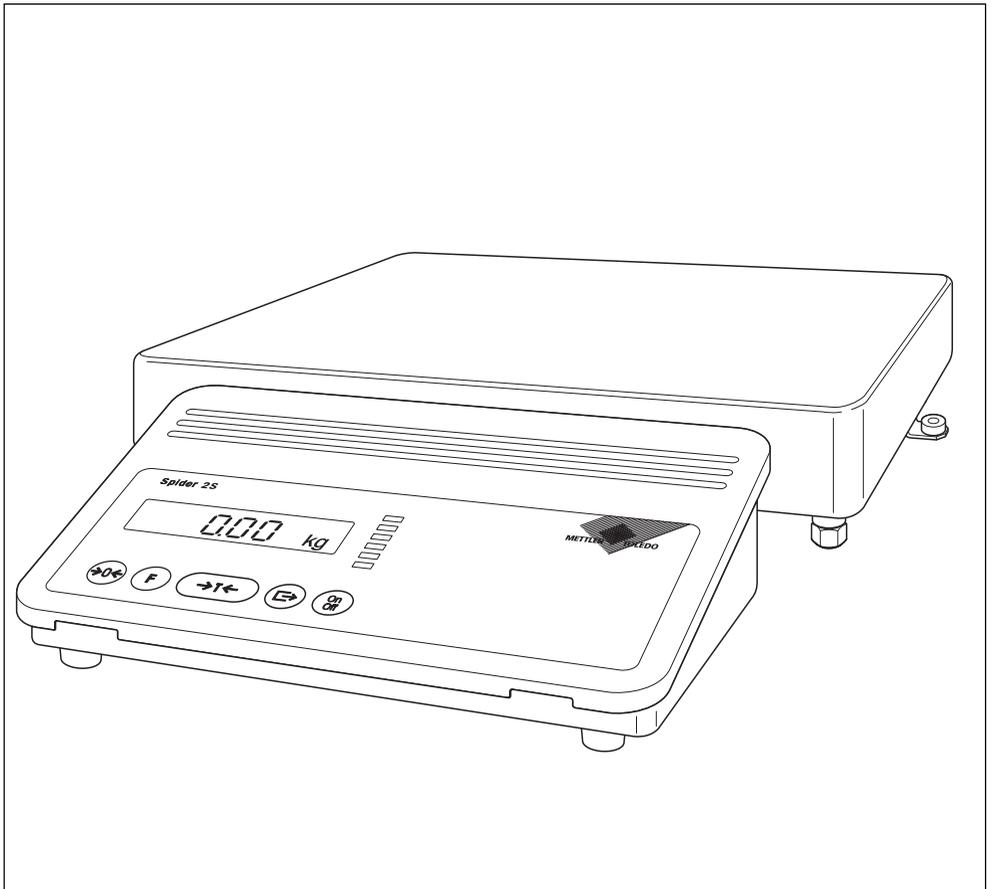


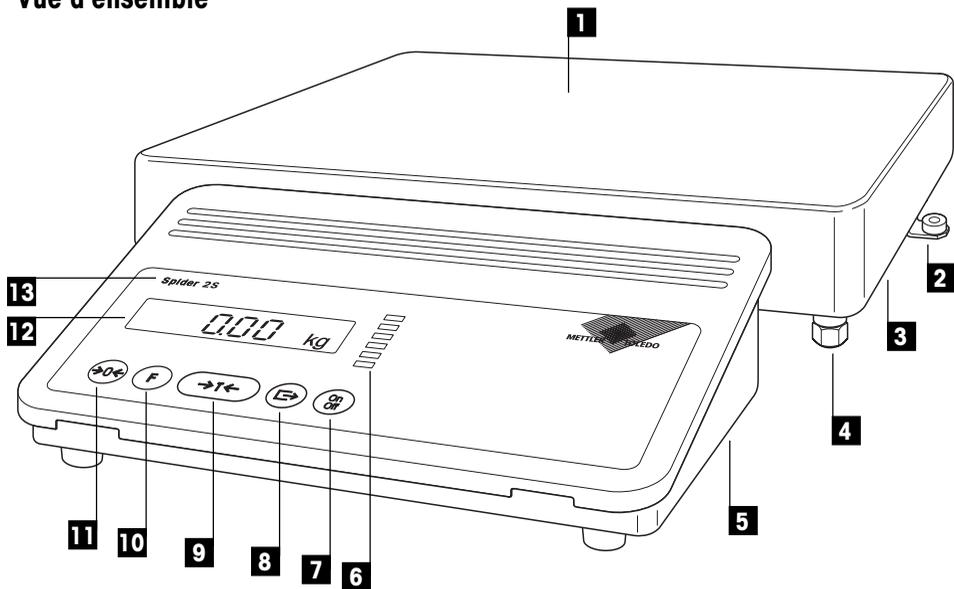
METTLER TOLEDO

Mode d'emploi
Balances Spider 2S
METTLER TOLEDO

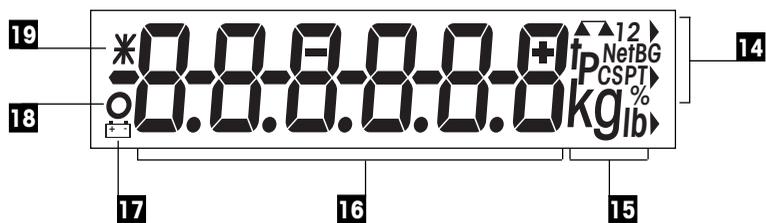


Vue d'ensemble de votre balance

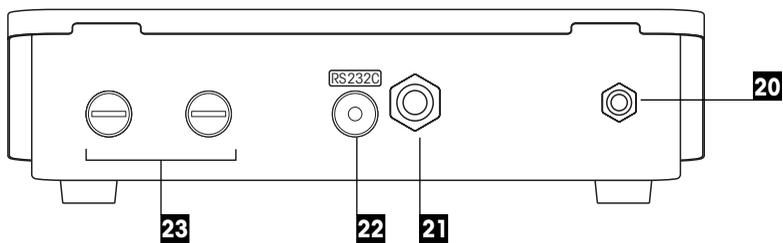
Vue d'ensemble



Afficheur



Connexions (face arrière du terminal)



Éléments d'affichage, de commande et de connexion

Vue d'ensemble

N°	Désignation
1	Plateau
2	Niveau à bulle (uniq. sur balances vérifiées)
3	Plate-forme de pesage
4	Pied réglable
5	Terminal
6	Bargraphe LED pour applications +/-
7	Touche marche/arrêt
8	Touche de transfert
9	Touche de tarage
10	Touche de fonction
11	Touche de mise à zéro
12	Afficheur (voir aussi figure de détail)
13	Désignation de modèle

Connexions (face arrière du terminal)

N°	Désignation
20	Câble de liaison terminal – plate-forme
21	Câble secteur
22	Interface série RS232C
23	Sortie libre pour les options

Les spécifications de l'alimentation électrique, de l'alimentation de la plate-forme et de l'interface RS232C sont données au chapitre 9.1.

Afficheur

N°	Désignation
14	Témoins des fonctions spéciales
15	Unités de pesage (kg, g, lb, t)
16	Afficheur alphanumérique
17	Symbole accus épuisés (option)
18	Détecteur de stabilité
19	Symbole spécial

Sommaire

1.	Apprenez à connaître votre balance Spider S	6
1.1	Introduction	6
1.2	Présentation des balances Spider 2S	6
1.3	Une large gamme d'accessoires	6
1.4	Ce que vous devez savoir sur cette notice	7
1.5	La sécurité avant tout	7
1.6	Déclaration de conformité et vérifications techniques de sécurité	8
2.	Mise en service de la balance	10
2.1	Pour les gens pressés	10
2.2	Déballer et vérifier le matériel fourni	11
2.3	Choisir l'emplacement ou changer d'emplacement	11
2.4	Mettre la balance de niveau	12
2.5	Alimentation électrique	13
3.	Peser, en toute simplicité	14
3.1	Allumer et éteindre la balance	14
3.2	Allumer et éteindre l'éclairage de l'affichage	14
3.3	Mettre la balance à zéro	15
3.4	Tarer la balance	15
3.5	Réaliser une pesée simple	16
3.6	Imprimer le résultat de pesée et transmettre les données	16
4.	Le Master Mode	17
4.1	Qu'est-ce que le Master Mode?	17
4.2	Utilisation du Master Mode	18
4.3	Sélectionner la fonction	20
4.4	Sélection de la résolution du résultat de pesée	23
4.5	Activer ou désactiver la correction automatique du zéro	24
4.6	Activer ou désactiver la fonction tarage automatique	24
4.7	Activer ou désactiver l'extinction automatique	24
4.8	Activer ou désactiver la sauvegarde automatique	25
4.9	Régler l'adaptateur de vibrations	25
4.10	Régler l'adaptateur de processus	25
4.11	Configurer l'interface 1	26

4.12	Configurer l'interface 2 (accessoire)	27
4.13	Imprimer les réglages	27
4.14	Ramener les réglages aux réglages d'origine	28
4.15	Sortir du Master Mode	28
5.	Fonctions spéciales	29
5.1	Pesée par addition avec tarage automatique	29
5.2	Afficher le poids brut	30
5.3	Commuter entre les deux unités de pesage	30
5.4	Activer le mode contrôle	31
6.	Applications plus/moins	32
6.1	Dosage	32
6.2	Pesée de contrôle	35
6.3	Classification	38
6.4	Remarques sur l'impression des comptes rendus d'application	41
7.	Comptage, formulation, totalisation et pesage dynamique	42
7.1	Comptage	42
7.2	Formulation	46
7.3	Totalisation	48
7.4	Pesage dynamique	50
7.5	Remarques sur la documentation des applications	50
8.	Informations complémentaires sur votre balance	51
8.1	Lorsque des erreurs apparaissent	51
8.2	Remarques sur l'entretien de votre balance	53
8.3	Remarques concernant l'interface	54
8.4	Vue d'ensemble du Master Mode	55
9.	Caractéristiques techniques	57
9.1	Caractéristiques techniques générales et équipement standard des balances Spider 2S	57
9.2	Caractéristiques spécifiques aux modèles	58

1. Apprenez à connaître votre balance Spider S

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

1.1 Introduction

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

Les balances industrielles de la série Spider S vous offrent un grand nombre de fonctions de pesage et de possibilités de réglage, avec un confort d'utilisation et une robustesse hors du commun. La plate-forme de pesage et le terminal bénéficient du degré de protection IP67. Ainsi, les balances Spider S conviennent spécialement pour une utilisation dans les environnements de production nécessitant un nettoyage fréquent au jet d'eau (par exemple dans l'industrie chimique et dans l'industrie alimentaire). La remarquable étanchéité de toute la balance contribue spécialement à l'hygiène étant donné que la pénétration de corps étrangers est pratiquement exclue. L'interface intégrée permet des échanges de données sans problème avec un nombre important de périphériques. Le terminal ergonomique de forme agréable permet à la balance Spider S de faire bonne impression dans toute ambiance. Lisez attentivement le présent mode d'emploi afin d'exploiter au mieux toutes les possibilités de votre balance.

1.2 Présentation des balances Spider 2S

La balance Spider 2S est disponible en différentes versions. Toutes les balances disposent du même terminal, mais diffèrent par la plage de pesée et par la taille de la plate-forme de pesage. Toutes les balances Spider 2S ont en commun les caractéristiques d'équipement suivantes:

- Construction compacte et robuste, en version industrielle avec boîtier en acier inoxydable. Tous les matériaux employés résistent à l'humidité, aux principaux produits chimiques et conviennent à l'utilisation dans l'industrie alimentaire. La plate-forme de pesage et le terminal de pesée satisfont aux exigences du degré de protection IP67.
- Fonctions intégrées pour les applications spéciales
- Bargraphe LED pour l'assistance des applications plus/moins
- Interface série RS232C intégrée.
- Clavier facile à utiliser et afficheur éclairé de grandes dimensions.
- Possibilités d'extension universelle grâce à de nombreux accessoires.

Votre balance Spider S dispose d'un certificat de conformité CE (voir chapitre 1.6) et METTLER TOLEDO en tant que fabricant est certifié ISO 9001/EN 2900. Les balances Spider S sont également disponibles en version "vérifiées", pour de plus amples renseignements, contactez votre agence METTLER TOLEDO.

1.3 Une large gamme d'accessoires

Le vaste choix d'accessoires vous permet d'étendre les possibilités d'application de votre balance Spider S. Pour tout renseignement ou pour effectuer vos commandes, votre agence locale METTLER TOLEDO est à votre disposition.

1.4 Ce que vous devez savoir sur cette notice

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

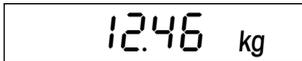
- Les étapes de travail sont identifiées par "•" alors que les énumérations sont précédées de "–".
- Les désignations des touches du clavier sont données entre guillemets (par exemple «**On/Off**» ou «**☞**»).
- Certaines touches de votre balance Spider S sont dotées d'une affectation double, autrement dit, il est possible d'exécuter deux fonctions différentes à l'aide d'une même seule touche, en fonction de la durée de la pression exercée, courte ou prolongée:



- Ce symbole identifie une pression brève sur la touche.



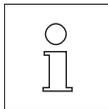
- Ce symbole identifie une pression plus longue (environ 5 secondes) sur la touche.



- Cette représentation symbolise l'affichage actuel de votre balance.



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



- Ce symbole identifie les informations et consignes complémentaires qui vous simplifient l'utilisation de votre balance et contribuent à une mise en oeuvre appropriée et économique.

1.5 La sécurité avant tout

Respectez les consignes suivantes, pour une utilisation sûre et sans problème de votre balance Spider S.

- Lisez attentivement ce mode d'emploi, même si vous avez déjà acquis une certaine expérience avec l'utilisation des balances METTLER TOLEDO.
- Respectez scrupuleusement les consignes du chapitre 2, relatives à la mise en service de votre nouvelle balance.



- Les balances Spider S ne doivent pas être utilisées en atmosphère explosible.



- **Tenez compte et respectez absolument les consignes pour le nettoyage de votre balance (chapitre 8). Ce n'est qu'en cas de nettoyage correct que l'étanchéité de votre balance est garantie et ceci est la condition pour la protection du terminal et de la plate-forme selon les exigences IP67 !**
- Assurez-vous que la valeur de tension mentionnée sur la plaque signalétique de votre balance Spider S correspond bien à la tension secteur locale.
- Avec votre balance Spider S, n'utilisez que des accessoires et périphériques METTLER TOLEDO; ceux-ci sont adaptés de manière optimale à votre balance.
- Votre balance Spider S est d'une conception robuste, mais elle est tout de même un **instrument de précision**. En l'utilisant avec précaution, elle fonctionnera parfaitement pour une longue durée.
- **N'ouvrez ni la plate-forme de pesage ni le terminal**; l'une ou l'autre ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué par l'utilisateur. Dans le cas contraire, la garantie serait annulée. N'essayez pas de nettoyer l'intérieur de la plate-forme de pesage à l'aide d'objets durs. Si malgré tout, un problème devait apparaître sur votre balance, n'hésitez pas à contacter l'agence METTLER TOLEDO concernée.

1.6 Déclaration de conformité et vérifications techniques de sécurité

Nous attestons sous notre seule responsabilité que le produit auquel se rapporte cette déclaration, est conforme aux directives CEE suivantes.

Remarques: Une approbation de modèle CEE existe pour les balances vérifiées/admissibles à la vérification. L'année de la première vérification est mentionnée à côté du symbole CE. De telles balances sont vérifiées d'origine et portent l'identification «M» sur l'appareil lui-même et sur l'emballage. Si la lettre M apparaît sur un fond plein, la balance peut être mise en service immédiatement. Si le fond est en plusieurs parties et hachuré, la balance doit être vérifiée sur le lieu d'utilisation par le service METTLER TOLEDO certifié. Si la durée de validité de la vérification est limitée dans les différents pays selon les prescriptions nationales, l'utilisateur d'une telle balance est lui-même responsable de la vérification ultérieure dans les délais.

Balances et Terminaux Spider 2S

Identifications	Directive CEE	Contrôlé selon norme
	73/23EEC Basse tension	EN61010-1:1993 EN61010-1/A2:1995 (Sécurité)
	89/336EEC CEM	EN55011:1991 Emissions parasites EN50082-1:1992 Immunité
	90/384EEC 1) Balances à fonction. non autom.	EN45501:1992 1) Balances à fonctionnement non automatique

1) Valable uniquement pour les balances vérifiées (N° approbation/certificat de test T2867/TC2518)

Mettler-Toledo GmbH
Industrial BA IND-N
Nänikon, septembre 1996

Johannes Schmid
Manager
Business Area Industrial

Stephan Hermanns
Manager
Product Area Precision Scales

Les terminaux et balances de la série Spider 2S ont été vérifiés par des stations d'essai accréditées. Ils ont satisfait aux **vérifications techniques de sécurité** indiquées ci-après et comportent les labels de contrôle correspondants. La production est soumise au contrôle de fabrication par l'agent de contrôle.

Pays	Label de contrôle	Norme
Allemagne		EN61010-1:1993 EN61010-1/A2:1995 EN50082-1:1992 EN55011:1991

USA/Canada

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to both Part 15 of the FCC Rules and the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Cet appareil a été testé et s'est avéré conforme aux limites prévues pour les appareils numériques de classe A et à la partie 15 des règlements FCC et à la réglementation des radio-Interférences du Canadian Department of communications. Ces limites sont destinées à fournir une protection adéquate contre les interférences néfastes lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut radier une énergie à fréquence radioélectrique; il est en outre susceptible d'engendrer des interférences avec les communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du mode d'emploi. L'utilisation de cet appareil dans les zones résidentielles peut causer des interférences néfastes, auquel cas l'exploitant sera amené à prendre les dispositions utiles pour pallier aux interférences à ses propres frais.

2. Mise en service de la balance

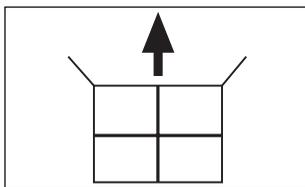
Ce chapitre vous indiquera comment déballer votre nouvelle balance, la mettre en place et la préparer pour l'utilisation. Après avoir effectué toutes les opérations décrites dans ce chapitre, votre balance sera opérationnelle.

2.1 Pour les gens pressés

Si vous êtes déjà familiarisé avec les balances Spider 1S, le mode d'emploi succinct suivant, en 5 étapes, suffira pour la mise en service de votre nouvelle balance. Pour les autres utilisateurs, nous recommandons l'étude des chapitres suivants, dans lesquels chaque étape est décrite de manière détaillée.

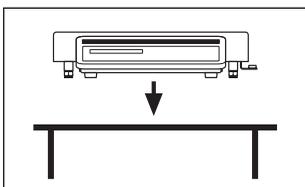
Aussi simple que ça!

1



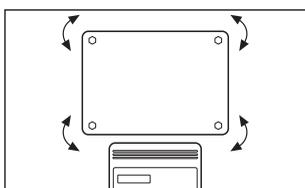
- Déballer

2



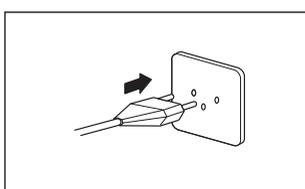
- Positionner

3



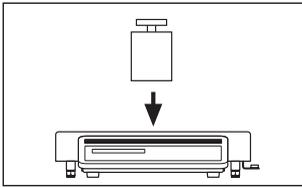
- Mettre de niveau

4



- Raccorder l'alimentation:
Vérifiez d'abord que la tension mentionnée sur la plaque signalétique de la balance correspond bien avec la tension secteur locale. **Si ceci n'est pas le cas, ne raccordez en aucun cas votre balance au réseau d'alimentation** et contactez votre agence METTLER TOLEDO!

5



- Peser!

2.2 Déballer et vérifier le matériel fourni

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

- Ouvrez votre carton d'emballage et soulevez la balance avec les cales de protection hors du carton. Retirez les cales de protection.
- Vérifiez si rien ne manque. Les éléments suivants font partie de l'équipement standard de la balance.
 - Terminal et plate-forme de pesage avec plateau monté et niveau à bulle (uniquement sur les balances vérifiées).
 - Mode d'emploi
 - Clé pour la mise de niveau de la balance
- Conservez tous les éléments de l'emballage. Cet emballage vous offrira la meilleure protection pour le transport de votre balance.
- Décelez les éventuels endommagements de la balance. Effectuez immédiatement vos réclamations à votre agence METTLER TOLEDO. En aucun cas, ne mettez la balance en service si des endommagements extérieurs ont été constatés!



2.3 Choisir l'emplacement ou changer d'emplacement

Pour votre propre sécurité, respectez les consignes suivantes pour le choix de l'emplacement. Votre balance est un instrument de précision. Choisissez donc un emplacement optimal pour son installation, elle vous offrira une haute précision et une fiabilité élevée.



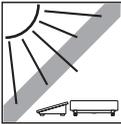
- N'utilisez pas votre balance en atmosphère explosible.



- Position stable, sans vibration et aussi horizontale que possible. La base doit pouvoir supporter de manière sûre la pleine charge de la balance.



- Plage de température de -10 °C à +40 °C.



- Pas d'exposition directe aux rayons du soleil.

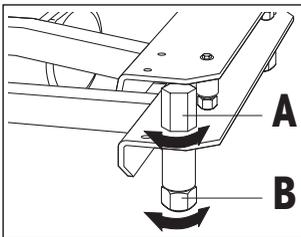


- Pas de fort courant d'air (provenant de ventilateurs par exemple)

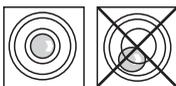
Remarque: Si vous possédez une **balance vérifiée** et si vous la déplacez à un emplacement éloigné, contactez votre agence METTLER TOLEDO du lieu de destination afin de procéder à un recalibrage de la balance.

2.4 Mettre la balance de niveau

Pour corriger les petites imperfections de la surface d'appui, la balance peut être mise de niveau.



- Retirez le plateau. Desserrez les contre-écrous ("A") des pieds réglables (utilisez pour ce faire la clé plate fournie). Tournez les pieds réglables ("B") jusqu'à ce que la balance soit horizontale, ou...



... jusqu'à ce que la bulle d'air soit au centre de l'anneau du niveau à bulle (le niveau à bulle n'existe que sur les balances vérifiées).

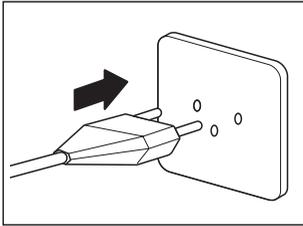
- Afin d'éviter un dérèglement non intentionnel des pieds réglables, serrez les contre-écrous de tous les pieds réglables à l'aide de la clé plate, puis remettez le plateau en place. **Après chaque changement d'emplacement, il faut remettre la balance de niveau.**

2.5 Alimentation électrique

A la livraison, la balance est conçue pour la tension secteur du pays de destination.



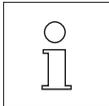
- Vérifiez avant tout que la tension mentionnée sur la plaque signalétique concorde avec la tension secteur locale. **Si cela n'est pas le cas, ne raccordez en aucun cas la balance au secteur d'alimentation** et contactez votre agence METTLER TOLEDO.



- Raccordez le terminal de pesée au secteur d'alimentation.



Posez le câble d'alimentation de telle sorte qu'il ne touche pas le plateau, qu'il ne vous gêne pas lors de l'utilisation quotidienne et qu'il ne puisse pas être endommagé.



Après raccordement au secteur, la balance effectue un autotest; les segments d'affichage sont affichés un bref instant. De plus, des informations spécifiques à la balance sont affichées un bref instant (version du logiciel, etc.). Ces informations sont affichées à chaque fois que la balance est coupée puis rebranchée au secteur. **Nous vous conseillons de débrancher la balance du secteur chaque fois qu'elle n'est pas utilisée pendant une durée prolongée.**



Après clôture de l'autotest, votre balance est opérationnelle.

3. Peser, en toute simplicité

Ce chapitre vous explique comment allumer et éteindre la balance, comment la mettre à zéro et la tarer, et comment effectuer une pesée. De plus, vous apprendrez à imprimer les résultats de pesage et à transmettre les données.

3.1 Allumer et éteindre la balance

Nous vous conseillons après la première mise en service (sauf dans le cas d'une non-utilisation prolongée) de ne plus couper la balance du secteur; elle est alors dans un équilibre thermique et est donc plus rapidement prête à fonctionner.



- Pour **allumer la balance**, appuyez brièvement sur la touche «**On/Off**».

La balance effectue un autotest.



Aussitôt que l'affichage du poids apparaît, votre balance est opérationnelle pour le pesage.



- Pour **éteindre la balance**, appuyez à nouveau brièvement sur la touche «**On/Off**».



Lors de l'extinction, l'affichage confirme brièvement par "OFF" puis l'affichage s'éteint.

3.2 Allumer et éteindre l'éclairage de l'affichage

Pour un travail confortable, l'afficheur de votre balance dispose d'un éclairage permettant une lecture parfaite même lorsque les conditions lumineuses sont défavorables.

L'éclairage de l'affichage peut être activé/désactivé par pression de touche:



- Pressez la touche «**On/Off**» et maintenez-la pressée jusqu'à ce que l'éclairage soit allumé ou éteint.

3.3 Mettre la balance à zéro

Des influences ambiantes peuvent amener à ce que l'affichage n'indique pas exactement "0.00" bien que le plateau soit déchargé. Vous pouvez cependant à tout moment ramener l'affichage de votre balance à zéro et vous assurer que la pesée débute bien à zéro. La mise à zéro avec un poids déposé sur le plateau n'est possible que dans une plage bien précise, fonction du modèle de balance. Si avec un poids déposé sur le plateau, la balance ne peut pas être mise à zéro, c'est que cette plage a été dépassée.



Bien que le plateau soit déchargé, la balance n'indique pas exactement zéro.



- Appuyez sur la touche «→0←» et la balance débute la mise à zéro.



Durant l'opération de mise à zéro, des segments horizontaux sont affichés et après un bref temps d'attente ...

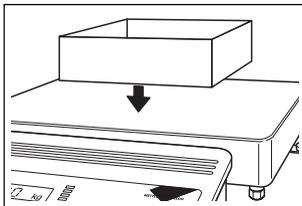


... votre balance est à zéro.

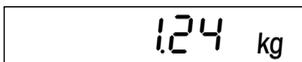
Remarque: Si lors de la mise à zéro, un message d'erreur apparaît, consultez la liste des messages d'erreur dans le chapitre 8.

3.4 Tarer la balance

Le poids propre d'un récipient de pesée quelconque peut être taré par simple pression de touche afin que l'affichage indique toujours le **poids net des produits** à peser lors des pesées ultérieures.



- Déposez le récipient **vide** sur le plateau.



Le poids du récipient déposé est affiché.



- Appuyez sur la touche «→T←» pour démarrer le processus de tarage.

16



Le tarage se déroule automatiquement. Si la balance doit attendre jusqu'à ce que la valeur de poids soit stable, l'opération est signalée sur l'affichage par des segments horizontaux.

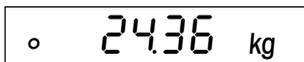
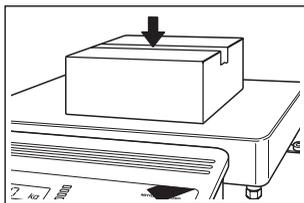
Après exécution du tarage, l'affichage passe à zéro et le symbole "Net" pour poids net est affiché. Votre balance est à nouveau prête pour le pesage.

Remarques

- La balance ne peut mémoriser qu'une seule valeur de tare.
- Si la balance est déchargée, la valeur de tare mémorisée est affichée avec un signe négatif.
- Pour effacer la valeur de tare mémorisée, déchargez le plateau, puis appuyez sur la touche «→T←».

3.5 Réaliser une pesée simple

L'exécution d'une pesée simple n'est décrite qu'à moitié, mais elle est composée de deux étapes.



- Posez le produit à peser (si vous travaillez avec un récipient, tarez celui-ci comme décrit dans le chapitre précédent).
- Attendez jusqu'à ce que le témoin de non-stabilité en forme d'anneau s'éteigne dans le coin inférieur gauche de l'affichage. Dès que ce témoin est éteint, le résultat de pesée est considéré comme stable. Lisez maintenant le poids affiché.

3.6 Imprimer le résultat de pesée et transmettre les données

Si votre balance est reliée à une imprimante via l'interface RS232C, vous pouvez imprimer le résultat de la pesée actuelle par simple pression d'une touche. Si votre balance est reliée à un ordinateur, vous pouvez transmettre des données à l'ordinateur et en recevoir. Pour de plus amples informations concernant le raccordement d'une imprimante, référez-vous au manuel accompagnant votre imprimante. Pour de plus amples informations concernant l'interface série et le raccordement d'un ordinateur, référez-vous à la description de l'interface, document que vous pouvez obtenir chez votre agence METTLER TOLEDO.



- Appuyez sur la touche «E→». Aussitôt que le résultat de pesée est stable, il sera transmis vers l'appareil raccordé.

4.2 Utilisation du Master Mode

Dans ce chapitre vous apprendrez à travailler avec le Master Mode. Des informations détaillées sur les différents blocs du Master Mode et les réglages proposés sont données dans les chapitres suivants.

Ces touches sont utilisées dans le Master Mode

OUI:



Pour l'utilisation du Master Mode, seules deux touches sont nécessaires:

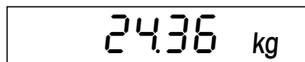
– La touche «» sert à **accepter** une option proposée et équivaut à "OUI". Si vous voulez **accepter une option** proposée, appuyez brièvement sur la touche «».

NON:



– La touche «» sert à **rejeter** une option proposée et équivaut à "NON". Si vous voulez toujours **rejeter une option** proposée, appuyez brièvement sur la touche «».

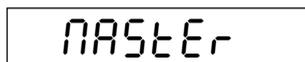
Pour passer du mode pesage au Master Mode



La balance travaille en mode pesage normal.



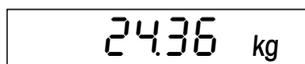
- Appuyez sur la touche «» et maintenez-la pendant 5 secondes environ.



La balance vous demande si vous voulez réellement passer dans le Master Mode :



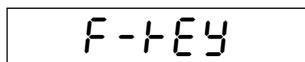
- **Si vous ne voulez rien changer dans le Master Mode**, appuyez sur la touche «» ("NON") puis ...



... la balance retourne au mode pesage.



- **Si vous voulez passer au Master Mode**, appuyez sur la touche «» ("OUI") puis...



... la balance affiche directement le premier bloc du Master Mode («F-Key» = fonction).

Pour sélectionner les blocs du Master Mode

F-T EY

Après être entré dans le Master Mode, le premier bloc du Master Mode («F-KEY») est affiché.



- Appuyez sur la touche «→T←» («NON») puis ...

rESo lu

... sur l'affichage apparaît le bloc suivant du Master Mode («RESOLU» = résolution). Après chaque pression de la touche «→T←» («NON»), la balance passe au bloc suivant.

:

End

Au dernier bloc du Master Mode («End»), on vous demande si vous voulez quitter le Master Mode.



- **Si vous ne voulez pas quitter la Master Mode**, appuyez à nouveau sur la touche «→T←» («NON») puis ...

F-T EY

... le premier bloc du Master Mode est à nouveau affiché («F-KEY»).



- **Si vous voulez quitter le Master Mode**, appuyez sur la touche «→E» («OUI») puis ...

24.36 kg

... la balance retourne au mode pesage.

Pour modifier le réglage dans un bloc du Master Mode

F-T EY

- Sélectionnez comme décrit précédemment, le bloc du Master Mode dans lequel vous voulez modifier un réglage (dans cet exemple, le bloc «F-KEY» = fonction).



- Appuyez sur la touche «→E» («OUI»). Ainsi vous communiquez à votre balance que vous voulez entreprendre des modifications dans le bloc sélectionné.

PLUSMI



Gross



Formul



End



RESOLU



24.36 kg

Sur l'affichage apparaît le réglage actif du moment (dans cet exemple, la fonction "PlusMi" = applications plus/moins).

- Appuyez maintenant autant de fois sur la touche «→T←» ("NON") jusqu'à ce que le réglage souhaité soit affiché.

- Aussitôt que le réglage souhaité est affiché (dans cet exemple "Formul" = formulation), appuyez sur la touche «→» ("OUI").

On vous demande maintenant si vous voulez quitter le Master Mode.

- **Si vous ne voulez pas quitter le Master Mode**, appuyez sur la touche «→T←» ("NON") puis ...

... le bloc suivant du Master Mode est affiché (dans cet exemple "RESOLU").

- **Si vous voulez quitter le Master Mode**, appuyez sur la touche «→» ("OUI") puis ...

... la balance retourne au mode pesage.

Dans les chapitres suivants, vous trouverez des informations sur les différentes possibilités de réglage dans les différents blocs du Master Mode.

4.3 Sélectionner la fonction

F-KEY

Dans le premier bloc du Master Mode, vous définissez la **fonction** qui doit être disponible en mode pesage après pression de la touche «F». L'utilisation de ces fonctions est décrite au chapitres 5, 6 et 7.

Ce bloc comporte 8 blocs principaux dont quatre blocs contiennent plusieurs sous-blocs. Les fonctions suivantes sont disponibles:

PLUSMI

PNAPPL

THEIGH1

CHECK

CLASS

STARTP

50 %

ZEROL1

* -1000 kg

SETLED

Const

StAbIE

AuttrA

OFF

On

– Affectation de la touche «**F**» pour les **applications plus/moins (réglage d'origine)**. Ce bloc contient une série de sous-blocs dans lesquels vous pouvez sélectionner les applications plus/moins voulues et effectuer des réglages spécifiques à l'application.

– Dans le premier sous-bloc, vous sélectionnez l'**application plus/moins voulue**:

Dosage: rajout continu de produit jusqu'à ce que le poids cible soit atteint.

Pesée de contrôle: contrôle si le produit à peser se situe à l'intérieur des tolérances définies.

Classification: affectation des produits à peser à différentes classes de poids.

– Dans le second sous-bloc, vous sélectionnez le **seuil d'activation des LED. L'apparence de ces sous-blocs dépend de l'application plus/moins choisie**:

Si vous avez choisi le **dosage**, entrez la **valeur de démarrage pour les LED, en pourcentage de la limite de tolérance inférieure**: A l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**».

Si vous avez choisi la **pesée de contrôle ou la classification**, entrez le **poids minimal pour l'activation des LED**: A l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». **Remarque:** cette valeur est également valable comme limite pour le transfert automatique de données via l'interface (contrôle de déchargement).

– Dans le troisième sous-bloc, vous pouvez sélectionner si les **LED doivent être allumées en permanence ou uniquement lors de la stabilité**:

Les LED sont **activées en permanence**, que la valeur de poids soit stable ou non.

Les LED **ne sont activées que** si la valeur de poids est stable.

– Dans le quatrième sous-bloc, vous choisissez **les consignes pour la transmission automatique des valeurs de poids** via l'interface: La transmission automatique des données est **désactivée**.

Toutes les valeurs **stables, situées à l'intérieur de la tolérance plus/moins**, sont transmises automatiquement.

dISPLy

norm

dIFF

PERcent

OFF

End PN

Gross

Count

Count 1

Count 2^{**2}

Formu

total

dynam

- Dans le cinquième sous-bloc, vous sélectionnez le **mode d'affichage**:

Affichage normal du poids

Différence calculée entre le poids cible et la valeur de poids actuelle.

La valeur de poids actuelle est représentée sous forme de **pourcentage du poids cible**.

L'affichage (y compris l'éclairage) est **désactivée**, seuls le symbole du détecteur de stabilité et les LED sont activés.

- Dans le sixième et dernier sous-bloc, vous pouvez choisir si vous voulez quitter le bloc pour les applications plus/moins.

- Après pression sur la touche «F», le résultat de poids brut (poids net plus tare) est affiché en mode pesage.

- Après pression sur la touche «F», la fonction **"Comptage"** ("Count") est disponible en mode pesage. Ce bloc contient 2 sous-blocs dans lesquels vous pouvez choisir le type de comptage:

- Comptage avec votre balance Spider (réglage d'origine).

- Comptage avec utilisation d'une balance de référence supplémentaire de série B. **Cette possibilité de réglage n'apparaît que si la balance de référence est correctement raccordée et que tous les réglages nécessaires sont corrects** (d'autres indications dans la notice séparée pour le comptage avec utilisation d'une balance de référence).

- Affectation de la touche «F» pour la **formulation**.

- Affectation de la touche «F» pour la **totalisation**.

- Après pression sur la touche «F», la fonction **"Pesage dynamique"** ("Dynam") est disponible en mode pesage. Avec cette fonction, la balance détermine un résultat de pesage moyen à l'intérieur d'un intervalle de temps donné (temps d'intégration). Cette fonction convient pour les produits à peser instables (les animaux p. ex.). Ce bloc contient 3 sous-blocs qui vous permettent de choisir le temps d'intégration souhaité:

Short

– Temps d'intégration court ("Short" = 3 secondes)

Med

– Temps d'intégration moyen ("Medium" = 5 sec., réglage d'origine)

LONG

– Temps d'intégration long ("Long" = 10 secondes)

Remarque: Le temps d'intégration doit être choisi d'autant plus long que le produit à peser est instable.

Unit 2

– Après pression sur la touche «F», le résultat de pesée est affiché dans la **seconde unité de poids** ("Unit 2", proposée en alternative à la première unité de poids "kg" non modifiable). **Ce bloc n'existe pas sur les balances vérifiées !** Le bloc comporte 4 sous-blocs, dans lesquels vous pouvez choisir la seconde unité de pesage:

kg

– Kilogramme "kg" (**réglage d'origine**)

t

– Tonne "t"

g

– Gramme "g"

lb

– Livre "lb"

Ctrl

– Après pression de la touche «F», la balance passe en "mode contrôle" pour une courte durée. En mode contrôle, le résultat de la pesée est affiché à des fins de test avec une résolution dix fois supérieure, autrement dit, avec une décimale supplémentaire. Le nombre effectif de décimales affichées dépend du modèle de balance et de la plage de pesée.

4.4 Sélection de la résolution du résultat de pesée

rESo lu

Dans ce bloc du Master Mode, vous pouvez sélectionner avec quelle résolution le résultat de pesée doit être affiché. Les réglages disponibles et le réglage d'origine **dépendent de la charge nominale de la balance** et du fait qu'il s'agit ou non d'une balance vérifiée.

0.00 1kg

Les figures ci-contre montrent à titre **d'exemple** la résolution maximale et minimale d'une balance non vérifiée d'une portée de 35 kg. Entre ces deux valeurs, d'autres réglages sont disponibles.

0.200 kg

4.5 Activer ou désactiver la correction automatique du zéro

A-ZE-O

Dans le second bloc du Master Mode, vous pouvez activer ou désactiver la correction automatique du zéro. A l'état activé (réglage d'origine), le zéro est automatiquement corrigé lors des fluctuations de température ou en cas d'encrassements du plateau. **Ce bloc n'est pas disponible sur les balances vérifiées.**

On

– La correction automatique du zéro est **activée**. Ceci correspond au réglage d'origine.

OFF

– La correction automatique du zéro est **désactivée**.

4.6 Activer ou désactiver la fonction tarage automatique

A-TARE

Dans ce bloc du Master Mode, vous pouvez activer ou désactiver la **fonction de tarage automatique**. Si la fonction de tarage automatique est activée, la balance est tarée automatiquement dès que le récipient vide est posé.

OFF

– Fonction de tarage automatique **désactivée**. Ceci correspond au **réglage d'origine**.

On

– Fonction de tarage automatique **activée**.

Remarque: Le travail avec la fonction de tarage automatique est décrit au chapitre 5.

4.7 Activer ou désactiver l'extinction automatique

PII-OFF

Si l'extinction automatique est activée, la balance s'éteint 3 minutes après sa dernière utilisation, si aucun poids n'est déposé sur la balance. Ceci est particulièrement utile lorsque vous utilisez la balance avec les accus en option, car cette fonction prolonge l'autonomie de la balance. Pour allumer à nouveau la balance, appuyez sur la touche «**On**».

OFF

– L'extinction automatique est **désactivée**. Ceci correspond au **réglage d'origine**.

On

– L'extinction automatique est **activée**.

4.8 Activer ou désactiver la sauvegarde automatique

SAUE

Lorsque la sauvegarde automatique est activée, le poids net actuel et la valeur de tare actuelle sont automatiquement écrits dans une mémoire non volatile. Dès que la balance est à nouveau prête à fonctionner après une séparation du secteur d'alimentation ou après une coupure secteur, la valeur mémorisée est à nouveau disponible. **Ce bloc n'est pas disponible sur les balances vérifiées.**

OFF

– Sauvegarde automatique **désactivée**. Ceci correspond au **réglage d'origine**.

On

– Sauvegarde automatique **activée**.

4.9 Régler l'adaptateur de vibrations

UibrAt

Avec l'adaptateur de vibrations, votre balance peut être adaptée aux conditions ambiantes (secousses, courant d'air) sur le site d'utilisation.

NEd

– Réglage pour des **conditions ambiantes normales**. Il s'agit du **réglage d'origine**. La balance travaille en vitesse moyenne.

LOW

– Réglage pour un **environnement très calme et stable**. La balance travaille très rapidement mais elle est sensible aux perturbations externes.

HIGH

– Réglage pour un **environnement instable**. La balance travaille plus lentement que dans le réglage d'origine mais elle est moins sensible aux perturbations externes.

4.10 Régler l'adaptateur de processus

ProCES

Avec l'adaptateur de processus, la balance peut être adaptée à différents types de pesage.

UNI VER

– **Réglage universel**, convenant pour tous les types de pesage et pour les produits à peser habituels. Ceci correspond au réglage d'origine.

ABS

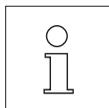
– **Pesage absolu**. Ce réglage convient pour les pesées de contrôle et pour la détermination du poids d'échantillons.

dosING

– **Dosage** de produits à peser liquides ou pulvérulents.

4.11 Configurer l'interface 1

IFACE 1



Dans ce bloc du Master Mode vous pouvez configurer tous les paramètres de l'interface série RS232C montée en standard. **L'interface n'a besoin d'être configurée que si les réglages d'origine ne vous donnent pas entière satisfaction.** Ce bloc du Master Mode est très volumineux.

La description complète de ce bloc du Master Mode et d'autres informations utiles concernant l'interface sont disponibles dans la description de l'interface pour les balances Spider 3S que vous pouvez obtenir auprès de votre agence METTLER TOLEDO.

Si vous avez effectué des modifications non voulues dans ce bloc du Master Mode, vous pouvez **ramener tous les réglages de l'interface aux réglages d'origine.**

IFACE 1

RESET 1

Std ON 1

End

24.36 kg

- Sélectionnez le bloc "I-FACE 1" du Master Mode puis appuyez sur la touche « \rightarrow » ("OUI"), pour confirmer que vous voulez effectuer des modifications dans ce bloc.
- On vous demande maintenant si vous souhaitez ramener les réglages de l'interface aux réglages d'origine. Confirmez à l'aide de la touche « \rightarrow » ("OUI"), que vous voulez initialiser les réglages.
- Par mesure de sécurité, on vous demande à nouveau si vous voulez rétablir les réglages d'origine. Pour confirmer, appuyez à nouveau sur la touche « \rightarrow » ("OUI").
- La balance vous demande si vous voulez maintenant quitter le Master Mode. Appuyez sur la touche « \rightarrow » ("OUI") puis ...

... la balance retourne au mode pesage. La première interface série travaille maintenant à nouveau avec les **réglages d'origine** suivants:

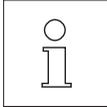
Paramètre	Réglage d'origine
Protocole de transm. de données	XON/XOFF
Parité	Paire (even)
Vitesse de transmission	2400 Baud (2400)
Mode de travail	Imprimante (Print)
Données à transmettre	Poids brut (Gross), poids net (Net), poids de tare (Tare), toutes les valeurs d'application
Format d'impression	Multi (nouvelle ligne pour chaque valeur)

4.12 Configurer l'interface 2 (accessoire)



Ce bloc du Master Mode n'est affiché que si la seconde interface disponible en accessoire est installée!

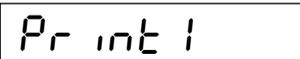
Dans ce bloc du Master Mode, vous pouvez configurer tous les paramètres de l'interface série RS232C en option. **Il n'est nécessaire de configurer l'interface que si les réglages d'origine ne vous donnent pas entière satisfaction.**



La description complète de ce bloc du Master Mode et d'autres informations utiles sur l'interface sont données dans la description de l'interface pour les balances Spider 3S, jointe à la seconde interface que vous avez acquise en accessoire.

Pour l'initialisation de tous les paramètres de l'interface optionnelle aux réglages d'origine, procédez comme décrit dans le chapitre précédent.

4.13 Imprimer les réglages

Dans ce bloc, vous avez la possibilité d'imprimer tous les réglages définis dans le Master Mode sur l'imprimante raccordée.

- Si vous confirmez cette option (à l'aide de la touche «**E**»»), tous les réglages du Master Mode sont imprimés. Si l'imprimante est raccordée à la seconde interface en option, vous pouvez sélectionner la seconde interface ("Print 2") à l'aide de la touche «**→T←**» pour imprimer les réglages du Master Mode.

L'**extrait d'un compte rendu** ci-contre (sans les valeurs d'application de l'interface) est un **modèle**; la présentation peut varier en fonction des réglages sélectionnés et du modèle d'imprimante.

RANGE	:	6.018 kg
RESOL	:	0.002 kg
OS 1.29	AP 2.85	
UNIT	:	kg
F-KEY	:	PLUSMI
A-ZERO	:	ON
A-TARE	:	OFF
PWROFF	:	OFF
SAVE	:	OFF
VIBRAT	:	MED
PROCES	:	UNIVER
RS232		
PROTOK 1	:	XONOFF
PARITY 1	:	EVEN
BAUD 1	:	2400
MODE 1	:	PRINT

4.14 Ramener les réglages aux réglages d'origine

RESET

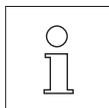
Std On

Dans ce bloc du Master Mode, vous avez la possibilité d'initialiser l'ensemble du Master Mode aux réglages d'origine.

Si vous confirmez cette option (à l'aide de la touche « \Rightarrow »), le Master Mode est ramené aux réglages d'origine.

Bloc du Master Mode	Réglage d'origine
Fonction (F-KEY)	Application +/-, dosage
Résolution (RESOLU)	Dépend du modèle
Zéro automatique (A-ZERO)	Activé (On)
Tarage automatique (A-TARE)	Désactivé (Off)
Extinction autom. (PWR OFF)	Désactivée (Off)
Sauvegarde automatique (SAVE)	Désactivée (Off)
Adaptateur de vibrations (VIBRAT)	Réglage pour des conditions ambiantes normales (Med)
Adaptat. de processus (PROCES)	Réglage universel (Univer)

Remarques:



- L'initialisation aux réglages d'origine concerne **tous les blocs du Master Mode à l'exception des deux blocs pour la configuration des interfaces** ("I-FACE 1" et "I-FACE 2") qui peuvent être initialisés dans le bloc en question (voir chapitres 4.11 et 4.12).
- **Procédez avec prudence avec cette option (à l'exception des paramètres d'interface) car vous risquez de perdre tous les réglages individuels!**

4.15 Sortir du Master Mode

End

2436 kg

F-KEY

Dans le dernier bloc du Master Mode, vous pouvez décider si vous quittez le Master Mode et revenez au mode pesage ou si vous procédez à d'autres réglages:

- Pour quitter le Master Mode, pressez la touche « \Rightarrow » et votre balance revient au mode pesage.
- Pour effectuer d'autres réglages dans le Master Mode, pressez la touche « $\rightarrow T \leftarrow$ » et le premier bloc du Master Mode apparaît à nouveau sur l'affichage.

5. Fonctions spéciales

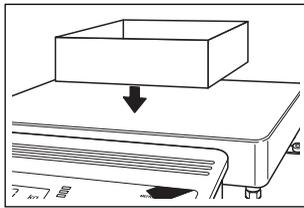
Votre balance Spider 3S dispose de quelques fonctions utiles, que nous allons vous présenter dans les chapitres suivants.

5.1 Pesée par addition avec tarage automatique

La pesée par addition avec tarage automatique suppose que la fonction de tarage automatique a été activée dans le Master Mode (voir chapitre 4.5). La fonction de tarage automatique vous évite le tarage manuel, en interprétant le premier poids posé comme étant le récipient de pesage dont le propre poids ne doit pas être considéré.



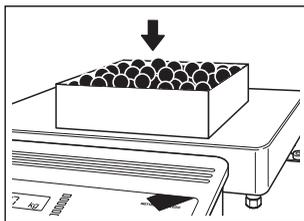
Lorsque la fonction de tarage automatique est activée, le symbole "Net" clignote si la balance est déchargée.



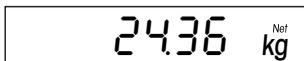
- Posez le récipient vide.



Dès que la balance a atteint la stabilité, le récipient de pesage est taré et le symbole "Net" s'arrête de clignoter.



- Versez le produit dans le récipient jusqu'à ce que ...



... le poids voulu soit atteint.

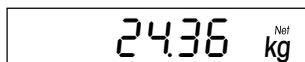


Dès que vous déchargez la balance, la valeur de tare mémorisée est effacée. Le symbole "Net" recommence à clignoter et la balance est prête pour le tarage automatique et la pesée qui suivent.

Si vous ne nécessitez plus la fonction de tarage automatique, vous devez désactiver cette fonction dans le Master Mode (voir chapitre 4.5).

5.2 Afficher le poids brut

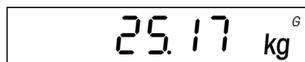
L'affichage du poids brut suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Gross" (poids brut) dans le Master Mode (voir chapitre 4.3).



- Posez le récipient vide, tarez-le, puis posez le produit dans le récipient. La balance affiche le **poids net**.



- Pressez la touche «**F**» et ...

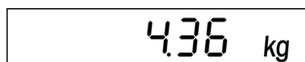


... la balance affiche le **poids brut** (produit à peser plus la tare), symbolisé par le "G" en haut à droite sur l'affichage.

A chaque pression sur la touche «**F**», la balance commute entre l'affichage du poids net et celui du poids brut.

5.3 Commuter entre les deux unités de pesage

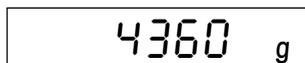
La commutation d'unité suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Unit 2" (kg, t, g ou lb) dans le Master Mode (voir chapitre 4.3).



Le résultat de pesée est affiché avec la première unité de pesage, non modifiable (kilogramme).



- Pressez brièvement la touche «**F**» et ...



... le résultat de pesée est affiché avec la seconde unité de pesage (dans cet exemple, gramme). A chaque pression sur la touche «**F**», l'affichage commute entre la première et la seconde unité de pesage.

5.4 Activer le mode contrôle

Le mode contrôle n'est disponible que si vous avez sélectionné la fonction "CTRL" (mode contrôle) dans le Master Mode (voir chapitre 4.3). En mode contrôle, le résultat de pesée est affiché à des fins de test avec une résolution dix fois supérieure, autrement dit, avec une décimale supplémentaire. Le nombre effectif de décimales affichées dépend du modèle de balance et de la plage de pesée.



4.36 kg

Le résultat actuel de la pesée est affiché.



- Pressez brièvement la touche «F» et ...



* 4.362 kg

... la balance passe au mode contrôle. **En mode contrôle, aucune opération (comme le tarage, etc.) ne peut être effectuée**, la balance ne réagit qu'aux variations de poids.

Sur les **balances non vérifiées**, vous pouvez basculer entre le mode pesage et le mode contrôle par pression sur la touche «F». Les **balances vérifiées** restent en mode contrôle pendant 5 secondes puis reviennent automatiquement au mode pesage.

6. Applications plus/moins

La balance Spider 3S vous offre trois applications plus/moins: le dosage, la pesée de contrôle et la classification. Nous vous présentons ces trois applications dans les chapitres suivants.

6.1 Dosage

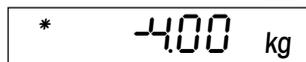
L'application plus/moins "Dosage" permet le dosage jusqu'à ce que le produit à peser se situe à l'intérieur de tolérances définies par rapport au poids cible choisi. Les 6 LED vous assistent lors du dosage.

Cette application suppose que dans le **Master Mode** (voir chapitre 4.3), les réglages suivants ont été effectués:

- l'**application plus/moins "Dosage"** ("WEIGH IN") doit être sélectionnée,
- le **seuil de démarrage des LED** ("STARTP") doit être défini (en pourcentage de la limite de tolérance inférieure),
- le **comportement des LED** ("SETLED") doit être défini,
- les **consignes pour la transmission automatique des valeurs de poids** via l'interface ("AUTTRA") doivent être définies,
- le **mode d'affichage** doit être défini (d'origine l'affichage normal du poids est présélectionné et dans la description qui suit, on suppose ce mode d'affichage activé. Vous pouvez également faire afficher la différence entre le poids cible et le poids actuel ou le poids actuel en pourcentage du poids cible. En outre, il est possible d'éteindre l'affichage).

Entrer les paramètres

Avant de pouvoir commencer le dosage, vous devez entrer le poids cible, les tolérances admissibles et la valeur limite pour l'activation des LED. Vous pouvez modifier les valeurs affichées ou poser la quantité correspondante du produit à peser. Les deux procédés vont maintenant être expliqués étape par étape.



- Pressez la touche «**F**». La **LED verte**, symbolisant le **poids cible**, commence à clignoter et vous demande d'entrer le poids cible:
- A l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↵**», ou ...
- ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que "0.00 kg" soit affiché, puis posez le récipient de pesage sur le plateau (si vous travaillez avec un récipient de pesage) et tarez la balance. Posez la quantité de produit à peser correspondant au poids de consigne dans le récipient et confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↵**». Laissez le récipient et le produit à peser sur la balance.

* - 0.08 kg

4.00 kg

4.20 kg

* - 0.08 kg

4.20 kg

3.80 kg

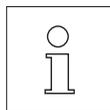
* - 0.38 kg

3.80 kg

3.60 kg

- La **LED verte et la LED jaune** commencent à clignoter et vous demandent d'entrer la **tolérance supérieure**. La balance propose une valeur correspondant à 2 % du poids de consigne.
 - Vous pouvez accepter la valeur proposée ou entrer votre propre valeur pour le **surdosage admissible**: à l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**» sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...
 - ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que le poids cible soit affiché. Versez du produit en plus dans le récipient jusqu'à ce que le **poids maximal admissible** soit atteint. Confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**». Laissez le récipient et le produit à peser sur la balance.
- La **LED verte et la LED rouge supérieure** commencent à clignoter et vous demandent d'entrer la **tolérance inférieure** (la balance propose la même valeur que pour la tolérance supérieure).
 - Vous pouvez accepter la valeur proposée ou entrer votre propre valeur pour le **sous-dosage admissible**: à l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**» sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...
 - ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que le poids actuel soit affiché. Retirez du produit du récipient jusqu'à ce que le **poids minimal admissible** soit atteint. Confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**». Laissez le récipient et le produit à peser sur la balance.
- La **LED rouge inférieure** commence à clignoter et vous demande d'entrer la **valeur limite**, à partir de laquelle lors du dosage les LED rouges doivent être activées.
 - Confirmez la valeur affichée ou pressez la touche «**F**» ou «**→0←**» pour sélectionner les chiffres que vous voulez modifier (voir le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question avec la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...
 - ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que le poids actuel soit affiché. Retirez du produit du récipient jusqu'à ce que la valeur voulue soit atteinte. Confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**».

Après entrée du poids de consigne, des tolérances et de la valeur limite pour l'activation des LED, la balance retourne au mode pesage.

**Remarques:**

- S'il existe encore des paramètres issus de pesées précédentes, ces valeurs sont affichées. Si vous souhaitez reprendre une telle valeur, pressez simplement la touche «**E**».
- La balance contrôle la plausibilité de vos entrées et les entrées inadmissibles sont rejetées avec un message d'erreur (voir chapitre 8).

Mémoriser les paramètres

Les paramètres (poids de consigne, tolérances et valeur limite pour l'activation des LED) peuvent être mémorisés à tout moment. La balance dispose de 3 mémoires (00 – 02). Ceci vous permet de mémoriser les paramètres de 3 opérations de pesage différentes et de les rappeler à tout moment. Pour mémoriser les valeurs entrées, procédez comme suit:

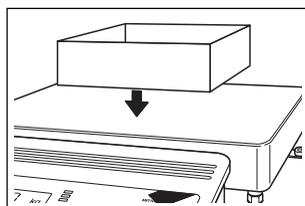


- En mode pesage, pressez la touche «**F**» et maintenez celle-ci pressée jusqu'à ce que "Recall" soit affiché (appel de valeurs mémorisées). Pressez ensuite la touche «**→T←**» pour appeler la fonction de mémorisation.
- Confirmez à l'aide de la touche «**E**» que vous voulez sauvegarder des valeurs.
- A l'aide de la touche «**→T←**», sélectionnez le numéro de la mémoire dans laquelle vous souhaitez placer les valeurs actuelles ("1" par exemple).
- Pressez la touche «**E**» pour placer les valeurs actuelles dans la mémoire choisie. Après la mémorisation, la balance retourne automatiquement au mode pesage.

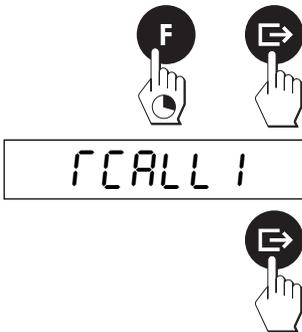
Les valeurs mémorisées sont conservées jusqu'à ce qu'elles soient écrasées par une nouvelle mémorisation.

Procéder à un dosage

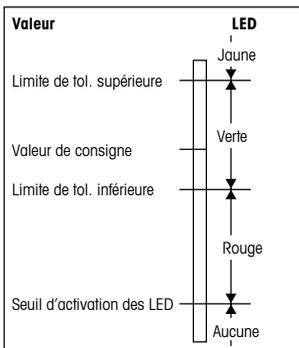
L'exemple suivant explique comment vous travaillez en pratique avec l'application dosage. Il est supposé que le poids de consigne, les tolérances et le seuil d'activation des LED sont déjà définis.



- Si vous travaillez avec un récipient de pesage, posez celui-ci et tarez la balance par une brève pression sur la touche «**→T←**» (si la fonction de tarage automatique est activée dans le Master Mode, le tarage a lieu automatiquement et vous n'avez pas besoin de presser la touche «**→T←**»).



- Chargez les paramètres à partir de la mémoire: Pressez la touche «**F**» jusqu'à ce que "Recall" soit affiché. A l'aide de la touche «**E**», confirmez que vous voulez charger des valeurs à partir de la mémoire.
- A l'aide de la touche «**T**», sélectionnez la mémoire voulue (0 – 2) et activez les valeurs à l'aide de la touche «**E**». Les valeurs par défaut sont affichés brièvement consécutivement et en même temps la LED correspondante s'allume brièvement. **Remarque:** si vous ne chargez aucune valeur à partir de la mémoire, la balance travaille avec les valeurs activées en dernier.



- Dosez le produit à peser et observez les LED:

Dès que le seuil d'activation des LED est atteint, la **LED rouge inférieure** s'allume.

En poursuivant le dosage, les **autres LED rouges** s'allument successivement.

Aussi longtemps que le poids du produit à peser se situe entre le poids minimal admissible (poids de consigne moins tolérance inférieure) et le poids maximal admissible (poids de consigne plus tolérance supérieure), la **LED verte** est allumée.

Après dépassement de la tolérance supérieure, la **LED jaune** s'allume.

6.2 Pesée de contrôle

Avec l'application plus/moins "Pesée de contrôle", il est possible de contrôler si le produit pesé se situe à l'intérieur de tolérances définies par rapport au poids de consigne sélectionné. La LED verte, la LED jaune et la LED rouge supérieure vous assistent lors du contrôle.

Pour la pesée de contrôle, il faut que dans le **Master Mode** (chapitre 4.3), les réglages suivants soient effectués :

- l'**application plus/moins "Pesée de contrôle"** ("CHECK") doit être sélectionnée,
- le **poids minimal pour l'activation des LED** ("ZEROLI") doit être défini,
- le **comportement des LED** ("SETLED") doit être défini,
- les **paramètres pour la transmission automatique des valeurs de poids** via l'interface ("AUTTRA") doivent être définis,
- le **mode d'affichage** ("DISPLY") doit être défini (d'origine l'affichage normal du poids est sélectionné et dans la description qui suit, on suppose ce mode d'affichage activé. Vous pouvez également faire afficher la différence entre le poids cible et le poids actuel ou le poids actuel en pourcentage du poids cible. En outre, il est possible d'éteindre l'affichage).

Entrer les paramètres

Avant que vous ne puissiez commencer la pesée de contrôle, vous devez entrer le poids de consigne ainsi que les tolérances admissibles. Vous pouvez modifier les valeurs affichées ou poser la quantité correspondante du produit à peser. Les deux procédés vont maintenant être expliqués étape par étape.



* -3.00 kg

0.00 kg

5.50 kg

* - 0.11 kg

5.50 kg

5.61 kg

* - 0.11 kg

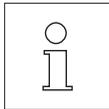
- Pressez la touche «**F**». La **LED verte**, symbolisant le **poids cible**, commence à clignoter et vous demande d'entrer le poids cible:
 - A l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...
 - ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que "0.00 kg" soit affiché, puis posez le récipient de pesage sur le plateau (si vous travaillez avec un récipient de pesage) et tarez la balance. Posez la quantité de produit à peser correspondant au poids de consigne dans le récipient et confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**». Laissez le récipient et le produit à peser sur la balance.
- La **LED verte et la LED jaune** commencent à clignoter et vous demandent d'entrer la **tolérance supérieure**. La balance propose une valeur correspondant à 2 % du poids de consigne.
 - Vous pouvez accepter la valeur proposée ou entrer votre propre valeur: à l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**» sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...
 - ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que le poids cible soit affiché. Versez du produit en plus dans le récipient jusqu'à ce que le **poids maximal admissible** soit atteint. Confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**». Laissez le récipient et le produit à peser sur la balance.
- La **LED verte et la LED rouge supérieure** commencent à clignoter et vous demandent d'entrer la **tolérance inférieure** (la balance propose la même valeur que pour la tolérance supérieure).
 - Vous pouvez accepter la valeur proposée ou entrer votre propre valeur: à l'aide de la touche «**F**» ou «**→0←**» sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «**→T←**». Confirmez votre entrée avec la touche «**↔**», **ou** ...



- ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «**F**» jusqu'à ce que le poids actuel soit affiché. Retirez du produit du récipient jusqu'à ce que le **poids minimal admissible** soit atteint. Confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «**↔**».

Après entrée du poids de consigne et des tolérances, la balance retourne au mode pesage.

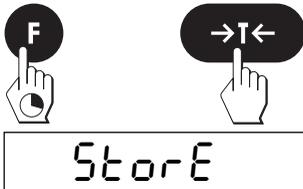
Remarques:



- S'il existe encore des paramètres issus de pesées précédentes, ces valeurs sont affichées. Si vous souhaitez reprendre une telle valeur, pressez simplement la touche «**↔**».
- La balance contrôle la plausibilité de vos entrées et les entrées inadmissibles sont rejetées avec un message d'erreur (voir chapitre 8).

Mémoriser les paramètres

Les paramètres (poids de consigne et tolérances) peuvent être mémorisés à tout moment. La balance dispose à cet effet de 3 mémoires (0 – 2). Ceci vous permet de mémoriser les paramètres de 3 opérations différentes de pesée de contrôle et de les rappeler à tout moment. Pour mémoriser les valeurs entrées, procédez comme suit:

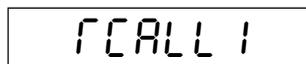
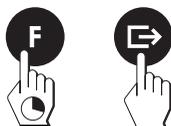


- En mode pesage, pressez la touche «**F**» et maintenez celle-ci pressée jusqu'à ce que "Recall" soit affiché (appel de valeurs mémorisées). Pressez ensuite la touche «**→T←**» pour appeler la fonction de mémorisation.
- Confirmez à l'aide de la touche «**↔**» que vous voulez sauvegarder des valeurs.
- A l'aide de la touche «**→T←**», sélectionnez le numéro de la mémoire dans laquelle vous souhaitez placer les valeurs actuelles ("1" par exemple).
- Pressez la touche «**↔**» pour placer les valeurs actuelles dans la mémoire choisie. Après la mémorisation, la balance retourne automatiquement au mode pesage.

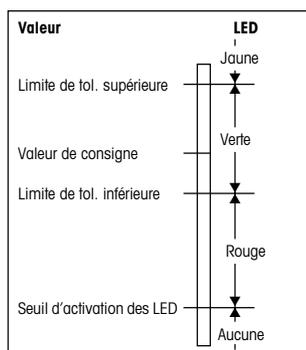
Les valeurs mémorisées sont conservées jusqu'à ce qu'elles soient écrasées par une nouvelle mémorisation.

Contrôler le poids des produits

L'exemple suivant vous explique comment en pratique vous travaillez avec l'application de pesée de contrôle. Il est supposé que le poids de consigne et les tolérances sont déjà définis.



- Chargez les paramètres à partir de la mémoire: Pressez la touche «**F**» jusqu'à ce que "Recall" soit affiché. A l'aide de la touche «**↔**», confirmez que vous voulez charger des valeurs à partir de la mémoire.
- A l'aide de la touche «**↔**», sélectionnez la mémoire voulue (0 – 2) et activez les valeurs à l'aide de la touche «**↔**». Les valeurs par défaut sont affichées brièvement consécutivement et en même temps la LED correspondante s'allume brièvement. **Remarque:** si vous ne chargez aucune valeur à partir de la mémoire, la balance travaille avec les valeurs activées en dernier.



- Posez le produit à contrôler et observez les LED:

Dès que le seuil de poids minimal pour l'activation des LED est atteint, (valeur limite selon le paramétrage dans le Master Mode, voir chapitre 4.3), la **LED rouge supérieure** s'allume.

Dès que le poids du produit posé a atteint le poids minimal inférieur (poids de consigne plus tolérance inférieure) la **LED verte** s'allume. La LED verte est allumée en permanence aussi longtemps que le poids se situe entre la tolérance supérieure et la tolérance inférieure.

Après dépassement du poids maximal (poids de consigne plus tolérance supérieure), la **LED jaune** s'allume.

6.3 Classification

L'application plus/moins "Classification" permet de répartir les produits pesés dans 3 classes de poids paramétrables. La LED verte, la LED jaune et la LED rouge supérieure symbolisent les trois classes de poids:

Pour la classification, il faut que dans le **Master Mode** (chapitre 4.3), les réglages suivants soient effectués:

- l'**application plus/moins "Classification"** ("CLASS") doit être sélectionnée,
- le **poids minimal pour l'activation des LED** ("ZEROLI") doit être défini,
- le **comportement des LED** ("SETLED") doit être défini,
- les **paramètres pour la transmission automatique des valeurs de poids** via l'interface ("AUTTRA") doivent être définis,
- le **mode d'affichage** ("DISPLY") doit être défini (d'origine l'affichage normal du poids est sélectionné et dans la description qui suit, on suppose ce mode d'affichage activé. Vous pouvez également faire afficher la différence entre le poids cible et le poids actuel ou le poids actuel en pourcentage du poids cible. En outre, il est possible d'éteindre l'affichage).

Définir des classes de poids

Avant que vous ne puissiez commencer avec la classification, vous devez définir les classes de poids. Vous pouvez modifier les valeurs affichées ou poser le produit à peser correspondant. Les deux procédés vont maintenant être décrits étape par étape.



* 2.00 kg

0.00 kg

2.30 kg

* 3.00 kg

0.00 kg

3.10 kg

- Pressez la touche «F». La **LED verte et la LED rouge supérieure** commencent à clignoter et vous demande d'entrer la **limite de poids supérieure pour la classe 1** (ceci correspond simultanément à la limite inférieure de la classe 2). **Remarque:** le poids minimal défini dans le Master Mode (chapitre 4.3) pour l'activation des LED ("ZEROLI") constitue la limite inférieure de la classe 1.

- A l'aide de la touche «F» ou «→0←», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «→T←». Confirmez votre entrée avec la touche «↵», ou ...

- ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «F» jusqu'à ce que "0.00 kg" soit affiché, puis posez un produit correspondant au poids maximal de la classe 1 (ou au poids minimal de la classe 2) et confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «↵».

- La **LED verte et la LED jaune** commencent à clignoter et vous demande d'entrer la **limite de poids supérieure pour la classe 2** (ceci correspond simultanément à la limite inférieure de la classe 3).

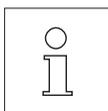
- A l'aide de la touche «F» ou «→0←», sélectionnez les chiffres que vous souhaitez modifier (représentés par le petit trait horizontal) et modifiez le chiffre en question à l'aide de la touche «→T←». Confirmez votre entrée avec la touche «↵», ou ...

- ... déplacez le trait horizontal à l'aide de la touche «F» jusqu'à ce que "0.00 kg" soit affiché, puis posez un produit correspondant au poids maximal de la classe 2 (ou au poids minimal de la classe 3) et confirmez la valeur affichée à l'aide de la touche «↵».

Après entrée des limites de poids, la balance retourne au mode pesage.

Remarques:

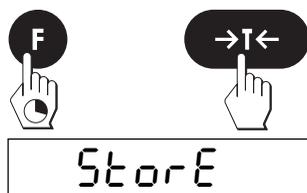
- Si après entrée de la limite de poids supérieure pour la classe 2, la LED rouge supérieure s'allume et qu'aucun produit à peser n'est posé, vous n'avez défini aucun poids minimal (0,00 kg) dans le Master Mode pour l'activation des LED ("ZEROLI").
- S'il existe encore des limites de poids issues de pesées précédentes, ces valeurs sont affichées. Si vous souhaitez reprendre une telle valeur, pressez simplement la touche «↵».



- La balance contrôle la plausibilité de vos entrées et les entrées inadmissibles sont rejetées avec un message d'erreur (voir chapitre 8).

Mémoriser les classes de poids

Les classes de poids (ou leurs limites de poids) peuvent être mémorisées à tout moment. Pour ce faire, la balance dispose de 3 mémoires (0 – 2). Ces dernières vous permettent de mémoriser les classes de poids pour 3 opérations différentes de classement et de les rappeler à tout moment. Pour mémoriser les limites de poids entrées, procédez comme suit:



- En mode pesage, pressez la touche «**F**» et maintenez celle-ci pressée jusqu'à ce que "Recall" soit affiché (appel de valeurs mémorisées). Pressez ensuite la touche «**→T←**» pour appeler la fonction de mémorisation.
- Confirmez à l'aide de la touche «**↔**» que vous voulez sauvegarder des valeurs.
- A l'aide de la touche «**→T←**», sélectionnez le numéro de la mémoire dans laquelle vous souhaitez placer les valeurs actuelles ("1" par exemple).
- Pressez la touche «**↔**» pour placer les valeurs actuelles dans la mémoire choisie. Après la mémorisation, la balance retourne automatiquement au mode pesage.

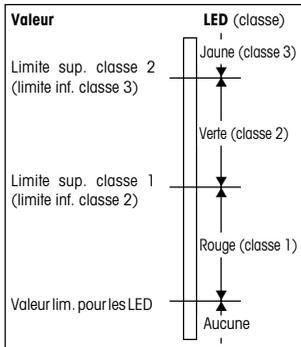
Les valeurs mémorisées sont conservées jusqu'à ce qu'elles soient écrasées par une nouvelle mémorisation.

Classifier les produits par pesage

L'exemple suivant explique comment vous travaillez en pratique avec l'application de classification. Il est supposé que les limites de poids pour les différentes classes sont déjà définies.



- Chargez les limites de poids des différentes classes à partir de la mémoire: Pressez la touche «**F**» jusqu'à ce que "Recall" soit affiché. A l'aide de la touche «**↔**», confirmez que vous voulez charger des valeurs à partir de la mémoire.
- A l'aide de la touche «**→T←**», sélectionnez la mémoire voulue (0 – 2) et activez les valeurs à l'aide de la touche «**↔**». Les valeurs par défaut sont affichés brièvement consécutivement et en même temps la LED correspondante s'allume brièvement. **Remarque:** si vous ne chargez aucune limite de poids à partir de la mémoire, la balance travaille avec les valeurs activées en dernier.



- Posez le produit à classer et observez les LED:

La **LED rouge supérieure** s'allume dès que le poids du produit pesé a atteint la limite de poids inférieure de la classe 1 (définie par le poids minimal fixé dans le Master Mode pour l'activation des LED).

Dès que le poids du produit pesé a atteint la limite de poids supérieure de la classe 1 (= limite de poids inférieure de la classe 2), la **LED verte** s'allume.

Dès que le poids du produit pesé a atteint la limite de poids supérieure de la classe 2 (= limite de poids inférieure de la classe 3), la **LED jaune** s'allume.

6.4 Remarques sur l'impression des comptes rendus d'application

Si dans le Master Mode, vous avez sélectionné la transmission automatique des valeurs de poids ("AUTTRA" = "On") et si une imprimante est raccordée à votre balance, les applications font l'objet d'un compte rendu imprimé comme suit:

Dosage:

Si vous modifiez le poids de consigne et/ou les tolérances, les nouvelles valeurs sont automatiquement imprimées. Le dosage lui-même ne fait pas l'objet d'une impression automatique de compte rendu.

Pesée de contrôle:

Si vous modifiez le poids de consigne et/ou les tolérances, les nouvelles valeurs sont automatiquement imprimées. Lors de la pesée de contrôle, chaque poids individuel posé sur la balance est imprimé.

Classification:

Si vous modifiez les limites de poids pour les différentes classes, les nouvelles valeurs sont automatiquement imprimées. Lors de la classification, le poids et la classe sont automatiquement imprimés pour chaque produit posé.

D'autres renseignements sur l'impression de données d'application et sur les comptes rendus modèles sont donnés dans la description d'interface des balances Spider S, que vous pouvez obtenir auprès de votre agence METTLER TOLEDO.

7. Comptage, formulation, totalisation et pesage dynamique

En plus des applications plus/moins, votre balance Spider 2S dispose de quatre applications supplémentaires: le comptage, la formulation, la totalisation et le pesage dynamique. Dans les chapitres suivants, vous allez apprendre à connaître ces applications.

7.1 Comptage

Le comptage suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Count" ("Count 1" ou "Count 2") dans le Master Mode (voir chapitre 4.3). Dans la suite ne sera décrit que la fonction "Count 1", autrement dit, le comptage sans utilisation d'une balance de référence. Pour la fonction "Count 2" (comptage avec utilisation d'une balance de référence), un mode d'emploi séparé peut être obtenu chez METTLER TOLEDO.

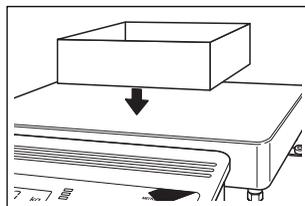
Lors du comptage, vous pouvez soit compter des pièces par addition dans un récipient, soit compter des pièces par prélèvement dans un récipient. Pour les deux types de comptage, le déroulement se scinde en quatre étapes:

- Tarage du récipient de pesage
- Définition du nombre de pièces de référence
- Pesée par addition du nombre de pièces de référence
- Comptage des pièces

Les deux types de comptage vont maintenant être décrits séparément.

Comptage par addition de pièces dans un récipient

Pour compter par addition des pièces de poids identique dans un récipient de pesage **vide**, procédez comme suit:



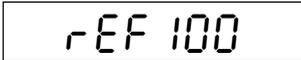
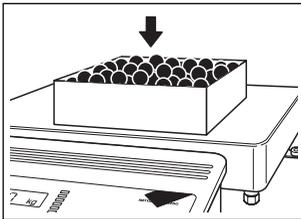
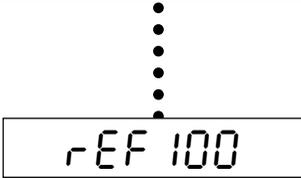
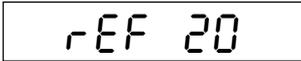
- Posez le récipient vide sur la balance.



- Pressez la touche «→T←» pour tarer le récipient.



Pour compter des pièces, votre balance nécessite comme référence le poids d'un certain nombre de pièces. Choisissez le nombre de pièces de référence comme suit:



- Maintenez la touche «F» pressée jusqu'à ce que le nombre actuel de pièces de référence soit affiché (le réglage d'origine est 10 pièces).

- Pressez la touche « $\rightarrow T \leftarrow$ » autant de fois jusqu'à ce que le nombre de pièces de référence soit affiché (dans cet exemple, 100 pièces).

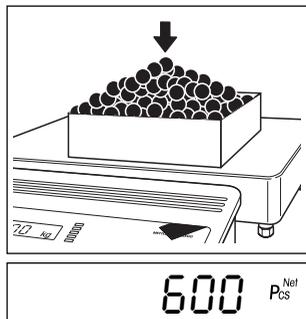
Sont disponibles les nombres de pièces de référence suivants: 1, 2, 5, 10 (réglage d'origine), 20, 50 et 100.

Remarque: Nous vous recommandons de choisir un nombre de pièces de référence aussi élevé que possible étant donné que la balance détermine le poids moyen d'une pièce et le mémorise comme poids de référence. Vu que toutes les pièces n'ont que très rarement exactement le même poids, le poids de référence (et donc également votre pesée) sera d'autant plus précis que le nombre de pièces de référence aura été choisi élevé.

- Posez le nombre de pièces que vous avez choisi comme référence dans le récipient (dans cet exemple, admettons que vous ayez choisi un nombre de pièces de référence de 100).

- Pressez la touche « $\leftarrow E \rightarrow$ », pour mémoriser le poids de la quantité de référence.

Après définition de la référence, la balance affiche le nombre de pièces de référence. Si aucune référence n'a pu être déterminée parce que le résultat de pesée était instable ou parce que le poids de référence était trop faible, la balance revient automatiquement en mode pesage.

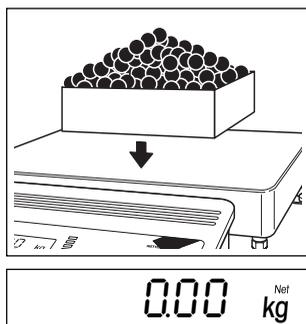


- Posez ensuite d'autres pièces jusqu'à ce que le nombre voulu (dans cet exemple, 600 pièces) soit atteint.

Remarque: Par pression brève sur la touche «F», vous pouvez à tout moment commuter entre l'affichage du poids et celui du nombre de pièces.

Comptage par prélèvement de pièces dans un récipient

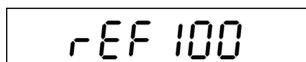
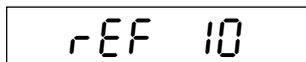
Pour compter des pièces par prélèvement dans un récipient plein, procédez comme suit:



- Posez le récipient **plein** sur la balance. Pressez ensuite la touche «→T←» pour tarer le récipient.

Pour compter des pièces, votre balance nécessite comme référence le poids d'un certain nombre de pièces. Choisissez le nombre de pièces de référence comme suit:

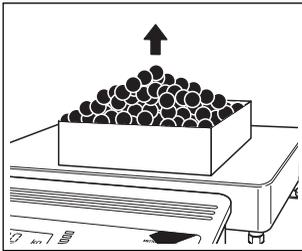
- Maintenez la touche «F» pressée jusqu'à ce que le nombre actuel de pièces de référence soit affiché (le réglage d'origine est 10 pièces).



- Pressez la touche «→T←» autant de fois jusqu'à ce que le nombre de pièces de référence souhaité soit affiché (dans cet exemple, 100 pièces).

Sont disponibles les nombres de pièces de référence suivants: 1, 2, 5, 10 (réglage d'origine), 20, 50 et 100.

Remarque : Nous vous recommandons de choisir un nombre de pièces de référence aussi élevé que possible étant donné que la balance détermine le poids moyen d'une pièce et le mémorise comme poids de référence. Vu que toutes les pièces n'ont que très rarement exactement le même poids, le poids de référence (et donc également votre pesée) sera d'autant plus précis que le nombre de pièces de référence aura été choisi élevé.



REF 100

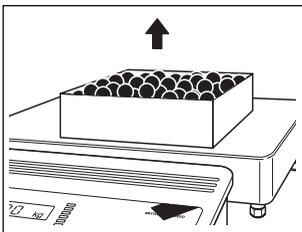


- Prélevez dans le récipient le nombre de pièces que vous avez choisi comme référence (dans cet exemple, 100 pièces).

- Pressez la touche «E» pour mémoriser le poids de la quantité de référence.

100 ^{Ner} Pcs

Après définition de la référence, la balance affiche le nombre de pièces de référence. Si aucune référence n'a pu être déterminée parce que le résultat de pesée était instable ou parce que le poids de référence était trop faible, la balance revient automatiquement en mode pesage.



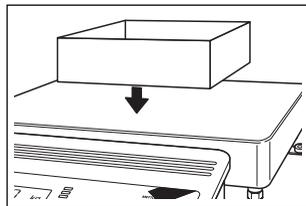
-520 ^{Ner} Pcs

- Prélevez ensuite d'autres pièces dans le récipient jusqu'à ce que le nombre voulu (dans cet exemple, 520 pièces) soit atteint.

Remarque : Par pression brève sur la touche «F», vous pouvez à tout moment commuter entre l'affichage du poids et celui du nombre de pièces.

7.2 Formulation

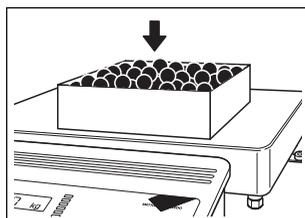
La formulation suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Formula" (formulation) dans le Master Mode (voir chapitre 4.3). Cette fonction va vous permettre de doser plusieurs composants l'un après l'autre, puis de déterminer le poids total et le nombre de composants.



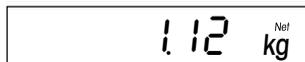
- Poser le récipient de pesage vide sur la balance.



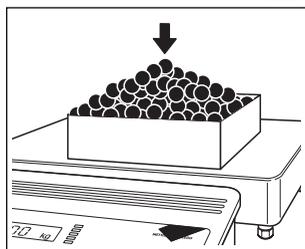
- Pressez la touche «→T←» pour tarer le récipient.



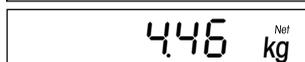
- Posez la quantité voulue pour le **premier composant** dans le récipient (dans cet exemple, 1.12 kg).



- Pressez brièvement la touche «F» pour mémoriser le poids et ramener l'affichage à zéro.



- Posez la quantité voulue pour le **deuxième composant** dans le récipient (dans cet exemple, 4.46 kg), puis pressez brièvement la touche «F» pour mémoriser le poids et ramener l'affichage à zéro.



- Si besoin est, posez d'autres composants dans le récipient de pesage et pressez à chaque fois brièvement la touche «**F**» pour mémoriser le poids de chaque composant et ramener l'affichage à zéro. Vous pouvez doser jusqu'à 9999 composants.

Dès que vous avez dosé tous les composants, vous pouvez interroger le poids total et le nombre de composants:

- Pressez la touche «**F**» et maintenez-la jusqu'à ce que ...



* 5.58 kg

... le **poids total des composants dosés** soit affiché.

- Pressez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la jusqu'à ce que ...



n = 2

... le **nombre de composants dosés** soit affiché.

- Pressez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la jusqu'à ce que ...



0.00 ^{Net} kg

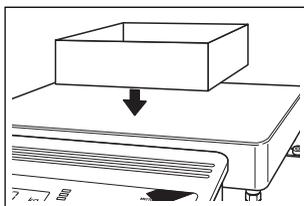
... la balance revienne à l'affichage normal. Vous pouvez à présent, si besoin est, rajouter d'autres composants ou ...

... décharger la balance et presser brièvement la touche «**↵**» pour effacer les valeurs mémorisées (poids total, valeur de tare et nombre de composants).



7.3 Totalisation

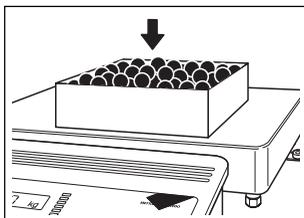
La totalisation suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Total" dans le Master Mode (voir chapitre 4.3). Cette fonction va vous permettre de peser successivement plusieurs produits, puis de déterminer le poids total et le nombre de pesées effectuées.



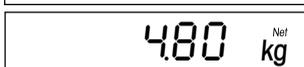
- Posez le récipient de pesage vide sur la balance.



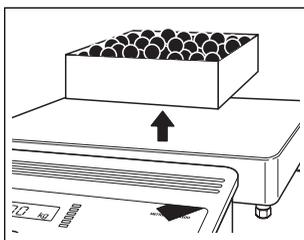
- Pressez la touche «→T←» pour tarer le récipient.



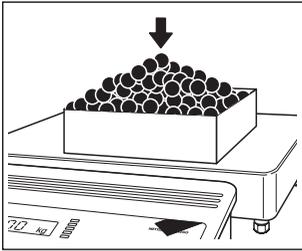
- Posez la quantité voulue pour la **première pesée** dans le récipient de pesage (dans cet exemple, 4.80 kg).



- Pressez brièvement la touche «F» pour mémoriser le poids.



- Déchargez la balance.



7.32^{Net} kg

- Posez la quantité voulue pour la **deuxième pesée** dans le récipient de pesage (dans cet exemple, 7.32 kg).

Remarque: Si le deuxième récipient de pesage présente un poids différent de celui du premier, vous devez le tarer avant la pesée.



- Pressez brièvement la touche «**F**» pour mémoriser le poids.

- Effectuer d'autres pesées si besoin est, en procédant comme décrit précédemment. Vous effectuer jusqu'à 9999 pesées successives. Notez qu'entre les différentes pesées, la balance doit être déchargée.



- Dès que vous avez effectué toutes vos pesées, vous pouvez interroger le poids total et le nombre de pesées effectuées en pressant la touche «**F**». Maintenez la touche «**F**» pressée jusqu'à ce que ...

* 12.12^{kg}

... le **poids total de toutes les pesées** soit affiché.



- Pressez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la pressée jusqu'à ce que ...

n = 2

... le **nombre de pesées effectuées** soit affiché.



- Pressez à nouveau la touche «**F**» et maintenez-la pressée jusqu'à ce que ...

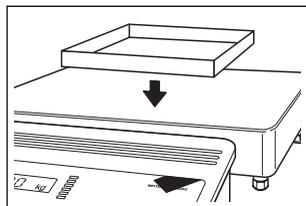
0.00^{Net} kg

... la balance revient à l'affichage normal. A présent, vous pouvez effectuer d'autres pesées ou ...

... décharger la balance et presser brièvement la touche «**↵**» pour effacer les valeurs mémorisées (poids total et nombre de pesées).

7.4 Pesage dynamique

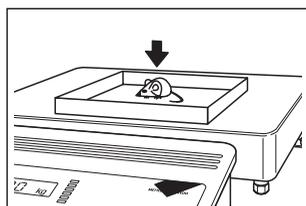
Le pesage dynamique suppose que vous ayez présélectionné la fonction "Dynam" et le temps d'intégration dans le Master Mode (chapitre 4.3). Cette fonction sert à déterminer le poids de produits à peser instables (les animaux par exemple).



- Posez le récipient de pesage vide sur la balance.



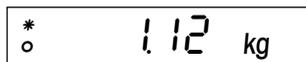
- Pressez la touche «→T←» pour tarer le récipient.



- Posez le produit à peser instable dans le récipient de pesage.



- Pressez brièvement la touche «F» et ...



... lisez le poids sur l'affichage.

7.5 Remarques sur la documentation des applications

Si vous disposez d'une imprimante, vous pouvez documenter en détail vos applications. Pour les explications relatives à l'impression de données d'application et de comptes rendus modèles, consultez la description d'interface des balances Spider S, que vous pouvez obtenir auprès de votre agence METTLER TOLEDO.

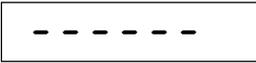
8. Informations complémentaires sur votre balance

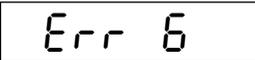
8.1 Lorsque des erreurs apparaissent

Des messages d'erreur sur l'affichage vous signalent une erreur d'utilisation, que la balance n'a pas pu effectuer une procédure de manière correcte ou qu'une erreur est apparue au niveau du matériel ou du logiciel de la balance.

Dans le tableau qui suit, vous trouverez des consignes pour l'interprétation des messages d'erreur et symptômes et aussi des explications sur les origines possibles, et des remèdes pour y remédier.

Message/Symptôme	Origine	Remède
	Surcharge: – Plage de pesée dépassée	<ul style="list-style-type: none"> • Décharger le plateau ou réduire la précharge
	Sous-charge: – Plateau non posé – Poids inférieur à la plage de pesée – Contact entre le plateau et l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que le plateau repose correctement et que des objets environnants ne sont pas en contact • Mettre la balance à zéro • Mettre la précharge en place
 	Mise à zéro impossible: – Mise à zéro au-dehors de la plage de mise à zéro (surcharge) – Mise à zéro au-dehors de la plage de mise à zéro (sous-charge)	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la mise à zéro n'ait lieu que dans la plage autorisée (à la mise en marche : -2 % à +18 % à partir du zéro d'origine, pour la mise à zéro en fonctionnement : ± 2 % de la pleine charge) et non en surcharge ou sous-charge
	Fonction non exécutable: – Erreur au niveau de l'application: certains composants/lots ont la valeur zéro ou la balance n'a pas été déchargée	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les composants/pesées n'aient pas la valeur zéro et respecter la procédure appropriée (déchargement)

Message/Symptôme	Origine	Remède
	<p>Pas de stabilité de l’affichage:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Emplacement instable. – Produit à peser instable. – Contact entre le plateau ou le produit à peser et l’environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir des conditions ambiantes/ un produit à peser stable(s). • Modifier le réglage de l’adaptateur de vibrations dans le Master Mode. • S’assurer que le plateau et le produit à peser ne sont pas en contact avec des objets environnants.
	<p>Décharger la balance (“Clear Scale”)</p> <ul style="list-style-type: none"> – La balance n’a pas été déchargée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Décharger la balance et répéter l’opération.
	<p>Résultat de pesée erroné:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mise à zéro de la balance erroné. – Poids de tare incorrect. – Contact entre le plateau ou le produit à peser et l’environnement. – La balance n’est pas en position horizontale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Décharger la balance, effectuer la mise à zéro et répéter la pesée. • Effacer le poids de tare ou tarer avec le poids de tare correct. • S’assurer que le plateau et le produit à peser ne sont pas en contact avec des objets environnants. • Mettre la balance de niveau (voir chap. 2).
	<p>L’affichage reste “sombre”:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pas de tension d’alimentation. – Balance à l’arrêt. – Câble d’alimentation pas enfiché. – Les piles/accus sont épuisé(e)s (si utilisation avec l’accu en option). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le secteur. • Mettre la balance en marche. • Enficher le câble d’alimentation. • Remplacer les accus ou les recharger (voir la notice des accus).
	<p>Entrée erronée:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vous avez entré une valeur non valide dans une application 	<ul style="list-style-type: none"> • Renouveler l’entrée.
	<p>Poids de référence trop faible:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Le poids de référence est trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un poids de référence plus important.

Message/Symptôme	Origine	Remède
 Err 5	Pas de valeur de poids valide envoyée par la balance de référence: – La balance de référence (2e balance) n'a pas envoyé de poids valide.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage et les paramètres de communication, puis refaire la détermination de la référence.
 Err 6	Pas de calibrage: – La balance n'est pas calibrée.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter votre agence METTLER TOLEDO.
 Err 9	Valeur de poids instable: – La valeur de poids n'a pas atteint la stabilité.	<ul style="list-style-type: none"> • Refaire l'opération.
 Err 53	Erreur EAROM: – Total de contrôle erroné dans l'EAROM	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter votre agence METTLER TOLEDO.

8.2 Remarques sur l'entretien de votre balance

Votre balance ne nécessite aucun entretien particulier et l'extérieur est facile à nettoyer. Un nettoyage régulier de votre balance garantit l'hygiène et contribue au maintien de sa valeur.

Consignes importantes:



– Coupez votre balance du réseau d'alimentation avant de commencer toute opération de nettoyage !



– Tenez compte des prescriptions internes à l'entreprise et spécifiques au secteur d'activité concernant l'intervalle de nettoyage et les produits de nettoyage autorisés. Pour le nettoyage, n'utilisez aucun acide, aucune lessive et aucun puissant solvant.

Terminal:

- Nettoyez le terminal à l'aide d'un produit approprié autorisé dans votre secteur d'activité et avec une eau chaude de **60 °C au maximum. N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression!**
- Séchez le terminal immédiatement après le nettoyage avec un chiffon doux non pelucheux.

Plate-forme de pesage:

- Retirez le plateau.
- Nettoyez le plateau et le châssis de la plate-forme de pesage à l'aide d'un produit approprié autorisé dans votre secteur d'activité et avec une eau chaude de **60 °C au maximum**. **N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression!**



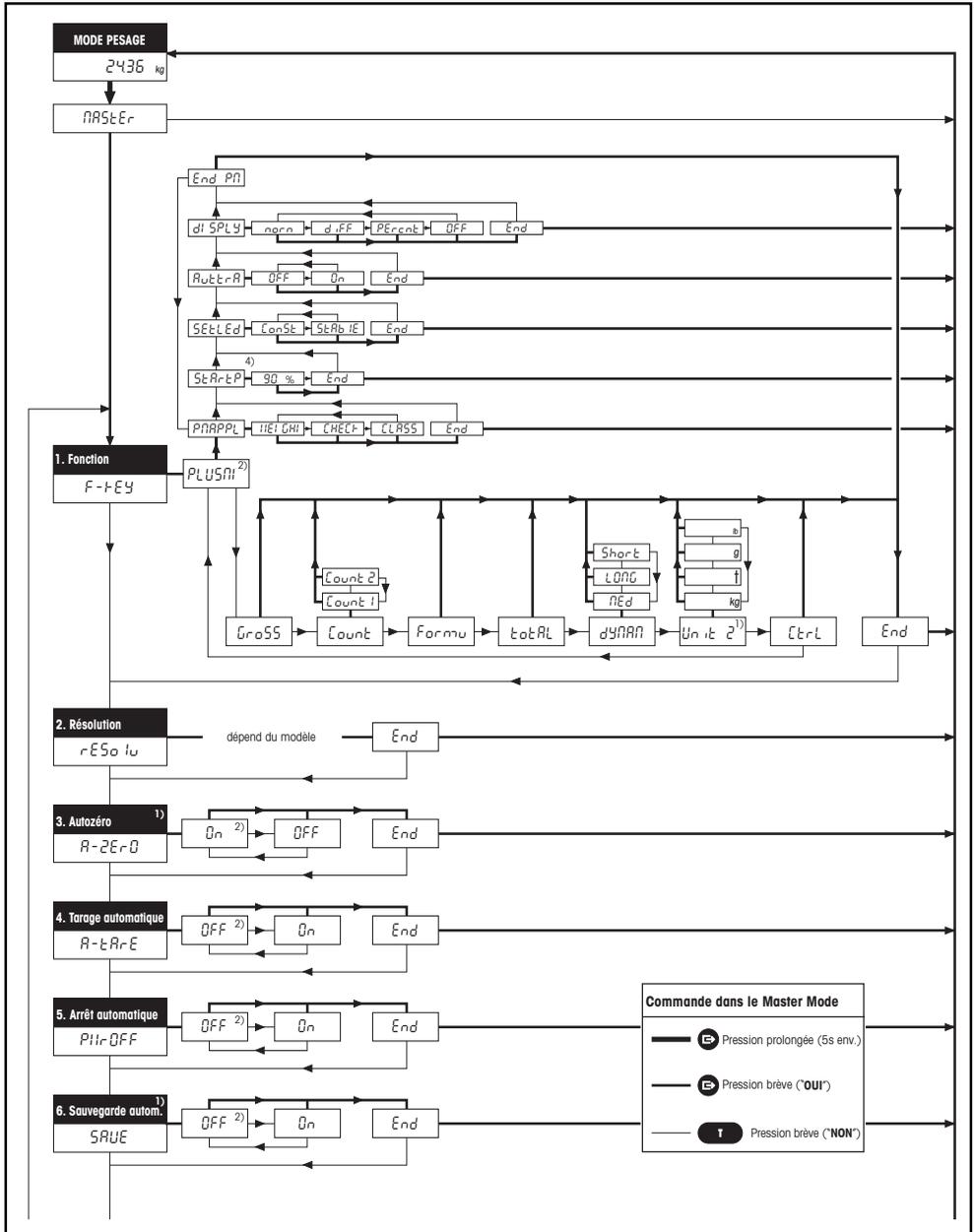
La protection en caoutchouc de la cellule de pesage ne doit en aucun cas être nettoyé à l'aide d'objets durs! Ceci peut occasionner des problèmes d'étanchéité et peut entraver la protection IP.

- Séchez la plate-forme de pesage immédiatement après le nettoyage avec un chiffon doux non pelucheux.

8.3 Remarques concernant l'interface

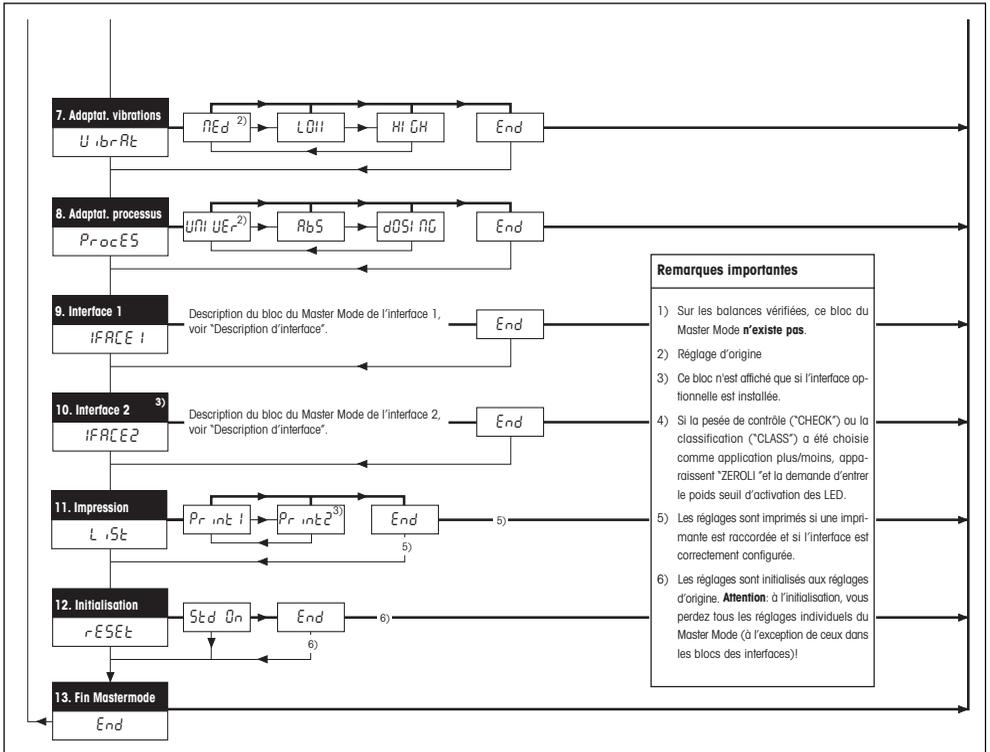
Votre balance est équipée d'une interface série RS232C et peut recevoir en plus en accessoire une seconde interface du même modèle (en plus avec contrôle de flux matériel) ou une interface RS422/485. Des informations relatives à l'affectation des connexions, aux instructions, à la configuration, au raccordement des périphériques (imprimante, ordinateur) et à l'utilisation de l'interface sont données dans la description d'interface séparée pour les balances Spider S que vous pouvez obtenir auprès de votre agence METTLER TOLEDO. Lorsque vous optez pour la seconde interface, la description de l'interface est fournie avec l'interface.

8.4 Vue d'ensemble du Master Mode



Suite sur la page suivante

Suite de la vue d'ensemble du Master Mode



9. Caractéristiques techniques

9.1 Caractéristiques techniques générales et équipement standard des balances Spider 2S

Les caractéristiques suivantes sont valables pour toutes les balances Spider 2S.

Adaptateur de vibrations	3 réglages
Adap. de processus de pes.	3 réglages
Unités de pesage	kg, t, g, lb (kilogramme, tonne, gramme, livre (pound)), commutable en mode pesage
Résolution	sélectionnable (réglages en fonction du modèle)
Applications	Applications plus/moins (dosage, pesée de contrôle, classification), comptage, totalisation, formulation, pesage dynamique
Fonctions	Tarage automatique, mise à zéro automatique, fonction d'arrêt automatique, sauvegarde automatique
Afficheur	LCD (afficheur à cristaux liquides), hauteur 20 mm, rétroéclairé Bargraphe LED (6 LED) pour l'assistance des applications plus/moins
Alimentation du pont	5 V= (impédance admissible du pont: 80 Ohm ... 1000 Ohm)
Interface	RS232C, série, bidirectionnelle (2 ^e interface en option) Niveau du signal: -25 V= ... +25 V= (pour $R_L \geq 3 \text{ kOhm}$)
Degrés de protection IP	Terminal et plate-forme de pesage selon IP67
Conditions ambiantes	Plage de température admissible: -10 ... +40 °C Humidité relative de l'air admissible: 85 % Classe de surtension: II Degré de pollution: 2 Altitude d'utilisation: jusqu'à 4000 m
Alimentation électrique	Raccordement direct au secteur par câble/fiche spécifique au pays 230 V - 240 V (-15 %/+10 %), 50/60 Hz, courant absorbé: 80 mA 120 V (-15 %/+10 %), 50/60 Hz, courant absorbé: 160 mA
Équipement standard livré	Balance complète, mode d'emploi, clé plate

9.2 Caractéristiques spécifiques aux modèles

Caractéristiques

Modèle	Portée	Précision d'affichage	Poids net
Spider 2S-3S	3 kg	1 g	7,0 kg
Spider 2S-6S	6 kg	2 g	7,0 kg
Spider 2S-15S	15 kg	5 g	7,0 kg
Spider 2S-35S	35 kg	10 g	9,6 kg
Spider 2S-60S	60 kg	20 g	9,6 kg
Spider 2S-60LS	60 kg	20 g	14,8 kg
Spider 2S-60XLS	60 kg	20 g	24,7 kg
Spider 2S-60XXLS	60 kg	20 g	34,2 kg
Spider 2S-150S	150 kg	50 g	14,8 kg
Spider 2S-150LS	150 kg	50 g	24,7 kg
Spider 2S-150XLS	150 kg	50 g	34,2 kg
Spider 2S-300S	300 kg	100 g	24,7 kg
Spider 2S-300LS	300 kg	100 g	34,2 kg
Spider 2S-600S	600 kg	200 g	34,2 kg

Dessins cotés

Terminal

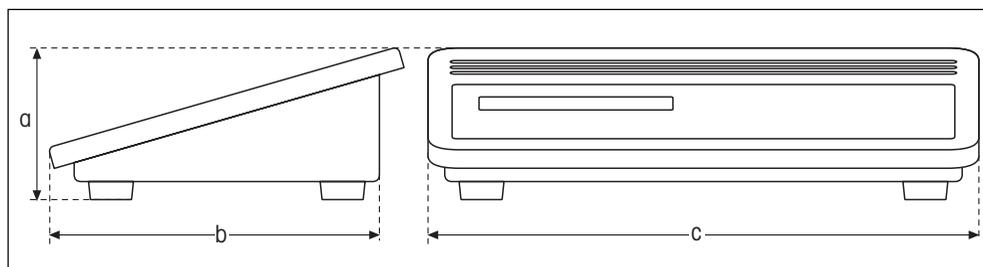
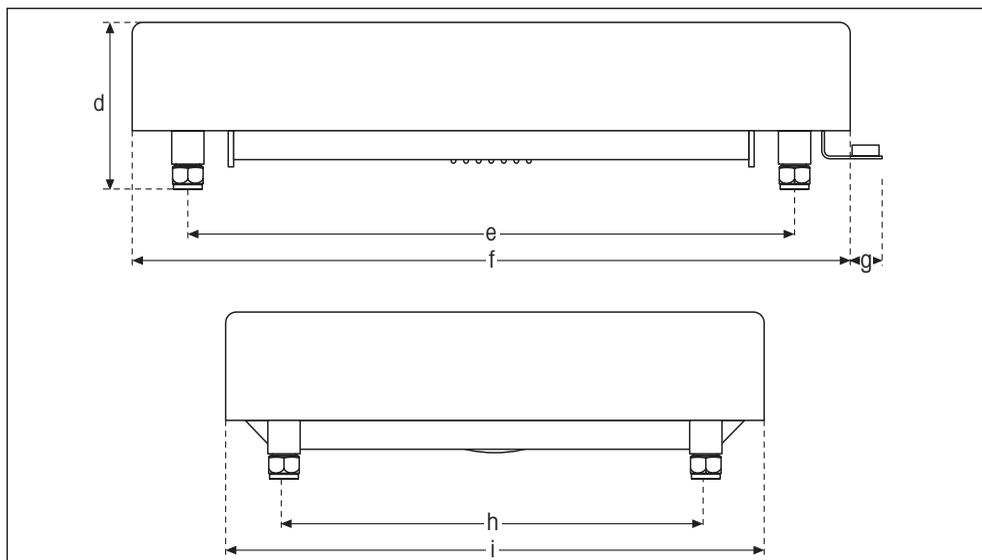


Plate-forme de pesage



Dimensions (en millimètres)

Modèle	a	b	c	d ¹⁾	e	f	g	h	i
Spider 2S-3S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 2S-6S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 2S-15S	84	199	307	91	235	300	15	175	240
Spider 2S-35S	84	199	307	96	335	400	15	235	300
Spider 2S-60S	84	199	307	96	335	400	15	235	300
Spider 2S-60LS	84	199	307	99	435	500	15	335	400
Spider 2S-60XLS	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 2S-60XXLS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 2S-150S	84	199	307	99	435	500	15	335	400
Spider 2S-150LS	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 2S-150XLS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 2S-300S	84	199	307	104	585	650	20	435	500
Spider 2S-300LS	84	199	307	125	724	800	21	503	600
Spider 2S-600S	84	199	307	125	724	800	21	503	600

1) Lorsque les pieds réglables sont entièrement vissés.

**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.**



P21253247

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

© Mettler-Toledo GmbH 1999 21253247A Printed in Switzerland 9907/2.13

Mettler-Toledo GmbH, CH-8606 Greifensee, Switzerland, Tel. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 30 60, Internet: <http://www.mt.com>

AT Mettler-Toledo Ges.m.b.H., A-1100 Wien, Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80
AU Mettler-Toledo Ltd., Port Melbourne, Victoria 3207, Tel. (03) 9646 4551, Fax (03) 9645 3935
BE n.v. Mettler-Toledo s.a., B-1651 Lot, Tél. (02) 334 02 11, Fax (02) 378 16 65
BR Mettler-Toledo Indústria e Comércio Ltda., São Paulo, CEP 06465-130, Tel. (11) 421 5737, Fax (11) 725 1962
CA Mettler-Toledo Inc., Ontario L7R3Y8, Tel. (905) 681 7011, Fax (905) 681 1481
CH Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10
CN Mettler-Toledo Instr. (Shanghai) Ltd., Shanghai 200233, Tel. (21) 6485 0435, Fax (21) 6485 3351
CZ Mettler-Toledo, spol. s.r.o., CZ-12000 Praha 2, Tel. (2) 251 555, Fax (2) 242 47 583
DE Mettler-Toledo GmbH, D-35353 Giessen, Tel. (0641) 50 70, Fax (0641) 52 951
DK Mettler-Toledo A/S, DK-2600 Glostrup, Tel. (43) 27 08 00, Fax (43) 27 08 28
ES Mettler-Toledo S.A.E., E-08038 Barcelona, Tel. (03) 223 22 22, Fax (03) 223 02 71
FR Mettler-Toledo s.a., F-78222 Viroflay, Tél. (01) 309 717 17, Fax (01) 309 716 16
HK Mettler-Toledo (HK) Ltd., Kowloon HK, Tel. (852) 2744 1221, Fax (852) 2744 6878
HR Mettler-Toledo, d.o.o., CR-10010 Zagreb, Tel. (1) 660 2189, Fax (1) 660 3009
HU Mettler-Toledo Kft, H-1173 Budapest, Tel. (1) 257 9889, Fax (1) 257 7030
IT Mettler-Toledo S.p.A., I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73
JP Mettler-Toledo K.K., Shiroimi, J-Osaka 540, Tel. (6) 949 5901, Fax (6) 949 5945
KR Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Seoul (135-090), Tel. (02) 518 20 04, Fax (02) 518 08 13
MY Mettler-Toledo (M) Sdn.Bhd., 47301 Petaling Jaya, Tel. (03) 703 2773, Fax (03) 703 8773
MX Mettler-Toledo S.A. de C.V., Mexico CP 06430, Tel. (5) 547 5700, Fax (5) 541 2228
NL Mettler-Toledo B.V., NL-4000 HA Tiel, Tel. (0344) 638 363, Fax (0344) 638 390
NO Mettler-Toledo A/S, N-1008 Oslo, Tel. (22) 30 44 90, Fax (22) 32 70 02
PL Mettler-Toledo, Sp. z o.o., PL-02-929 Warszawa, Tel. (22) 651 92 32, Fax (22) 42 20 01
RU Mettler-Toledo AG, 10 1000 Moskau, Tel. (095) 921 68 12, Fax (095) 921 63 53
SE Mettler-Toledo AB, S-12008 Stockholm, Tel. (08) 702 50 00, Fax (08) 642 45 62
SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139944, Tel. (65) 778 6779, Fax (65) 778 6639
SK Mettler-Toledo service, s.r.o., SK-83103 Bratislava, Tel. (7) 525 2170, Fax (7) 525 2173
SL Mettler-Toledo, d.o.o., SL-61111 Ljubljana, Tel. (6) 112 35 764, Fax (6) 127 4575
TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310, Tel. (02) 719 64 80, Fax (02) 719 64 79
TW Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei, Tel. (62) 579 59 55, Fax (62) 579 59 77
UK Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500
US Mettler-Toledo, Inc., Worthington, Ohio 43085, Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4755
US Mettler-Toledo, Inc., Hightstown, NJ 08520-0071, Tel. (609) 448 3000, Fax (609) 586 5451

For all other countries: **Mettler-Toledo GmbH**, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 22 11, Fax (01) 944 31 70