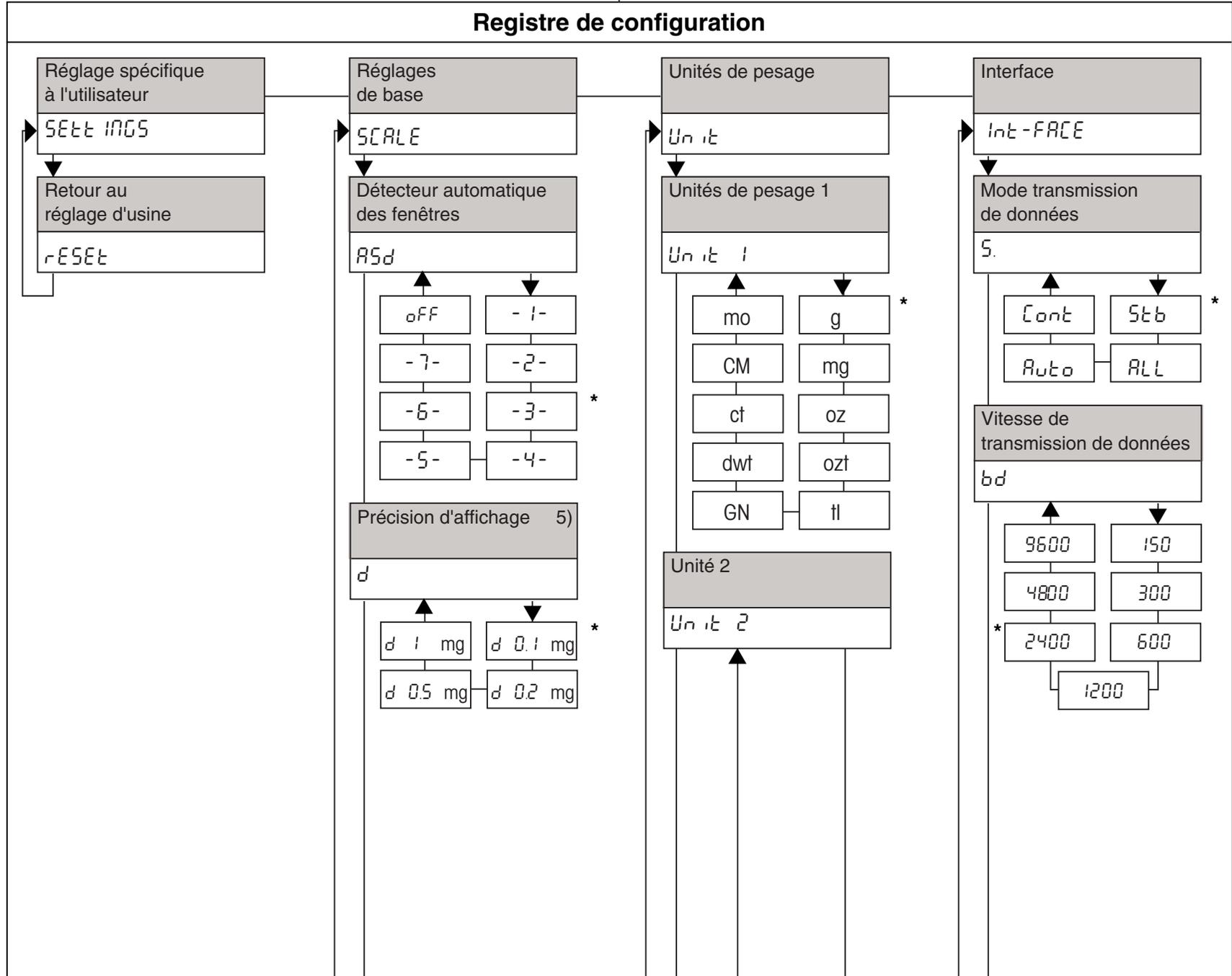
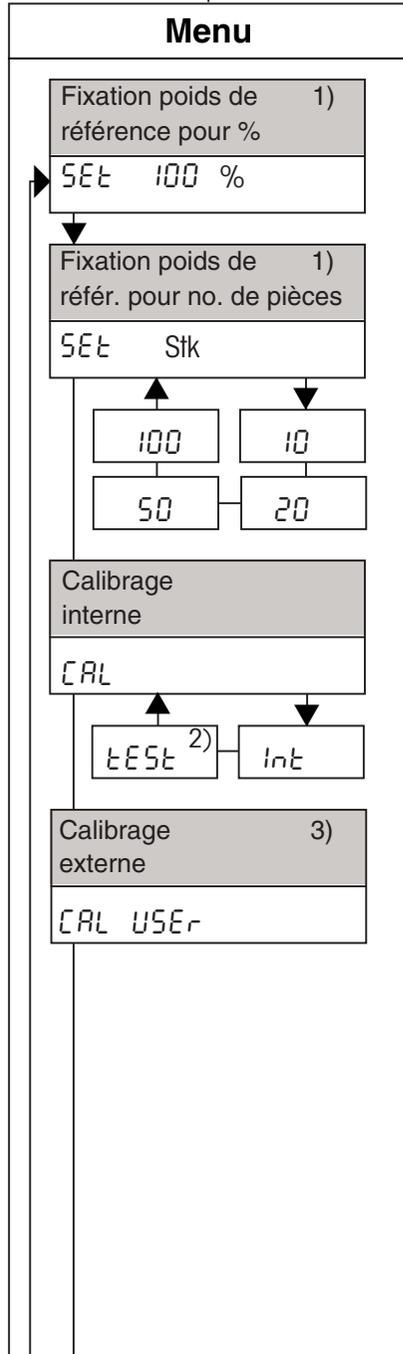
Accessoires	57
Adaptateur de vibration	19, 67
Adaptateur du processus de pesée	17, 68
Affichage instable	20, 58
Applications	41, 43
Autotest	5, 8, 68
Autozéro	29, 69
Balance semimicro	12, 68
Balances DeltaRange®	11
Bloc d'alimentation	4, 53

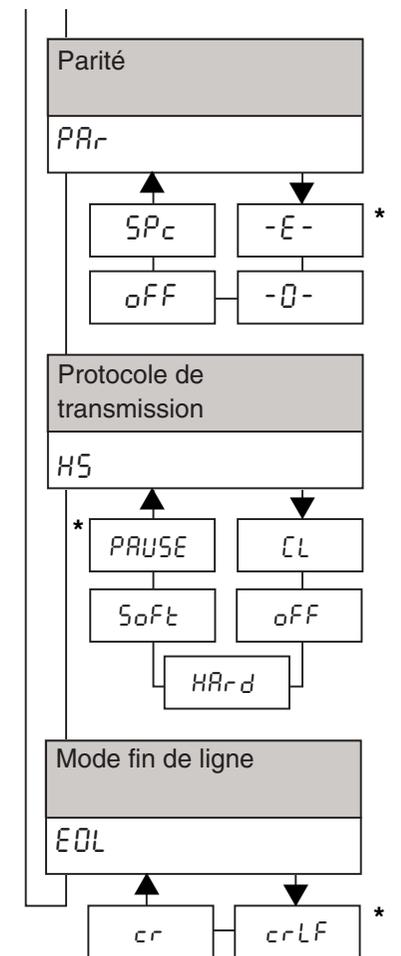
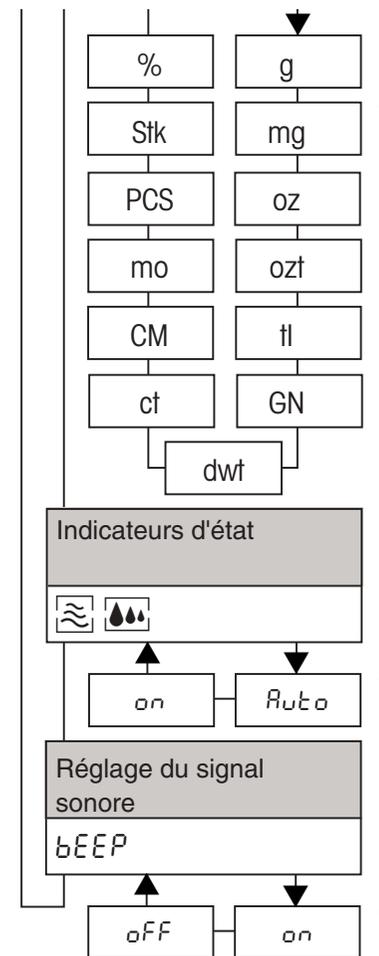
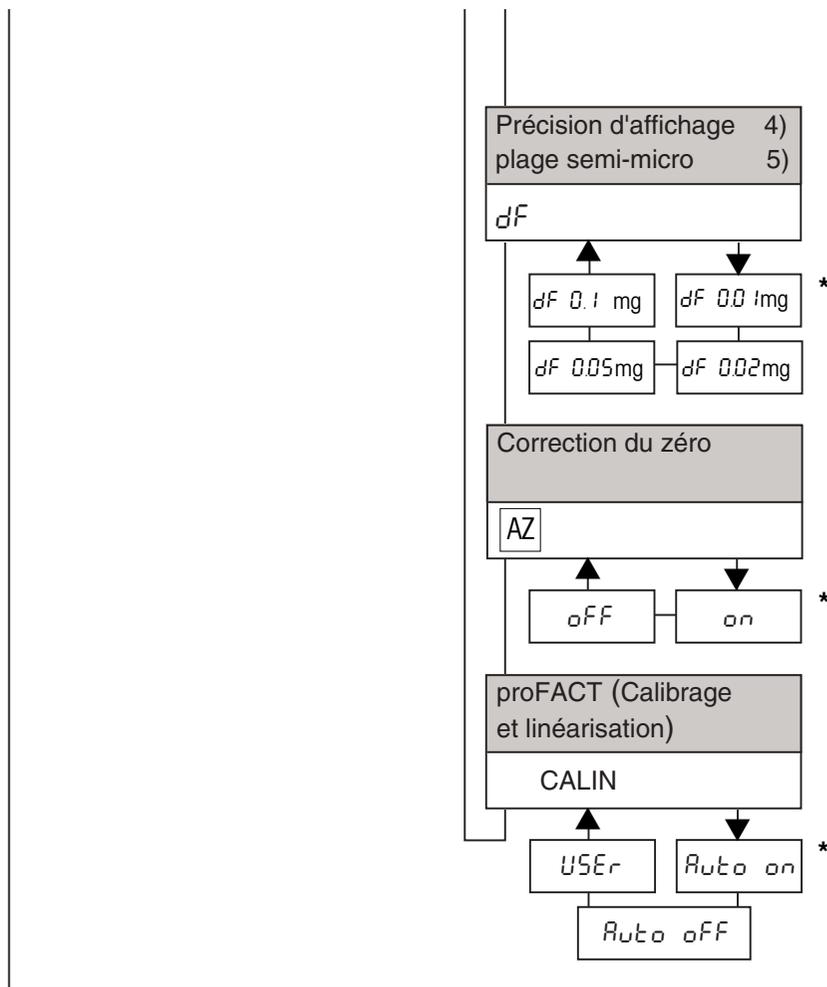
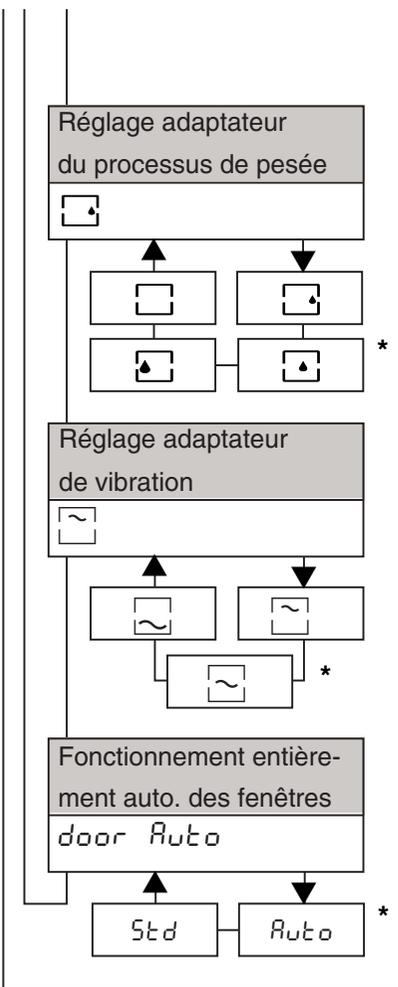
Calibrage	30, 46, 48, 66, 68
Calibrage manuel	47, 48
Cassette de programme	39, 69
Cavalier	39
Charge électrostatique	58
Comptage de pièces	21, 43, 69
Correction du zéro	29
DeltaTrac®	11, 42, 48
Détecteur automatique de stabilisation	27, 70
Dosage	18
Dosage fin	17, 18
Echelon d'affichage	28
Etat d'attente	4, 7, 71
Eteindre la balance	7, 63
Fonctionnement automatique des fenêtres	20, 71
Imprimante	38, 51
Indicateurs d'état	34, 71
Interface	35, 72
Interface de données	35
Linéarisation	30, 47, 72

Menu	14	Registre de configuration	22, 75
Message d'erreur	66	Réglage d'usine	25, 26, 75
Mode calibrage	31, 47, 49	Réglage du signal sonore	34
Mode pesage	5, 72	Répétabilité	28, 75
		Résolution	11, 76
Nettoyage	56	Re-Zero	76
Objets à peser et récipients magnétiques	59	Sous-charge	64
		Standby	7, 76
Panne de courant	8, 63	Surcharge	64
Pare-brise	8	Symbole représentant des ondes	19
Pare-brise en verre	8	Symbole représentant des gouttes	17
Pesée absolue	18		
Pesée en %	41, 73	Tarage	5, 76
Pesée sous la balance	57	Temps de stabilisation	61, 77
Plage fine	11, 74	Test du calibrage	50
Poids de calibrage	49		
Poids de calibrage externe	31, 48	Unité d'application	33, 77
Poids de référence	41, 45, 74	Unité de pesage	32, 33, 40, 77
Possibilités de réglage	14, 22		
Pourcent	41	Vibrations	19
Précision d'affichage	28, 75	Vitesse de pesée	28, 61, 76, 77
proFACT	30, 46, 75		

Mode pesage

Pression longue sur la touche





Menu		Registre de configuration	
Menu	Accès au Menu Sélection des points du menu	Konfiguration	Sélection du registre de configuration Sélection des secteurs
Select 1	Sélection des réglages	Select 1	Sélection des paramètres
Cancel	Annulation des modifications et retour au mode pesage	Select 2	Sélection des réglages
Set	Mémorisation du menu actuel et retour au mode pesage	Cancel	Annulation des modifications et retour au mode pesage
Set	Désactivation de la balance par pression de touche vers le haut	Set	Mémorisation de la configuration actuelle et retour au mode pesage

- 1) Apparaît seulement lorsque l'unité 2 est réglée sur % ou nombre de pièces (*Stk* ou *PCS*) dans le registre de configuration.
- 2) Apparaît seulement lorsque le calibrage interne (*Auto Off*) est réglé dans le registre de configuration.
- 3) Apparaît seulement lorsque le calibrage externe (*USER*) est réglé dans le registre de configuration.
- 4) Apparaît seulement sur les balances semimicro et les balances avec *DeltaRange®*.
- 5) La AT20 affiche:
d = 0.01 mg*, 0.02 mg, 0.05 mg, 0.1 mg / dF = 2 µg*, 5 µg, 10 µg
La AT460 *DeltaRange®* affiche:
d = 1 mg*, 2 mg, 5 mg, 10 mg / dF = 0.1 mg*, 0.2 mg, 0.5 mg, 1 mg

* Réglage d'usine

Caractéristiques techniques
(après un temps d'échauffement d'au moins 120 min.)

Modèle	AT21	AT20	AT201	AT261 DeltaRange®		AT200	AT400	AT460 DeltaRange®	
	Comparator			DeltaRange 60g	200g			DeltaRange 60g	400g
Précision d'affichage	1 µg	2 µg	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg	1 mg
Plage de pesée	22 g	22 g	205 g	62 g	205 g	205 g	405 g	62 g	405 g
Plage de tarage (soustractive)	0...22 g	0...22 g	0...205 g	0...205 g	0...205 g	0...205 g	0...405 g	0...405 g	0...405 g
Répétabilité (s) pleine charge	2 µg	4 µg	0,04 mg	0,04 mg	0,05 mg	0,07 mg	0,15 mg	0,15 mg	0,3 mg
Répétabilité (s) 0...50 g			0,015 mg	0,015 mg		0,04 mg	0,05 mg	0,05 mg	
Linéarité	± 6 µg	± 10 µg	± 0,12 mg	± 0,08 mg	± 0,15 mg	± 0,15 mg	± 0,5 mg	± 0,5 mg	± 1,4 mg
Linéarité par rapport 500 mg ¹⁾	± 4 µg	± 6 µg							
Linéarité par rapport 10 g ¹⁾			± 0,03 mg	± 0,03 mg					
Temps de stabilisation (typique)	14...18 s	10...14 s	10...14 s	8...12 s	3...5 s	3...5 s	4...6 s	4...6 s	3...5 s
Poids de calibration incorporés	2x10 g	2x10 g	2x100 g	2x100 g		2x100 g	2x100 g	2x100 g	
Calibrage proFACT	Calibrage motorisé entièrement automatique, avec deux poids incorporés La précision du calibrage est indépendante de la position géographique et de l'altitude.								
Calibrage avec poids externe	20 g	20 g	200 g	200 g		200 g	400 g	400 g	
Affichage avec Deltatrac®	LCD (cristaux liquides)					VFD (fluorescent sous vide)			
Cadence d'affichage	Variable entre 0,2 et 0,4								
Sensibilité: - Dérive de température ¹⁾²⁾ - Stabilité de longue durée ³⁾	±1,5 ppm/°C avec l'autocalibrage proFACT en service: ±1,5 ppm								
Linéarisation	Autolinéarisation de la courbe de pesage (s'effectue automatiquement lors du calibrage motorisé proFACT).								
Interface de données	CL et RS232C, bidirectionnelle, incorporée en série, toutes les lignes à séparation galvanique.								
Pare-brise en verre	Libre de tout obstacle, ouverture et fermeture automatique ou par une touche.								
Pare-brise intérieur AT	Standard		Accessoires						
Équipement, Conditions de test Raccordement secteur (en fonction du pays)	P: 115 V ou 230 V; fluctuations admissibles de la tension: -20% + 15%, fréquence 50/60 Hz, max. puissance absorbée max. 15,5 W. S: 12,8 v=, 6,5 V=, 10,8 V=, 16,7 V= Degré d'encrassement 2. Classe de surtension II. Température: 5...40 °C, Humidité rel. max.: 80% pour des températures max. jusqu'à 31 °C décroissant de manière linéaire jusqu'à 50% à 40 °C. Altitude: 6000 m. Utiliser uniquement dans des locaux fermés.								
Plateau avec dispositif pour peser sous la balance	ø 28 mm suspendu	ø 32 mm	80x80 mm; acier inoxydable						
Mesures Poids	Hauteur libre au-dessus du plat. 239 mm, Boîtier 433x241x289 (l x p x h), Bloc d'alimentation 140x115x53mm (l x p x h) Balance 9,3 kg, Bloc d'alimentation 1,2kg								

¹⁾: Dans la plage de température 10...30 °C

²⁾: 1 ppm = 1/1'000'000 (par rapport à l'affichage de poids actuel)

³⁾: Ecart de sensibilité / an avec calibrage automatique proFACT activé