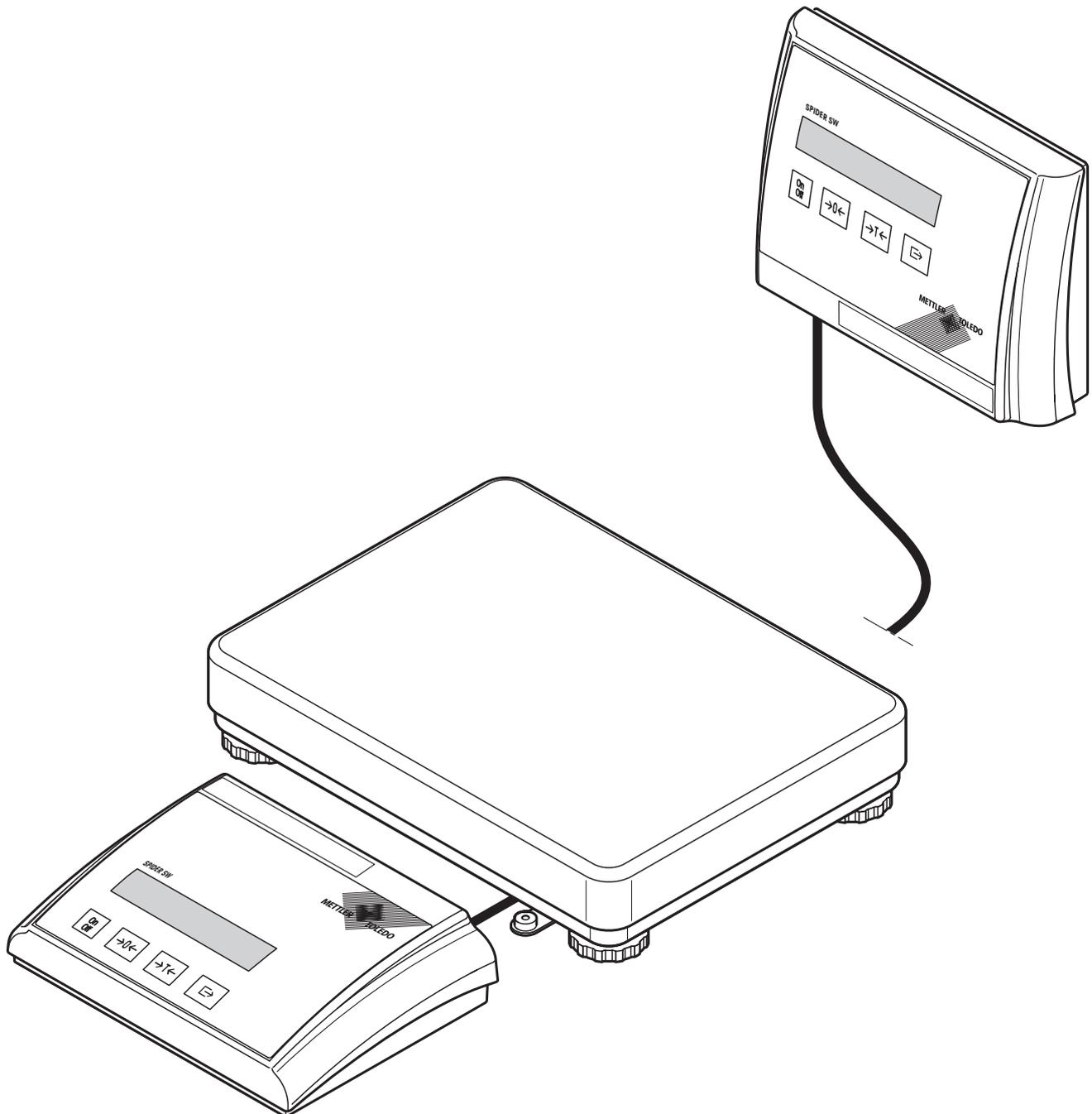


**METTLER TOLEDO**

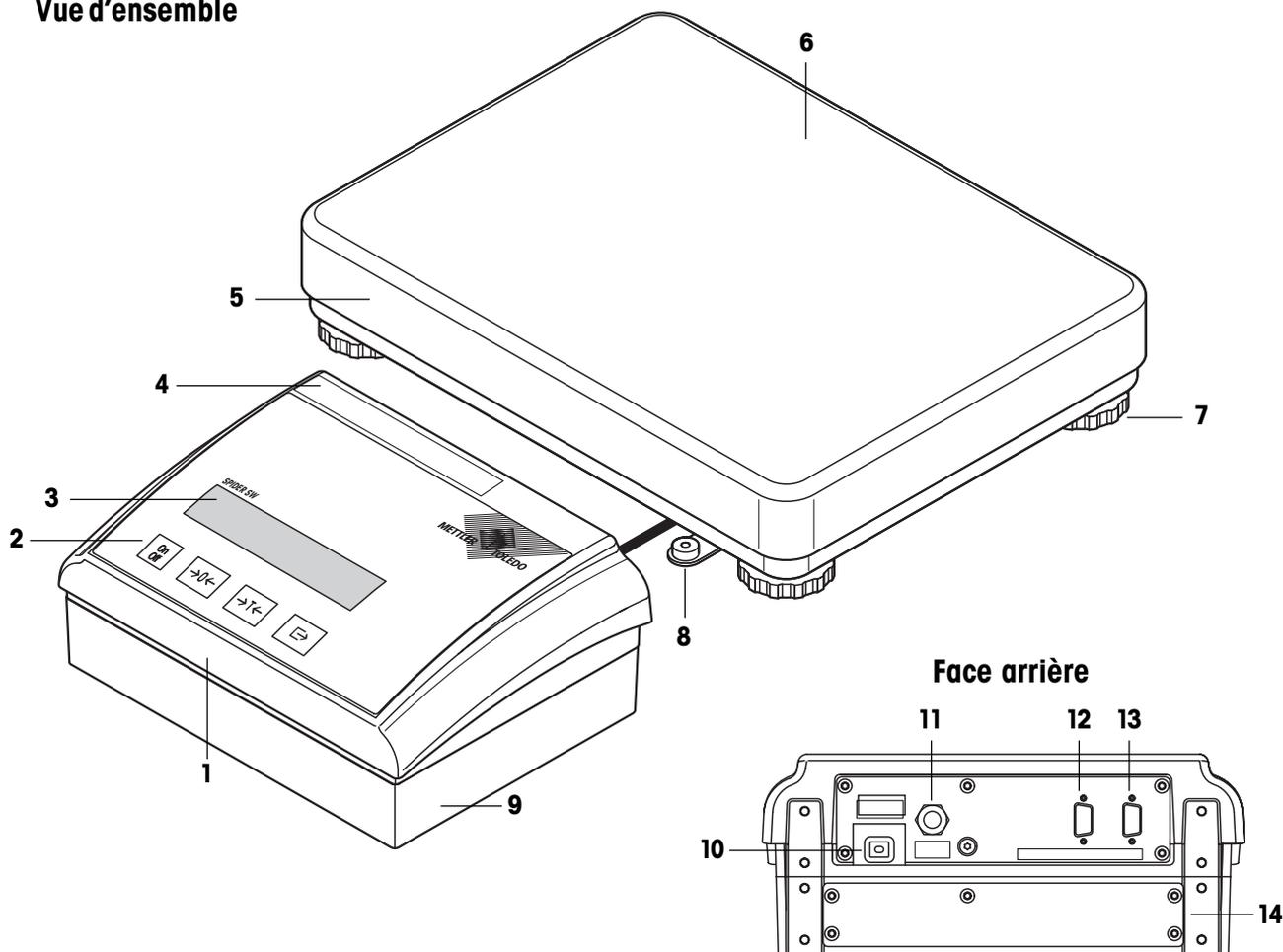
## Mode d'emploi

# Balances de pesage Spider SW METTLER TOLEDO



# Vue d'ensemble de la balance Spider SW

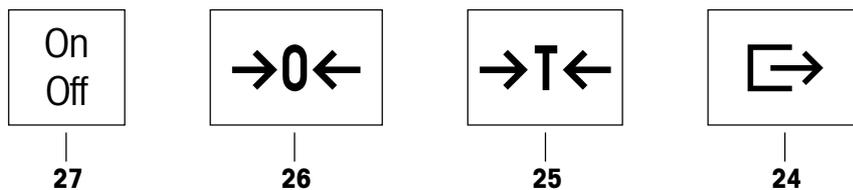
## Vue d'ensemble



## Afficheur



## Clavier



## **Vue d'ensemble**

- 1** Terminal (version de table)
- 2** Touches de commande (voir figure détaillée)
- 3** Afficheur (voir figure détaillée)
- 4** Plaque signalétique de modèle
- 5** Plate-forme de pesage
- 6** Plateau
- 7** Pieds réglables
- 8** Niveau à bulle (uniquement sur les balances vérifiées)
- 9** OptionPac (option)

## **Face arrière**

- 10** Câble secteur
- 11** Câble de raccordement de la plate-forme de pesage
- 12** Seconde interface RS232C ou RS422/485 (option)
- 13** Interface RS232C (standard)
- 14** OptionPac (option)

## **Afficheur**

- 15** Unité comptage de pièces (sans fonction)
- 16** Unité de pesage
- 17** Détecteur de stabilité
- 18** Résolution modifiée (uniquement sur les balances vérifiées)
- 19** Interface active (n'est affiché que si une interface supplémentaire est montée)
- 20** Témoin de plage de pesée
- 21** Témoin poids net
- 22** Etat de charge de l'accu (uniquement sur les balances avec accu)
- 23** Témoin pesage dynamique

## **Clavier**

- 24** Touche de transfert
- 25** Touche de tarage
- 26** Touche de mise à zéro
- 27** Touche marche/arrêt

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>6</b>
1.1	Remarques importantes .....	6
1.2	Déballage et contrôle de l'équipement livré .....	6
1.3	Sécurité et environnement .....	6
1.4	Choix ou changement de l'emplacement .....	7
1.5	Raccordement à l'alimentation électrique .....	7
<b>2</b>	<b>Pesage .....</b>	<b>8</b>
2.1	Marche/arrêt et mise à zéro .....	8
2.2	Pesage simple .....	8
2.3	Pesage avec une tare .....	8
2.4	Pesage dynamique .....	9
<b>3</b>	<b>Le menu .....</b>	<b>10</b>
3.1	Vue d'ensemble et utilisation .....	10
3.2	Appel du menu et entrée du mot de passe .....	10
3.3	Vue d'ensemble du menu .....	11
3.4	Paramétrage de la balance (SCALE) .....	13
3.4.1	Réglage/étalonnage de la balance (SCALE → Cal) .....	13
3.4.2	Précision d'affichage et unité de pesage (SCALE → Display) .....	14
3.4.3	Tarage automatique (SCALE → A-Tare) .....	14
3.4.4	Correction automatique du zéro (SCALE → A-Zero) .....	14
3.4.5	Sauvegarde automatique de la valeur de tare et de la valeur zéro (SCALE → Restart) .....	15
3.4.6	Adaptation aux conditions ambiantes et au mode de pesage (SCALE → Filter) .....	15
3.4.7	Initialisation des paramètres de la balance aux paramètres d'origine (SCALE → Reset) .....	15
3.5	Paramétrages des applications (APPLICATION) .....	16
3.5.1	Activation de la fonction pesage dynamique (APPLICATION → Dynamic) .....	16
3.5.2	Initialisation des paramètres des applications aux valeurs d'origine (APPLICATION → Reset) .....	16
3.6	Paramétrages du terminal (TERMINAL) .....	17
3.6.1	Mode veille, mode économie d'énergie et éclairage de l'affichage (TERMINAL → Device) .....	17
3.6.2	Mot de passe pour l'accès au menu (TERMINAL → Access) .....	18
3.6.3	Initialisation des paramètres du terminal aux paramètres d'origine (TERMINAL → Reset) .....	18
3.7	Configuration des interfaces (COMMUNICATION) .....	19
3.7.1	Mode de fonctionnement de l'interface (COMMUNICATION → Mode) .....	19
3.7.2	Paramètres de communication (COMMUNICATION → Parameters) .....	20
3.7.3	Paramétrage de l'impression de comptes rendus (COMMUNICATION → Definition String) .....	21
3.7.4	Insertion de sauts de ligne dans le compte rendu (COMMUNICATION → Add Line Feed) .....	22
3.7.5	Initialisation des interfaces aux paramètres d'origine (COMMUNICATION → Reset) .....	22
3.8	Diagnostic et impression des paramètres du menu (DIAGNOSTICS) .....	22
3.8.1	Test du clavier (DIAGNOSTICS → Keyboard) .....	23
3.8.2	Test de l'afficheur (DIAGNOSTICS → Display) .....	23
3.8.3	Affichage du numéro de série (DIAGNOSTICS → SNR) .....	23
3.8.4	Impression des paramètres du menu (DIAGNOSTICS → List) .....	23
3.8.5	Initialisation de tous les paramètres du menu (DIAGNOSTICS → Reset All) .....	24
3.9	Sauvegarde des paramètres et sortie du menu (End) .....	24

---

<b>4</b>	<b>Autres informations importantes .....</b>	<b>25</b>
4.1	Instructions d'interface SICS .....	25
4.1.1	Conditions préalables pour la communication entre la balance et l'ordinateur .....	25
4.1.2	Instructions SICS supportées .....	25
4.1.3	Instruction SICS spécifique à la balance pour la définition de l'en-tête de compte rendu ("Header") .....	25
4.1.4	Remarques sur le fonctionnement en réseau via l'interface RS422/485 en option .....	26
4.2	Messages de fonctionnement et messages d'erreur .....	26
4.3	Comptes rendus modèles .....	27
4.4	Instructions de nettoyage .....	27
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques, interfaces et accessoires .....</b>	<b>28</b>
5.1	Caractéristiques générales et matériel livré .....	28
5.2	Codification des modèles et caractéristiques spécifiques aux modèles .....	29
5.2.1	Codification des désignations de modèle .....	29
5.2.2	Caractéristiques spécifiques aux modèles .....	29
5.3	Dimensions et poids .....	30
5.3.1	Terminal .....	30
5.3.2	Plates-formes de pesage .....	30
5.4	Interfaces RS232C et RS422/485 .....	31
5.5	Accessoires .....	33
5.6	Déclaration de conformité .....	34
5.7	Contrôles de sécurité .....	35

# 1 Mise en service

Lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les instructions! Si le matériel est incomplet ou livré par erreur ou si d'autres problèmes sont rencontrés avec la balance, s'adresser au point de vente.

## 1.1 Remarques importantes

Le **terminal** des balances Spider est livrable en différentes versions. Dans le présent mode d'emploi est uniquement décrite la **version de table**. Si un **terminal pour le montage mural ou sur pied support** a été commandé, respecter les consignes d'installation dans la notice de montage fournie séparément. L'**OptionPac** (équipement spécial) peut accueillir diverses options, comme des interfaces supplémentaires ou un accu. Si un OptionPac a été commandé, celui-ci sera équipé en usine avec les options voulues et fixé au-dessous du terminal.

## 1.2 Déballage et contrôle de l'équipement livré

Retirer la balance et les accessoires de l'emballage et contrôler l'équipement livré:

- terminal et plate-forme de pesage avec plateau de pesage et niveau à bulle montés (uniquement sur les balances vérifiées)
- clef plate pour mise de niveau de la plate-forme de pesage
- mode d'emploi (le présent document)
- éventuellement accessoires spéciaux selon la liste d'emballage

## 1.3 Sécurité et environnement

Observer les consignes suivantes pour un fonctionnement fiable et écologique de la balance.



Ne pas utiliser la balance dans une **ambiance à risque d'explosion** (à l'exception des balances identifiées spécialement).

Bien que les balances Spider soient protégées selon **IP65**, elles ne doivent pas être utilisées dans des environnements à **risque de corrosion**. Les balances ne doivent jamais être submergées ou être plongées dans des liquides!

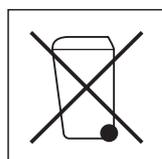


Si le **câble secteur** est endommagé, la balance ne doit plus être utilisée. Par conséquent, contrôler régulièrement le câble.

**Ne pas ouvrir la plate-forme de pesage et le terminal**, cela annule tout droit à la garantie. Ne pas nettoyer l'intérieur de la plate-forme de pesage à l'aide d'objets durs.

**Manipuler la balance avec précaution**, elle est un instrument de précision. Les coups sur le plateau de pesage ainsi que la pose de fortes surcharges sont à éviter.

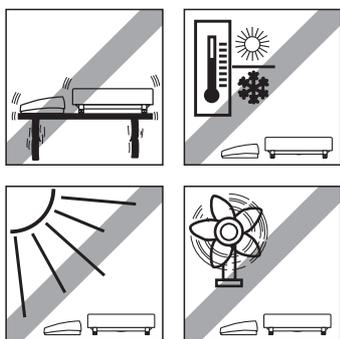
Utilisation des balances Spider dans le **domaine alimentaire**: Les éléments qui peuvent entrer en contact avec des denrées alimentaires sont lisses et faciles à nettoyer. Les matériaux employés ne se brisent pas par éclats et sont exempts de substances nocives. L'utilisation de la **housses de protection** (en option) est recommandée dans le domaine alimentaire. Elle doit être nettoyée régulièrement, tout comme la balance. Les housses de protection endommagées ou fortement encrassées doivent être immédiatement remplacées.



Pour l'**élimination de la balance**, respecter la législation relative à la protection de l'environnement. Si la balance est équipée d'un **accu**: l'accu contient des métaux lourds tels que le nickel et le cadmium et de ce fait, elle ne doit donc pas être éliminée avec les déchets habituels! Observer les prescriptions locales en matière de récupération des matières polluantes.

## 1.4 Choix ou changement de l'emplacement

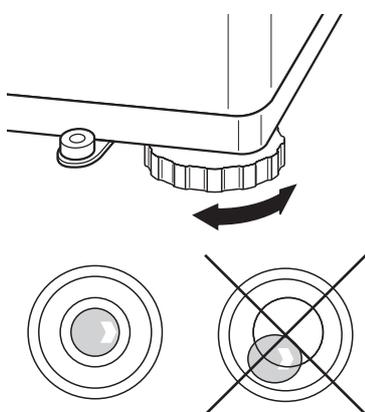
Un emplacement adéquat contribue à la précision des résultats de pesage!



Choisir une position stable, sans vibrations et aussi horizontale que possible. Le support de la balance doit pouvoir soutenir le poids de la balance avec la pleine charge.

Obtenir des conditions ambiantes normales en évitant:

- les rayons directs du soleil
- les forts courants d'air (p. ex. de ventilateurs ou d'installations de climatisation)
- les fluctuations de température excessives.



Mettre la balance de niveau en tournant les pieds réglables de la balance, avec la clé plate fournie, bloquer ensuite les contre-écrous de tous les pieds réglables afin d'éviter un dérèglement involontaire.

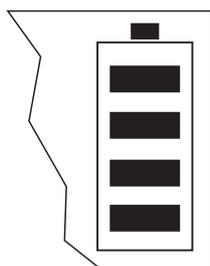
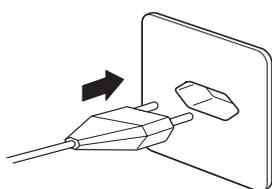
Sur les balances vérifiées, la plate-forme de pesage est équipée d'un niveau à bulle. La bulle à air de celui-ci doit être exactement au centre.

**Remarque:** Le niveau à bulle peut être monté à un autre endroit. Pour ce faire, desserrer les vis de fixation et monter le niveau à bulle à l'un des endroits prévus à cet effet (perçages au niveau de la plate-forme de pesage).

### Changements d'emplacement de longue distance:

Chaque balance est ajustée par le constructeur pour les valeurs locales de la gravité (valeur GEO). En cas de distance importante entre les emplacements, la valeur doit être adaptée par un technicien de maintenance. Les balances vérifiées doivent de plus faire l'objet d'une nouvelle vérification conformément aux prescriptions métrologiques nationales.

## 1.5 Raccordement à l'alimentation électrique



Avant raccordement au secteur, contrôler que la valeur de tension indiquée à l'arrière de la balance concorde avec la tension secteur locale, sinon ne raccorder la balance sous aucun prétexte (contacter le point de vente).

Relier au secteur la fiche du câble secteur.

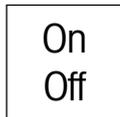
Après raccordement, la balance effectue un test d'affichage. Dès que l'affichage indique zéro, la balance est prête à être utilisée. Pour la plus grande précision: après l'installation, faire régler/étalonner la balance (chapitre 3.4.1). **Important:** Les balances vérifiées doivent être réglées par un organisme autorisé, se renseigner auprès du point de vente.

Les balances qui disposent d'un **OptionPac avec accu intégré** peuvent fonctionner pendant environ 30 heures sans être reliées au secteur, dans le cas d'une utilisation normale (rétroéclairage éteint et sans options raccordées). Dès que l'alimentation secteur est interrompue, la balance passe automatiquement sur l'alimentation par accu. Lorsque l'alimentation secteur est rétablie, la balance revient à nouveau automatiquement sur l'alimentation par le secteur. Le symbole d'état de charge renseigne sur l'autonomie restante de l'accu (1 segment = env. 25% de capacité). Si le symbole clignote, l'accu doit être rechargé (8 h min.). Si le travail continue pendant le processus de charge, le temps de charge augmente. L'accu est protégé contre les surcharges et la balance peut de ce fait être reliée en permanence au secteur.

## 2 Pesage

Ce chapitre explique comment allumer et éteindre la balance, la mettre à zéro et la tarer, effectuer des pesées et imprimer les résultats des pesées.

### 2.1 Marche/arrêt et mise à zéro

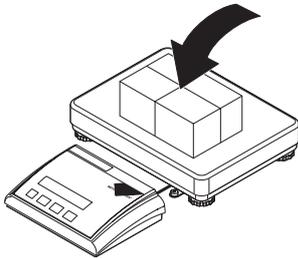


La touche «**On/Off**» permet d'allumer et d'éteindre la balance.

Après mise en marche, la balance effectue un test de l'affichage. Dès que l'affichage du poids apparaît, elle est prête pour le pesage et mise automatiquement à zéro.

**Remarque:** La touche «**→0←**» permet à tout moment de ramener la balance à zéro.

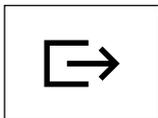
### 2.2 Pesage simple



Poser le produit à peser.

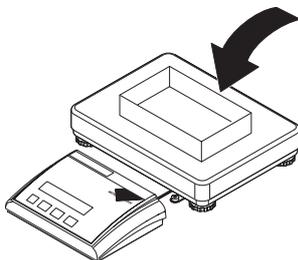


Attendre jusqu'à ce que le détecteur de stabilité (petit cercle à gauche sur l'afficheur) s'éteigne et lire le résultat de la pesée.



La touche «**→**» permet de transmettre le résultat de la pesée à un périphérique (imprimante, ordinateur) via l'interface (comptes rendus modèles, voir chapitre 4.3).

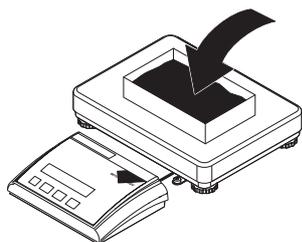
### 2.3 Pesage avec une tare



Poser le récipient de pesage **vide** ou l'emballage **vide** sur le plateau de pesage et presser la touche «**→T←**» pour tarer la balance.



L'affichage indique la valeur zéro et le symbole «**NET**» (poids net) apparaît. **Remarque:** Si dans le menu, la **fonction de tarage automatique** a été activée (chapitre 3.4.3), la touche «**→T←**» n'a pas besoin d'être pressée, la balance interprète automatiquement le premier poids posé comme étant la tare («**T**» clignote sur l'afficheur jusqu'à ce que la tare soit posée).



Poser le produit à peser et...

2.46 kg <sup>NET</sup>

... lire le résultat (poids net du produit à peser).

**Remarque:** Le poids de tare reste mémorisé jusqu'à ce qu'une nouvelle tare soit déterminée ou que la balance soit mise à zéro ou éteinte.

Si la fonction de tarage automatique est activée, la tare est automatiquement effacée lorsque la pesée est terminée et que le plateau a été déchargé et la balance est prête pour la prochaine opération de tarage et de pesage

## 2.4 Pesage dynamique

\* 28.55 kg 

Pour les produits à peser instables (p. ex. les animaux), il est possible d'activer la fonction de pesage dynamique avec départ automatique ou manuel (chapitre 3.5.1). Lorsque cette fonction est active, le symbole de la souris apparaît au niveau du bord inférieur de l'écran.

Avec le pesage dynamique, la balance détermine pendant 4 secondes 56 valeurs de poids et en calcule une valeur moyenne.

Avec le **pesage dynamique avec départ automatique**, la mesure commence automatiquement dès qu'une variation de poids a lieu.

Avec le **pesage dynamique avec départ manuel**, la mesure est lancée par pression de la touche «».

Pendant le pesage dynamique, apparaissent sur l'écran des segments horizontaux, puis la valeur moyenne calculée. Le symbole étoile sur le bord gauche signale qu'il s'agit d'un résultat calculé. Pour démarrer un nouveau cycle de pesage, la balance doit être déchargée.

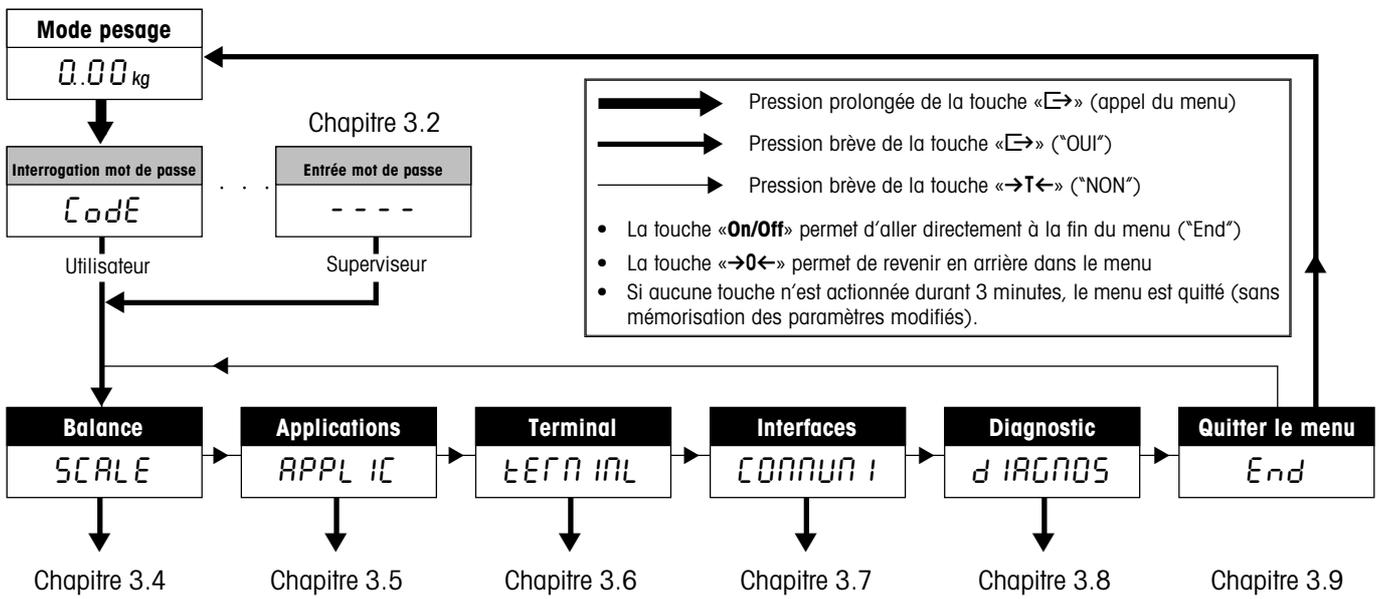
**Remarque:** Activer la fonction de pesage dynamique uniquement pour la pesée de marchandises instables. En mode normal, la fonction de pesage standard permet d'afficher les résultats plus rapidement et avec plus de précision.

### 3 Le menu

Le menu permet de modifier le paramétrage de la balance et d'activer des fonctions – de sorte que la balance puisse être adaptée à des besoins individuels en matière de pesage.

**Important:** Pour éviter des erreurs de manipulation au cours de son utilisation quotidienne, le menu est protégé par un mot de passe. La balance fait la distinction entre un utilisateur et un superviseur. A la livraison de la balance, l'ensemble du menu est accessible à l'utilisateur et au superviseur. **Nous recommandons, de définir immédiatement après la mise en service de la balance un mot de passe propre au supervisor (chapitre 3.6.2).** Ceci permet de restreindre l'accès de l'utilisateur à un nombre limite de points de menu (étalonnage et paramétrage pour le mode économie d'énergie et le rétroéclairage).

#### 3.1 Vue d'ensemble et utilisation



Le chapitre 3.3 contient une vue d'ensemble complète du menu et de toutes les possibilités de paramétrage.

#### 3.2 Appel du menu et entrée du mot de passe



Presser et maintenir la touche « $\rightarrow$ » jusqu'à ce que la balance demande l'entrée du mot de passe.

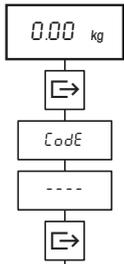


**Utilisateur:** Aucun mot de passe n'est exigé, presser simplement la touche « $\rightarrow$ » .  
**Superviseur:** Entrer **immédiatement** le mot de passe (séquence de touches) et le confirmer par la touche « $\rightarrow$ », sinon la balance retourne après quelques secondes dans le mode pesage. En cas d'entrée incorrecte, le menu ne peut pas être appelé.

**Remarque:** A la livraison de la balance, aucun mot de passe n'est défini pour le superviseur, c'est pourquoi, en cas de demande d'entrée de mot de passe, presser simplement la touche « $\rightarrow$ ».

Si le mot de passe a été correctement entré, le premier bloc du menu ("SCALE") apparaît.

### 3.3 Vue d'ensemble du menu

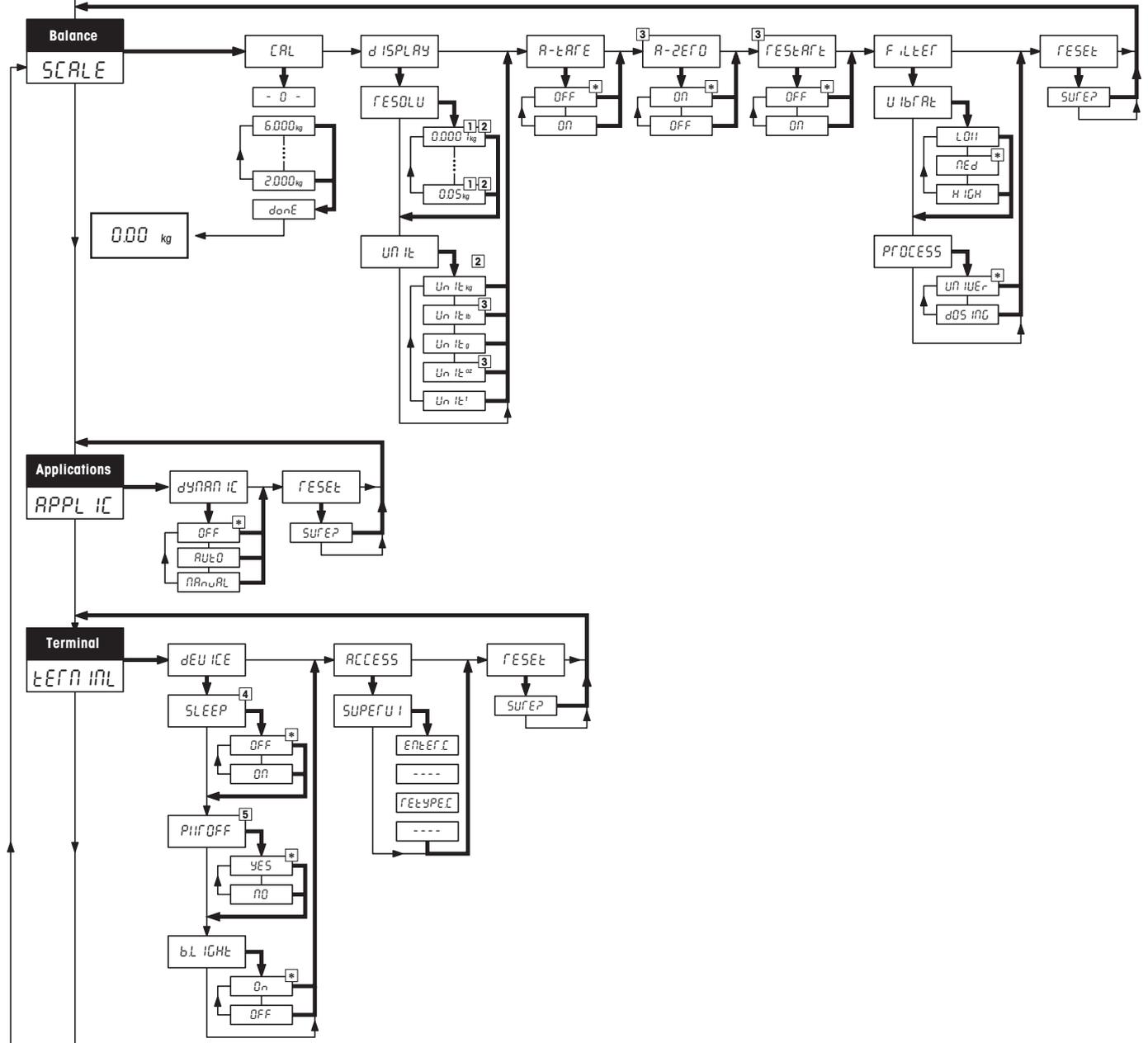


**Utilisation:**

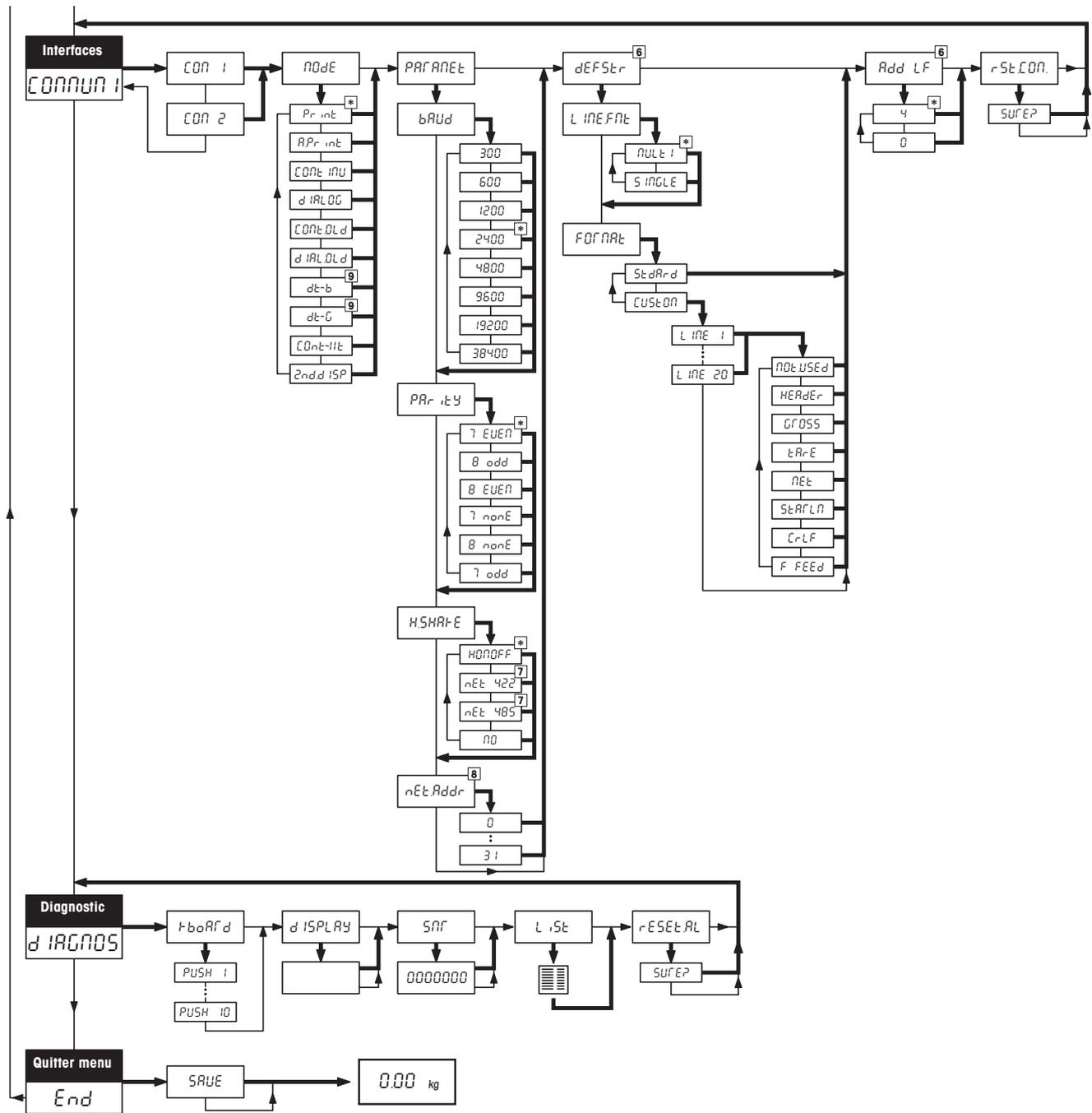
- Presser la touche « $\rightarrow$ » ("OUI")
- Presser la touche « $\rightarrow$ T $\leftarrow$ » ("NON")

La touche «On/Off» permet d'aller directement à la fin du menu ("End")

La touche « $\rightarrow$ 0 $\leftarrow$ » permet de revenir en arrière dans le menu.



Menu, suite



\* Paramétrage d'origine

- 1) Les valeurs disponibles pour les paramètres dépendent du modèle.
- 2) Le paramétrage d'origine dépend du modèle.
- 3) Non disponible sur les balances vérifiées.
- 4) Non disponible sur les balances avec accu.
- 5) Non disponible sur les balances alimentées par le secteur (sans accu).
- 6) Uniquement disponible pour les modes "Print" et "AutoPrint".
- 7) Non disponible pour COM2.
- 8) Uniquement disponible si "Handshake" est réglé sur "Net 422" ou "Net 485".
- 9) Pour les modes de fonctionnement DigiTOL "dt-b" et "dt-g", il est possible en plus de définir les poids à transférer (tare, net, brut).

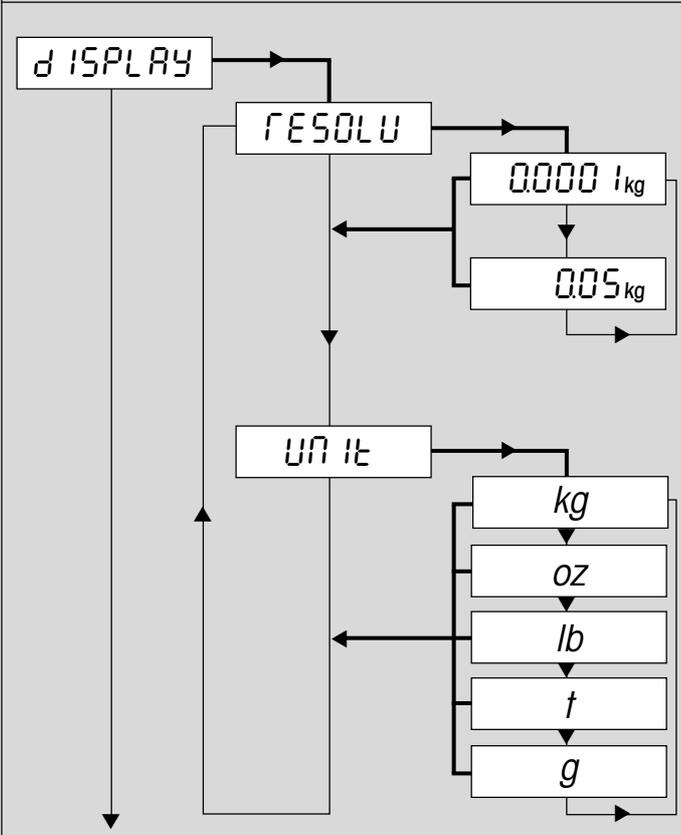
### 3.4 Paramétrage de la balance (SCALE)

Affichage	Explications
	<p>Paramétrages et fonctions de la balance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réglage/étalonnage de la balance → Chapitre 3.4.1</li> <li>→ Précision d'affichage et unité de pesage → Chapitre 3.4.2</li> <li>→ Tarage automatique → Chapitre 3.4.3</li> <li>→ Correction automatique du zéro (autozéro) → Chapitre 3.4.4</li> <li>→ Sauvegarde automatique de la valeur de la tare et du zéro → Chapitre 3.4.5</li> <li>→ Adaptation aux conditions ambiantes/mode de pesage → Chapitre 3.4.6</li> <li>→ Initialisation des réglages "SCALE" au paramétrage d'origine → Chapitre 3.4.7</li> </ul>

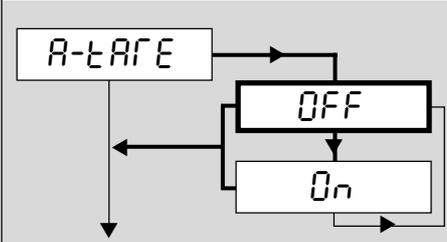
#### 3.4.1 Réglage/étalonnage de la balance (SCALE → Cal)

Affichage	Explications
	<p>Étalonnage/réglage de la balance (le plateau doit être déchargé). <b>Non disponible pour les balances vérifiées!</b></p> <p>La balance détermine le point zéro, l'affichage clignote (aucune confirmation n'est requise).</p> <p>La balance demande le poids d'étalonnage.</p> <p>Si voulu, modifier le poids d'étalonnage (les valeurs disponibles dépendent de la balance).</p> <p>Poser le poids choisi sur le plateau et confirmer.</p> <p>Étalonnage correctement terminé....</p> <p>... la balance revient automatiquement au mode pesage.</p>

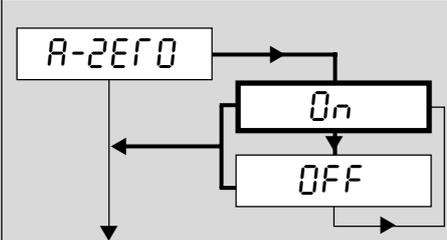
### 3.4.2 Précision d'affichage et unité de pesage (SCALE → Display)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows the 'd ISPLAY' menu. It has two main options: 'RESOLU' and 'UNIT'.          - 'RESOLU' has two sub-options: '0000 1kg' and '005 kg'.          - 'UNIT' has five sub-options: 'kg', 'oz', 'lb', 't', and 'g'.          Arrows indicate the flow from the main menu to the sub-menus and back.</p>	<p>Bloc accessible uniquement au superviseur.</p> <p><b>Précision d'affichage (résolution):</b>                  Valeurs de paramétrage et paramétrage d'origine dépendent du modèle. Sur les balances vérifiées apparaissent des résolutions qui diffèrent de la définition de la balance sans unité de pesage et avec le symbole étoile (le résultat de pesée ne correspond pas à la résolution étalonnée). Sur les balances à deux plages, les résolutions marquées par "1&lt;-&gt;1 1/2" sont réparties sur deux plages de pesage (p. ex. 2 x 3'000d).</p> <p><b>Unité de pesage</b> (réglage d'origine voir plaque signalétique):                  Kilogramme                  Once (non disponible sur les balances vérifiées)                  Livre (non disponible sur les balances vérifiées)                  Tonne                  Gramme</p>

### 3.4.3 Tarage automatique (SCALE → A-Tare)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows the 'A-TARE' menu with two options: 'OFF' and 'On'. Arrows indicate the flow from the menu to the options and back.</p>	<p>Bloc accessible uniquement au superviseur.</p> <p>Fonction de tarage automatique désactivée (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Fonction de tarage automatique activée. La balance interprète le premier poids posé comme étant la tare.</p>

### 3.4.4 Correction automatique du zéro (SCALE → A-Zero)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows the 'A-ZERO' menu with two options: 'On' and 'OFF'. Arrows indicate the flow from the menu to the options and back.</p>	<p>Uniquement accessible au superviseur. Non disponible sur les balances vérifiées.</p> <p>Correction automatique du zéro activée (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Correction automatique du zéro désactivée (l'affichage peut être remis à zéro manuellement à l'aide de la touche «→0←»).</p>

### 3.4.5 Sauvegarde automatique de la valeur de tare et de la valeur zéro (SCALE → Restart)

Affichage	Explications
	<p>Bloc accessible uniquement au superviseur. Non disponible sur les balances vérifiées.</p> <p>Sauvegarde automatique désactivée (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Sauvegarde automatique activée, la dernière valeur de tare et la valeur zéro sont mémorisées et sont à nouveau disponibles après une coupure de courant ou l'arrêt de la balance.</p>

### 3.4.6 Adaptation aux conditions ambiantes et au mode de pesage (SCALE → Filter)

Affichage	Explications
	<p>Bloc accessible uniquement au superviseur.</p> <p><b>Conditions ambiantes (adaptateur de vibration):</b></p> <p>Conditions ambiantes normales ("medium"): La balance travaille à une vitesse moyenne (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Environnement instable ("high"): La balance travaille plus lentement, mais est moins sensible aux influences extérieures.</p> <p>Environnement très calme et très stable ("low"): La balance travaille très vite, mais est plus sensible aux influences extérieures.</p> <p><b>Mode de pesage (adaptateur du processus de pesage):</b></p> <p>Paramétrage universel pour tous les modes de pesage et objets à peser normaux (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Dosage de produits liquides ou pulvérulents.</p>

### 3.4.7 Initialisation des paramètres de la balance aux paramètres d'origine (SCALE → Reset)

Affichage	Explications
	<p>Initialisation de tous les paramètres de la balance aux paramètres d'origine. Bloc accessible uniquement au superviseur.</p> <p>Confirmer ou annuler l'initialisation.</p>

### 3.5 Paramétrages des applications (APPLICATION)

Affichage	Explications
	<p><b>Paramétrages des applications:</b> Accessible uniquement au superviseur!</p> <p>Activation de la fonction pesage dynamique → Chapitre 3.5.1</p> <p>Initialisation des applications au paramétrage d'origine → Chapitre 3.5.2</p>

#### 3.5.1 Activation de la fonction pesage dynamique (APPLICATION → Dynamic)

Affichage	Explications
	<p>Cette fonction facilite le pesage de marchandises instables (p. ex. d'animaux)</p> <p>Fonction de pesage dynamique désactivée (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Fonction de pesage dynamique avec <b>départ automatique</b> activée (consignes d'utilisation, voir chapitre 2.4).</p> <p>Fonction de pesage dynamique avec <b>départ manuel</b> activée (consignes d'utilisation, voir chapitre 2.4).</p>

#### 3.5.2 Initialisation des paramètres des applications aux valeurs d'origine (APPLICATION → Reset)

Affichage	Explications
	<p>Initialisation de tous les paramètres des applications aux paramètres d'origine.</p> <p>Confirmer ou annuler l'initialisation.</p>

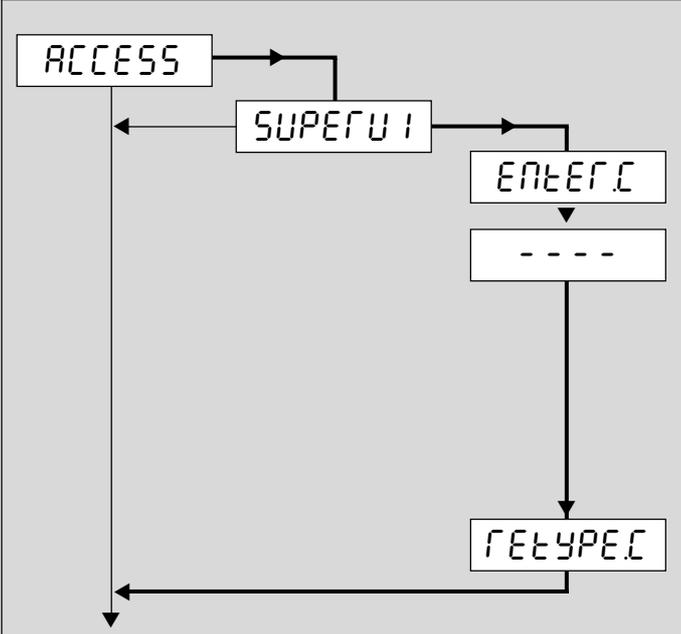
### 3.6 Paramétrages du terminal (*TERMINAL*)

Affichage	Explications
	<p>Seul le bloc "Device" est accessible à l'utilisateur!</p> <p>Mode veille, économie d'énergie et éclairage de l'affichage → Chapitre 3.6.1</p> <p>Mot de passe pour l'accès au menu → Chapitre 3.6.2</p> <p>Initialisation des paramètres du terminal aux valeurs d'origine → Chapitre 3.6.3</p>

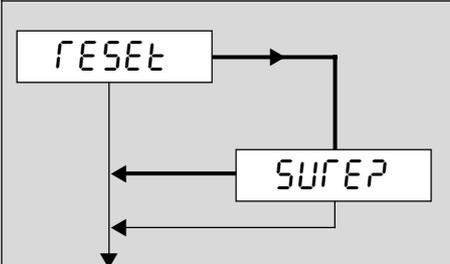
#### 3.6.1 Mode veille, mode économie d'énergie et éclairage de l'affichage (*TERMINAL* → *Device*)

Affichage	Explications
	<p>Accessible aux utilisateurs!</p> <p><b>Mode veille</b> (uniquement pour les balances alimentées par le secteur):</p> <p>Mode veille désactivé, affichage allumé en permanence (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Mode veille activé. En cas de non-utilisation, l'affichage et l'éclairage s'éteignent après 3 min. ("SLEEP"). Dès qu'une touche est pressée ou lors d'une variation de poids, ils sont réactivés.</p> <p><b>Mode économie d'énergie</b> (uniquement pour balances accu):</p> <p>Mode économie d'énergie activé. En cas de non-utilisation la balance s'éteint après 3 min. (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Mode économie d'énergie désactivé, pas d'arrêt automatique de la balance.</p> <p><b>Rétroéclairage de l'affichage:</b></p> <p>Rétroéclairage activé (<b>paramétrage d'origine</b>). Balances alimentées par accu: arrêt automatique après 5 secondes.</p> <p>Rétroéclairage désactivé.</p>

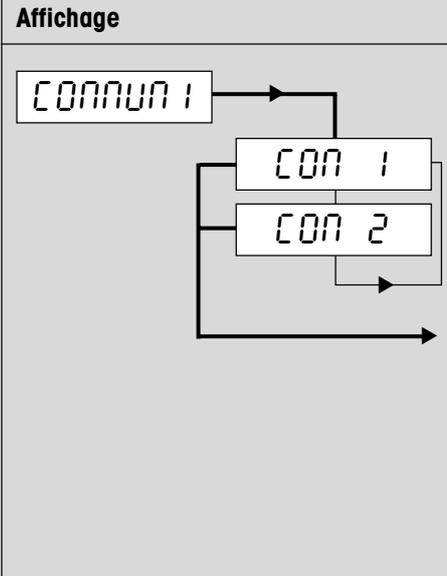
**3.6.2 Mot de passe pour l'accès au menu (TERMINAL -> Access)**

Affichage	Explications
 <pre> graph TD     ACCESS[ACCESS] --&gt; SUPERUI[SUPERUI]     SUPERUI --&gt; ENTREE[ENTREE]     ENTREE --&gt; DASH[---]     DASH --&gt; RETYPEE[RETYPEE]     RETYPEE --&gt; ACCESS             </pre>	<p>Accessible uniquement au superviseur!</p> <p><b>Définir le mot de passe pour le superviseur:</b></p> <p>Demande d'entrer le mot de passe.</p> <p>Entrer le mot de passe (min. 1, max. 4 caractères) et confirmer avec la touche «<b>↵</b>».</p> <p>Important: La touche «<b>↵</b>» n'est pas autorisée pour la composition d'un mot de passe, puisqu'elle clôture la saisie! Si «<b>↵</b>» est immédiatement pressée après la demande d'entrée, le mot de passe existant est effacé. L'utilisation a alors de nouveau pleinement accès au menu. La touche «<b>→0←</b>» ne doit être utilisée que si elle est combinée avec au moins une autre touche!</p> <p>Entrer à nouveau le mot de passe et confirmer avec «<b>↵</b>» .</p>

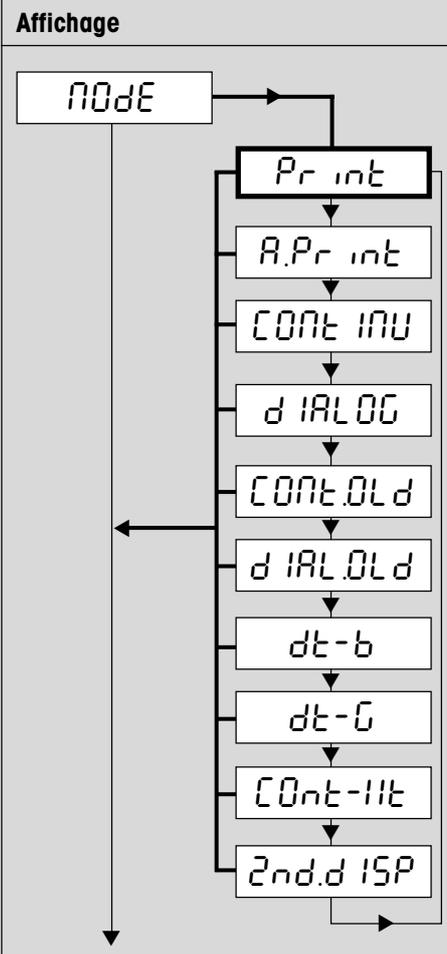
**3.6.3 Initialisation des paramètres du terminal aux paramètres d'origine (TERMINAL -> Reset)**

Affichage	Explications
 <pre> graph TD     RESEt[RESEt] --&gt; SUPER[SUPER]     SUPER --&gt; RESEt             </pre>	<p>Initialisation de tous les paramètres du terminal aux paramètres d'origine. Seuls sont initialisés les paramètres dans le bloc "Device", mais pas le mot de passe pour l'accès au menu.</p> <p>Confirmer ou annuler l'initialisation.</p>

### 3.7 Configuration des interfaces (COMMUNICATION)

Affichage	Explications
	<p>Configuration des interfaces de la balance: Accessible uniquement au superviseur!</p> <p>Interface standard COM1 (RS232C ou RS422/485)</p> <p>Interface en option COM2 (RS232C)</p> <p><b>Paramétrages:</b></p> <p>Mode de fonctionnement de l'interface —&gt; Chapitre 3.7.1</p> <p>Paramètres de communication —&gt; Chapitre 3.7.2</p> <p>Paramétrages pour l'impression de comptes rendus —&gt; Chapitre 3.7.3</p> <p>Sauts de ligne pour compte rendu —&gt; Chapitre 3.7.4</p> <p>Réinitialisation des interfaces —&gt; Chapitre 3.7.5</p>

#### 3.7.1 Mode de fonctionnement de l'interface (COMMUNICATION → Mode)

Affichage	Explications
	<p>Envoi manuel des données à une imprimante (touche «E→»). <b>Paramétrage d'origine.</b></p> <p>Envoi automatique de résultats stables à une imprimante (pour pesées en série).</p> <p>Transmission permanente de toutes les valeurs de poids via l'interface.</p> <p>Communication bidirectionnelle au moyen d'instructions MT-SICS (commande de la balance via un ordinateur).</p> <p>Comme "Continuous" (voir précédemment), mais avec 2 espaces fixes avant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3).</p> <p>Comme "Dialog" (voir précédemment), la balance envoie toutefois 2 espaces fixes avant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3).</p> <p>Format compatible DigiTOL. Les poids à transmettre peuvent être choisis: Tare, net, brut (le poids brut est identifié par "B").</p> <p>Comme le mode "dt-b" (voir précédemment), le poids brut est toutefois identifié par "G".</p> <p>Mode "TOLEDO Continuous Weight".</p> <p>Raccordement d'un afficheur auxiliaire.</p>

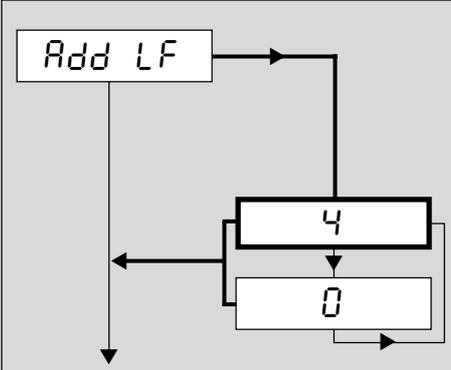
3.7.2 Paramètres de communication (COMMUNICATION -> Parameters)

Affichage	Explications
<pre> graph TD     PARANET[PARANET] --&gt; bAUD[bAUD]     bAUD --&gt; 300[300]     bAUD --&gt; 38400[38400]     300 --&gt; PARITY[PARITY]     38400 --&gt; PARITY     PARITY --&gt; 7EVEN[7 EVEN]     PARITY --&gt; 8odd[8 odd]     PARITY --&gt; 8EVEN[8 EVEN]     PARITY --&gt; 7nonE[7 nonE]     PARITY --&gt; 8nonE[8 nonE]     PARITY --&gt; 7odd[7 odd]     7EVEN --&gt; HSHATE[HSHATE]     8odd --&gt; HSHATE     8EVEN --&gt; HSHATE     7nonE --&gt; HSHATE     8nonE --&gt; HSHATE     7odd --&gt; HSHATE     HSHATE --&gt; NONHOFF[NONHOFF]     HSHATE --&gt; nEt422[nEt 422]     HSHATE --&gt; nEt485[nEt 485]     HSHATE --&gt; nO[nO]     NONHOFF --&gt; nEtAddr[nEtAddr]     nEt422 --&gt; nEtAddr     nEt485 --&gt; nEtAddr     nO --&gt; nEtAddr     nEtAddr --&gt; 0[0]     nEtAddr --&gt; 31[31]     </pre>	<p>Les paramètres de l'appareil raccordé (imprimante, ordinateur, afficheur auxiliaire) doivent être réglés aux mêmes valeurs:</p> <p><b>Vitesse de transmission de données</b> de l'interface: 300 Baud – 38400 Baud. <b>Paramétrage d'origine: 2400 Baud.</b></p> <p><b>Nombre de bits de données et parité:</b></p> <p>7 bits de données, parité paire (<b>paramétrage d'origine</b>)</p> <p>8 bits de données, parité impaire</p> <p>8 bits de données, parité paire</p> <p>7 bits de données, pas de parité</p> <p>8 bits de données, pas de parité</p> <p>7 bits de données, parité impaire</p> <p>Paramétrage d'origine dépendant du mode de l'interface.</p> <p><b>Protocole de transmission:</b></p> <p>Protocole Xon/Xoff (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Fonctionnement en réseau selon standard RS422 via interface en option RS422/485 (COM1). Non disponible pour COM2.</p> <p>Fonctionnement en réseau selon standard RS485 via interface en option RS422/485 (COM1). Non disponible pour COM2.</p> <p>Pas de protocole de communication.</p> <p><b>Adresse réseau</b> (disponible uniquement pour "Net 422" et "Net 485", voir le chapitre 4.1.4 pour des explications sur le fonctionnement en réseau).</p> <p>Sont disponibles les adresses réseau 0 – 31.</p>

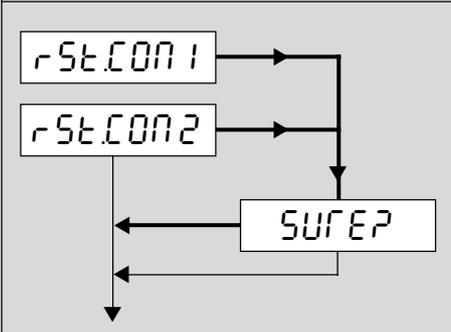
### 3.7.3 Paramétrage de l'impression de comptes rendus (*COMMUNICATION* → *Definition String*)

Affichage	Explications
<pre> graph TD     dEFStr --&gt; LINEFnt     dEFStr --&gt; FORMt     dEFStr --&gt; StdRrd     LINEFnt --&gt; MULTI     LINEFnt --&gt; SINGLE     FORMt --&gt; StdRrd     FORMt --&gt; CUSOn     StdRrd --&gt; CUSOn     CUSOn --&gt; LINE1[LINE 1]     CUSOn --&gt; LINE2[LINE 2]     CUSOn --&gt; LINE3[LINE 3]     CUSOn --&gt; LINE4[LINE 4]     CUSOn --&gt; LINE5[LINE 5]     CUSOn --&gt; LINE6[LINE 6]     CUSOn --&gt; LINE7[LINE 7]     CUSOn --&gt; LINE8[LINE 8]     CUSOn --&gt; LINE9[LINE 9]     CUSOn --&gt; LINE10[LINE 10]     CUSOn --&gt; LINE11[LINE 11]     CUSOn --&gt; LINE12[LINE 12]     CUSOn --&gt; LINE13[LINE 13]     CUSOn --&gt; LINE14[LINE 14]     CUSOn --&gt; LINE15[LINE 15]     CUSOn --&gt; LINE16[LINE 16]     CUSOn --&gt; LINE17[LINE 17]     CUSOn --&gt; LINE18[LINE 18]     CUSOn --&gt; LINE19[LINE 19]     CUSOn --&gt; LINE20[LINE 20]     CUSOn --&gt; NOTUSED     NOTUSED --&gt; HEAdEr     HEAdEr --&gt; GRoSS     GRoSS --&gt; tArE     tArE --&gt; NEt     NEt --&gt; StARLn     StARLn --&gt; CrLF     CrLF --&gt; F FEEd   </pre>	<p>Disponible uniquement pour les modes "Print" et "A.Print" (chapitre 3.7.1).</p> <p><b>Formatage du compte rendu:</b></p> <p>Chaque valeur documentée est imprimée sur une propre ligne (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Plusieurs valeurs sont imprimées sur une seule ligne.</p> <p><b>Données à documenter:</b></p> <p>Compte rendu standard (<b>paramétrage d'origine</b>) comportant: en-tête de compte rendu, poids brut, poids net et poids de tare (si existant). En plus, pour le comptage de pièces, le poids de la pièce de référence, le nombre de pièces de référence et le résultat.</p> <p>Définition d'un propre compte rendu:</p> <p>Pour un maximum 20 lignes de compte rendu, il est possible de définir quelles informations doivent être documentées.</p> <p>Pour chaque ligne sont disponibles les informations suivantes:</p> <p>Ligne de compte rendu non utilisée (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>En-tête de compte rendu (chapitre 4.1.3).</p> <p>Poids brut</p> <p>Poids de la tare</p> <p>Poids net</p> <p>Ligne comportant des symboles étoile ("Starline")</p> <p>Saut de ligne (pour ligne vide)</p> <p>Saut de formulaire ("Form Feed") pour imprimante d'étiquettes.</p>

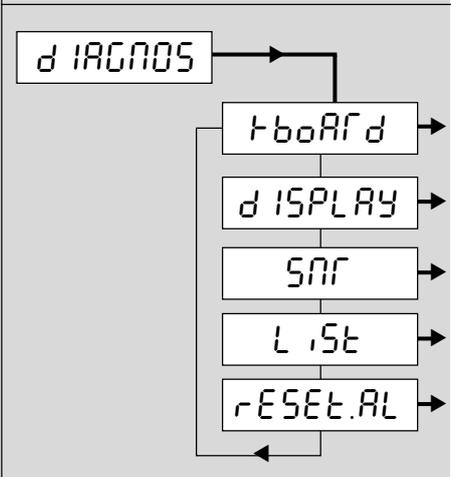
**3.7.4 Insertion de sauts de ligne dans le compte rendu (COMMUNICATION → Add Line Feed)**

Affichage	Explications
	<p>Insertion de sauts de ligne supplémentaires à la fin du compte rendu. Sur les imprimantes pourvues d'un coupe-papier (p. ex. imprimante "Sprinter"), cela permet de faire avancer le papier jusqu'à ce que le compte rendu puisse être arraché. Disponible uniquement pour les modes "Print" et "A.Print" (chapitre 3.7.1):</p> <p>4 sauts de ligne supplémentaires à la fin du compte rendu (<b>paramétrage d'origine</b>).</p> <p>Pas de sauts de ligne supplémentaires à la fin du compte rendu.</p>

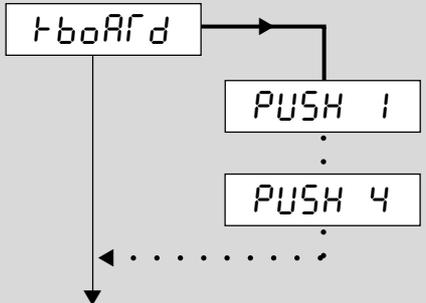
**3.7.5 Initialisation des interfaces aux paramètres d'origine (COMMUNICATION → Reset)**

Affichage	Explications
	<p>Initialisation de tous les paramètres dans le bloc de menu "COMMUNICATION" aux paramètres d'origine. L'initialisation ne concerne que l'interface sélectionnée (COM1 ou COM2).</p> <p>Confirmer ou annuler l'initialisation. Après confirmation, la balance travaille de nouveau avec les paramètres d'origine.</p>

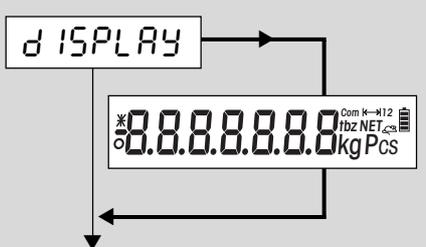
**3.8 Diagnostic et impression des paramètres du menu (DIAGNOSTICS)**

Affichage	Explications
	<p>Accessible uniquement au superviseur!</p> <p>tboARd → Test du clavier → Chapitre 3.8.1</p> <p>dISPLAY → Test de l'afficheur → Chapitre 3.8.2</p> <p>Snr → Affichage du numéro de série → Chapitre 3.8.3</p> <p>L,St → Impression des paramètres du menu → Chapitre 3.8.4</p> <p>rESEt.AL → Initialisation de tous les paramètres du menu aux valeurs d'origine → Chapitre 3.8.5</p>

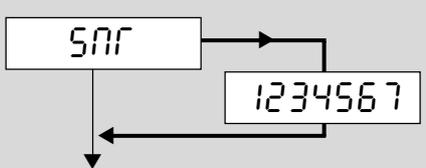
### 3.8.1 Test du clavier (*DIAGNOSTICS* → *Keyboard*)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows a sequence of screens: 'Keyboard', 'PUSH 1', and 'PUSH 4'. Arrows indicate the flow from 'Keyboard' to 'PUSH 1', then to 'PUSH 4', and finally back to 'Keyboard'. A dotted arrow also points from 'PUSH 4' back to 'Keyboard'.</p>	<p>Presser l'une après l'autre les 4 touches. Lorsqu'une touche fonctionne, la balance passe à la suivante. Les touches sont numérotées comme suit:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">4</div> </div>

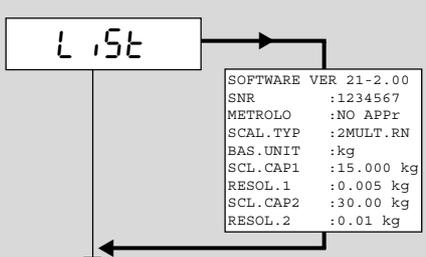
### 3.8.2 Test de l'afficheur (*DIAGNOSTICS* → *Display*)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows a sequence of screens: 'Display' and a full display showing '8.8.8.8.8.8kg Pcs'. An arrow points from 'Display' to the full display, and another arrow points from the full display back to 'Display'.</p>	<p>La balance affiche les segments qui fonctionnent. Vérifier si tous les segments sont visibles (comparer avec l'illustration sur la première face intérieure du présent mode d'emploi).</p>

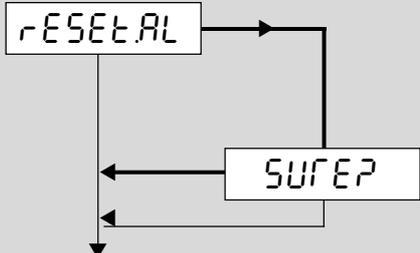
### 3.8.3 Affichage du numéro de série (*DIAGNOSTICS* → *SNR*)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows a sequence of screens: 'SNR' and '1234567'. An arrow points from 'SNR' to '1234567', and another arrow points from '1234567' back to 'SNR'.</p>	<p>Numéro de série de la balance Spider (max. 7 chiffres).</p>

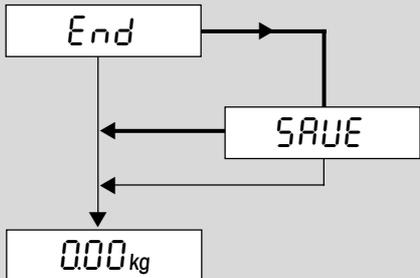
### 3.8.4 Impression des paramètres du menu (*DIAGNOSTICS* → *List*)

Affichage	Explications
 <p>The diagram shows a sequence of screens: 'List' and a list of menu parameters. An arrow points from 'List' to the list, and another arrow points from the list back to 'List'.</p> <pre> SOFTWARE VER 21-2.00 SNR          :1234567 METROLO     :NO APPr SCAL.TYP    :2MULT.RN BAS.UNIT    :kg SCL.CAP1    :15.000 kg RESOL.1     :0.005 kg SCL.CAP2    :30.00 kg RESOL.2     :0.01 kg           </pre>	<p>Les paramètres du menu de la balance Spider sont documentés sur une imprimante (pour le compte rendu modèle, voir le chapitre 4.3).</p>

### 3.8.5 Initialisation de tous les paramètres du menu (*DIAGNOSTICS* → *Reset All*)

Affichage	Explications
	<p>Initialisation de tous les paramètres du menu aux paramètres d'origine. <b>Attention: Tous les paramètres individuels seront perdus, à l'exception du mot de passe du superviseur (bloc de menu "TERMINAL"), des données d'étalonnage et des réglages dans le bloc de menu "COMMUNICATION"!</b></p> <p>Confirmer ou annuler l'initialisation.</p>

### 3.9 Sauvegarde des paramètres et sortie du menu (*End*)

Affichage	Explications
	<p>La touche «<b>On/Off</b>» permet d'accéder directement à ce bloc de menu à partir de n'importe quelle position dans le menu!</p> <p>Confirmer ou annuler la sauvegarde des paramètres modifiés.</p>

## 4 Autres informations importantes

Ce chapitre contient des informations sur les instructions d'interface, les messages d'erreur et le nettoyage de la balance.

### 4.1 Instructions d'interface SICS

La balance Spider supporte le jeu d'instructions **MT-SICS** (**M**ETTLER **T**OLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Avec les instructions SICS, la balance peut être configurée, interrogée et commandée à partir d'un PC via l'interface RS232C ou via l'interface RS422/485 en option.

#### 4.1.1 Conditions préalables pour la communication entre la balance et l'ordinateur

- La balance doit être reliée avec un câble approprié (chapitre 5.5) à l'interface RS232C d'un PC.
- L'interface de la balance doit être réglée sur le mode de fonctionnement "Dialog"(chapitre 3.7.1)
- Un programme de terminal (p. ex. "Hyper Terminal") doit être disponible sur le PC.
- Les paramètres de communication (vitesse de transmission de données, bits et parité) doivent être réglés sur les mêmes valeurs dans le programme de terminal et sur la balance (chapitre 3.7.2).

#### 4.1.2 Instructions SICS supportées

- Toutes les instructions selon **SICS Level 0** ("I0", "I1", "I2", "I3", "I4", "S", "SI", "SIR", "Z", "ZI", "@") et **SICS Level 1** ("D", "DW", "K", "SR", "T", "TA", "TAC", "TI"). L'instruction "I0" permet d'interroger les instructions supportées.
- L'instruction supplémentaire "SFIR", correspond à l'instruction SIR du SICS Level 0, transmet cependant par unité de temps un nombre plus important de chaînes de données (ce faisant, l'affichage de la balance Spider n'est plus actif).
- Instruction spéciale "P130" pour l'affichage du prix sur l'afficheur auxiliaire (détails voir document no. 21300758).
- L'instruction SQC14 "XD12" commute le mode de fonctionnement de l'interface entre "Print" et "Dialog".

Des informations détaillées sur les instructions d'interface sont disponibles dans le "**MT SICS Reference Manual**" (uniquement en anglais, ME-705184).

En plus des instructions standards, existent encore des **instructions SICS spécifiques à la balance**, qui supportent des caractéristiques spécifiques au produit. Ces instructions ne sont pas expliquées dans le "MT SICS Reference Manual, mais dans la documentation de la balance en question. La balance Spider supporte actuellement une seule instruction SICS spécifique à la balance pour la définition de l'en-tête de compte rendu.

#### 4.1.3 Instruction SICS spécifique à la balance pour la définition de l'en-tête de compte rendu ("Header")

L'en-tête de compte rendu peut comporter jusqu'à 5 lignes de 24 caractères maximum chacune (voir compte rendu au chapitre 4.3).

Définition de l'en-tête de compte rendu avec l'instruction **I31\_x**. Exemple:

```
I31_1_"Mettler-Toledo GmbH" <CR><LF>
I31_2_"Heuwinkelstrasse" <CR><LF>
I31_3_"CH-8606 Naenikon" <CR><LF>
I31_4_"Tél. 01/944 22 11" <CR><LF>
I31_5_"Internet www.mt.com" <CR><LF>
```

- Clôturer chaque instruction par **<CR><LF>**, elle est alors immédiatement exécutée. Pour des corrections, ressaisir toute la ligne.
- Le caractère "\_" symbolise un espace. Entrer aussi les guillemets (ils signalent à la balance, qu'il s'agit d'un texte).
- Insertion de lignes vides: A la place du texte, entrer un espace.
- Interroger la ligne: **I31\_x <CR><LF>**, effacer la ligne **I31\_x\_"" <CR><LF>** (x = numéro de la ligne).
- Important: Le paramètre "Header" doit être activé pour que l'en-tête de compte rendu soit imprimé (chapitre 3.7.3)

### 4.1.4 Remarques sur le fonctionnement en réseau via l'interface RS422/485 en option

L'interface RS422/485 en option permet d'interconnecter jusqu'à 32 balances. Pour le fonctionnement en réseau, la balance doit être adressée par l'ordinateur, avant que des instructions puissent être transmises et des résultats de pesée puissent être reçus. L'adressage est effectué via le caractère de commande <ESC> (1B hex.), suivi de l'adresse (dans la plage de 30 hex. ... 3F hex.). Ensuite, l'instruction SICS voulue est transmise et clôturée avec <CR> (0D hex.) et <LF> (0A hex.). De cette manière, le bus est couplé à la balance qui de son côté renvoie l'adresse à l'hôte en tant que confirmation. Ensuite la balance envoie la réponse à l'instruction, suivie de <CRLF>. De cette manière, elle rend de nouveau le contrôle à l'hôte via le bus.

<ESC> 3A	->	Balance
SI <CRLF>	->	Balance
Hôte	<-	<ESC> 3A
Hôte	<-	S_S_____45.02_kg <CRLF>

**Exemple:** L'hôte sollicite la balance avec l'adresse 3A hex.

L'hôte transmet l'instruction (exemple: "SI"). L'instruction est clôturée avec <CRLF> et le bus est couplé à la balance. Remarque: <ESC> efface une instruction émise.

La balance confirme l'obtention de l'instruction, en envoyant l'adresse à l'hôte.

La balance transmet à l'hôte la réponse à l'instruction reçue et avec <CRLF> lui rend de nouveau le contrôle, via le bus.

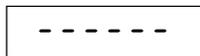
## 4.2 Messages de fonctionnement et messages d'erreur



**Surcharge:** Décharger la balance ou diminuer la précharge.



**Sous-charge:** Poser le plateau de pesage et s'assurer que celui-ci peut bouger librement.



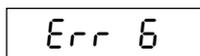
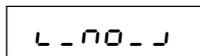
**Résultat pas encore stable:** Balance non stabilisée (lors de la mise à zéro, du tarage, etc.). Si même après une durée prolongée, la balance ne se stabilise pas, contrôler les conditions ambiantes. Modifier éventuellement le paramétrage de l'adaptateur de vibration (chapitre 3.4.6) ou utiliser la fonction pesage dynamique (chapitre 2.4/3.5.1).



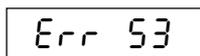
**Fonction non accessible:** La fonction appelée n'a pas pu être exécutée, car non autorisée à l'instant actuel.



**Mise à zéro impossible:** S'assurer que la mise à zéro ne soit effectuée que dans la plage admissible et pas en surcharge ou en sous-charge.



**Pas d'étalonnage/réglage:** Débrancher puis rebrancher la fiche secteur (en cas de fonctionnement sur accus, éteindre puis rallumer la balance). Si le message apparaît encore, étalonner/régler la balance (chapitre 3.4.1). Si ceci ne sert également à rien, contacter le service après-vente.



**Erreur de total de contrôle EAROM:** Débrancher puis rebrancher la fiche secteur (en cas de fonctionnement sur accus, éteindre puis rallumer la balance). Si le message apparaît à nouveau, contacter le service après-vente.

### 4.3 Comptes rendus modèles

#### Pesage avec tare

G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

G	=	Poids brut
N	=	Poids net
T	=	Tare
Dyn WT	=	Poids déterminé en mode dynamique

#### Pesage dynamique

Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

#### Compte rendu avec en-tête

Mettler-Toledo GmbH	
Heuwinkelstrasse	
CH-8606 Naenikon	
Telefon 01/944 22 11	
Internet www.mt.com	
G	4.876 kg
T	0.223 kg
N	4.653 kg

#### Compte rendu des paramètres de la balance ("List", chapitre 3.8.4)

SOFTWARE VER 21-2.00	RS232
SNR :1234567	MODE 1:Print
METROLO :NO APPr	BAUD 1:2400
SCAL.TYP :2MULT.RN	PARiTY 1:7 EVEN
BAS.UNIT :kg	H.SHAKE 1:XONXOFF
SCL.CAP1 :15.000 kg	LINE.FMT 1:MULTI
RESOL.1 :0.005 kg	FORMAT 1:StdArd
SCL.CAP2 :30.00 kg	ADD LF 1:4
RESOL.2 :0.01 kg	
GEO :18	MODE 2:Print
DISPLAY	BAUD 2:2400
RESOLU :0.005 kg	PARiTY 2:7 EVEN
UNIT :kg	H.SHAKE 2:XONXOFF
A-TARE :OFF	LINE.FMT 2:MULTI
A-ZERO :ON	FORMAT 2:StdArd
RESTART :OFF	ADD LF 2:4
VIBRAT :MED	
PROCESS :UNIVERr	
DYNAMIC :OFF	
SLEEP :OFF	
B.LIGHT :ON	

### 4.4 Instructions de nettoyage



Débrancher la balance du secteur avant de commencer les travaux de nettoyage!

Utiliser un chiffon humide (ne pas utiliser d'acides, de détergents ou de solvants à forte concentration).

Ne pas utiliser de produit de nettoyage abrasif, cela provoquerait des rayures sur l'afficheur.

Ne pas nettoyer la balance à l'aide d'un nettoyeur haute pression ou à l'eau courante.

En cas de fort encrassement, retirer le plateau, la housse de protection (si existante) et les pieds réglables et les nettoyer séparément.

Le plateau étant retiré, ne jamais nettoyer sous le porte-plateau à l'aide d'un objet dur!

Observer les prescriptions internes à l'entreprise et spécifiques à la branche concernant les intervalles de nettoyage et les produits de nettoyage autorisés.

## 5 Caractéristiques techniques, interfaces et accessoires

Ce chapitre donne les spécifications techniques de la balance, des remarques sur les normes et directives et une vue d'ensemble des accessoires actuellement disponibles.

### 5.1 Caractéristiques générales et matériel livré

Applications	Pesage Pesage dynamique
Paramétrages	Résolution au choix Unité de pesage au choix Fonction de tarage automatique Correction automatique du zéro (lors de la mise en marche et en fonctionnement) Filtre pour adaptation aux conditions ambiantes (adaptateur de vibration) Filtre pour adaptation au mode de pesage, p. ex. dosage (adaptateur processus de pesage) Fonction d'arrêt, veille et mode économie d'énergie Eclairage de l'afficheur
Afficheur	LCD (cristaux liquides), hauteur 23 mm, rétroéclairé, bargraphe pour la plage de pesée
Interface	1 interface RS232C intégrée (caractér., voir chap. 5.4), interfaces disponibles en option
Conditions ambiantes	La précision est garantie dans les plages suivantes:  Plage de température:    -10 ... +40 °C / 14 ... 104 °F Humidité relative de l'air: 15 ... 85% hr (sans condensation) Catégorie de surtension:   II Degré d'encrassement:    2
Alimentation électrique	Raccordement direct au secteur (câble avec fiche secteur spécifique au pays):  Balance sans OptionPac:                      Balance avec OptionPac: 120V, 60 Hz, 90 mA                              100 – 250V / 47 – 63 Hz / 300 mA 100V, 50/60 Hz, 90 mA 230V, 50 Hz, 70 mA 240V, 50 Hz, 70 mA
Poids et dimensions	Voir chapitre 5.3
Équipement standard livré	Balance complète (terminal et plate-forme de pesage montés) Mode d'emploi Clé plate (pour mise de niveau)

## 5.2 Codification des modèles et caractéristiques spécifiques aux modèles

### 5.2.1 Codification des désignations de modèle

#### Spider SW XY

- └─ Portée de la balance en kg (6, 15, 35, 60, 150, 300, 600, 1500, 3000)
- └─ Plate-forme de pesage (voir tableau ci-dessous)

**Exemple:** Spider SW CC60 = Spider SW 60 kg avec plate-forme 600 x 800 mm

#### Plates-formes

Désignation	A	BB	B	BC	CC	DS	D	E	ES	F
Profond. [mm]	240	300	400	500	600	1000	1250	1500	1500	Dim. spéc. 1000 - 1500
Longueur [mm]	300	400	500	650	800	1000	1000	1250	1500	Dim. spéc. 1000 - 1500

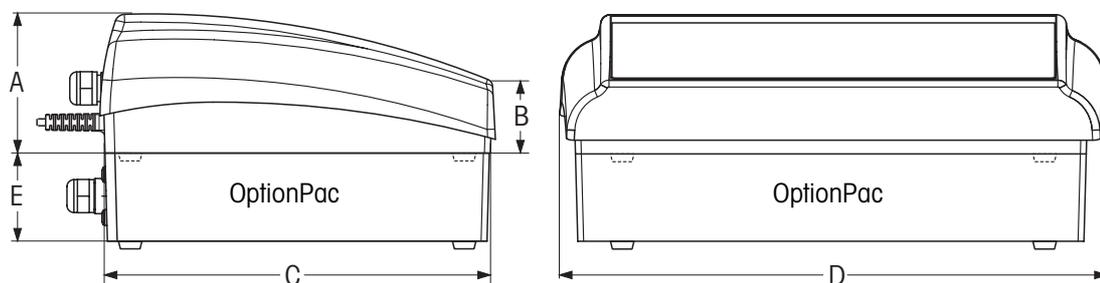
### 5.2.2 Caractéristiques spécifiques aux modèles

Portée de la balance	Portée		Précision d'affichage	
	Plage de pesée		Plage de pesée	
	1	2	1	2
6 kg	3 kg	6 kg	1 g	2 g
15 kg	6 kg	15 kg	2 g	5 g
35 kg	15 kg	35 kg	5 g	10 g
60 kg	30 kg	60 kg	10 g	20 g
150 kg	60 kg	150 kg	20 g	50 g
300 kg	150 kg	300 kg	50 g	100 g
600 kg	300 kg	600 kg	100 g	200 g
600 kg	600 kg	*	200 g	*
1500 kg	1500 kg	*	500 g	*
3000 kg	3000 kg	*	1000 g	*

\* Balance à plage unique

### 5.3 Dimensions et poids

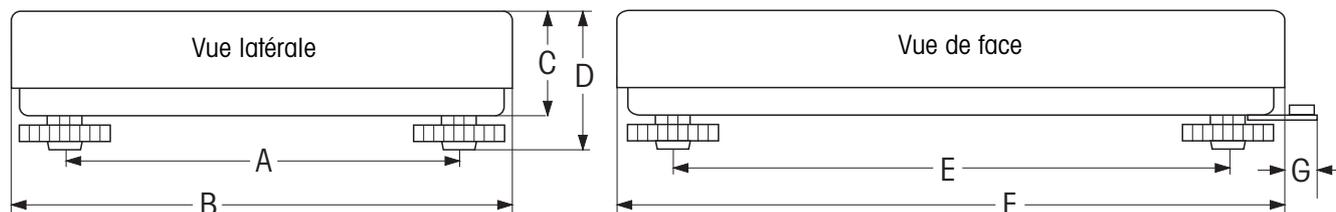
#### 5.3.1 Terminal



	A <sup>1)</sup>	B	C	D	E (OptionPac) <sup>1)</sup>
Dimensions	71 mm	36 mm	200 mm	277 mm	49 mm
Poids net	3.5 kg				

<sup>1)</sup> sans pieds (avec pieds: +4,5 mm)

#### 5.3.2 Plates-formes de pesage



Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D <sup>1)</sup> [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Poids net <sup>2)</sup> [kg]	Matériau
<b>A</b>	175	240	62	80	235	300	22	5.6	Acier nickel-chrome
<b>BB</b>	235	300	66	86	335	400	22	9.7	Acier nickel-chrome
<b>B</b>	335	400	66	86	435	500	22	20.2	Acier nickel-chrome
<b>BC</b>	435	500	85	100	587	650	22	24.8	Tôle d'acier laquée <sup>3)</sup>
<b>CC</b>	503	600	97	115	724	800	21	29.0	Tôle d'acier laquée <sup>3)</sup>
<b>DS</b>	–	1000	–	78	–	1000	–	116	Tôle d'acier laquée
<b>D</b>	–	1000	–	78	–	1250	–	140	Tôle d'acier laquée
<b>E</b>	–	1250	–	78	–	1500	–	185	Tôle d'acier laquée
<b>ES</b>	–	1500	–	78	–	1500	–	259	Tôle d'acier laquée
<b>F</b>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	–	<sup>4)</sup>	Tôle d'acier laquée

<sup>1)</sup> Lorsque les pieds réglables sont entièrement vissés

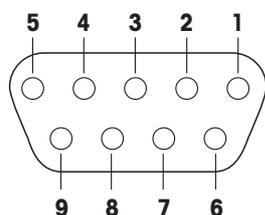
<sup>2)</sup> Partie supérieure et inférieure de la plate-forme de pesage, cellule de mesure et plateau inclus

<sup>3)</sup> En option également disponible en acier au nickel-chrome

<sup>4)</sup> Plate-forme de dimensions spéciales (1000 x 1000 mm jusqu'à 1500 x 1500 mm)

## 5.4 Interfaces RS232C et RS422/485

D'origine, les balances Spider SW peuvent être équipées de diverses interfaces.



En standard, les balances Spider SW sont dotées d'une interface de tension selon EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28, longueur maximale de ligne 50 ft /15 m). En option, le terminal peut aussi être livré avec 2 interfaces. Les cartes d'interface correspondantes remplacent l'interface standard. Toutes les interfaces disposent d'un connecteur Sub-D à 9 contacts (femelle).

La figure ci-contre montre la numérotation des différentes broches (vue côté contacts). Le brochage des différentes interfaces est donné dans les tableaux suivants.

### Interface standard

Type d'interface:	RS232C
Broche 1	VCC
Broche 2	TxD 1
Broche 3	RxD 1
Broche 4	Ne doit pas être raccordée
Broche 5	GND
Broche 6	Ne doit pas être raccordée
Broche 7	Ne doit pas être raccordée
Broche 8	Ne doit pas être raccordée
Broche 9	VCC

TxD: Emission de données

RxD: Réception de données

GND: Terre de signalisation

VCC: Alimentation +5V

### Option: 2 interfaces RS232C

Interface/Type:	Interface 1/RS232C	Interface 2/RS232C
Broche 1	Non affectée	Non affectée
Broche 2	TxD 1	TxD 2
Broche 3	RxD 1	RxD 2
Broche 4	Non affectée	Non affectée
Broche 5	GND	GND
Broche 6	Non affectée	Non affectée
Broche 7	Non affectée	Non affectée
Broche 8	Non affectée	Non affectée
Broche 9	VCC	VCC

TxD: Emission de données

RxD: Réception de données

GND: Terre de signalisation

VCC: Alimentation +5V

**Option: 1 interface RS422/485 et 1 interface RS232C**

Interface/Type:	Interface 1		Interface 2
	RS422 (4 fils)	RS485 (2 fils)	RS232C
Broche 1	Non affectée	Non affectée	Non affectée
Broche 2	TxD 1-	TxD 1-/RxD 1-	TxD 2
Broche 3	RxD 1-	—————	RxD 2
Broche 4	Non affectée	Non affectée	Non affectée
Broche 5	GND	GND	GND
Broche 6	Non affectée	Non affectée	Non affectée
Broche 7	TxD 1+	TxD 1+/RxD 1+	Non affectée
Broche 8	RxD 1+	—————	Non affectée
Broche 9	VCC	VCC	VCC

TxD: Emission de données

RxD: Réception de données

GND: Terre de signalisation

VCC: Alimentation +5V

Des informations importantes sur le fonctionnement en réseau via l'interface RS422/485 sont données dans le chapitre 4.1.4.

## 5.5 Accessoires

Les accessoires suivants peuvent être commandés auprès de votre revendeur ou de l'agence METTLER TOLEDO compétente:

Désignation	Référence
Housse de protection pour le terminal	21255045
Fixation murale pour le terminal	21255258
Plaque de montage pour la fixation du terminal à la plate-forme de pesage	21255259
Afficheur auxiliaire	21250064
Imprimante Sprinter 1 (version Euro)	21253399
Imprimante Sprinter 1 (version UK)	21253745
Câble d'interface pour l'imprimante Sprinter 1	21253677
Câble d'interface pour la liaison Spider – PC	00410024
Câble d'interface pour la liaison Spider – Spider	21252588
Protection antivol	00229175
Colonne support 300 mm	21255254
Colonne support 400 mm	21255255
Colonne support 500 mm	21255256
Colonne support 650 mm	21255257
Pied au sol	00506721
Socle (pour pied au sol)	00503700
Convoyeur à rouleaux 300 x 400 mm	21253930
Convoyeur à rouleaux 400 x 500 mm	21253931
Convoyeur à rouleaux 500 x 650 mm	21253932
Convoyeur à rouleaux 600 x 800 mm	00504852
Plateau à billes 300 x 400 mm	21254155
Plateau à billes 400 x 500 mm	21254156
Plateau à billes 500 x 650 mm	21254157
Plateau à billes 600 x 800 mm	21254844
Rampe d'accès 1000 mm	00506548
Rampe d'accès 1250 mm	00506549
Rampe d'accès 1500 mm	00506550
Cadre de fosse 1000 x 1000 mm	00506481
Cadre de fosse 1000 x 1250 mm	00505315
Cadre de fosse 1250 x 1500 mm	00505316
Cadre de fosse 1500 x 1500 mm	00505379

## 5.6 Déclaration de conformité

Nous, **Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, D-72458 Albstadt** déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit

**Spider SW** à partir du no. de série 2494000,

auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux directives et normes suivantes.

Directive	Norme
relative aux matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension (73/23/CEE; modifiée par la Directive 93/68/CEE)	EN61010-1 (Prescriptions de sécurité) EN60529 IP65 (Degré de protection IP)
relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE; modifiée par la Directive 93/68/CEE; 92/31/CEE)	EN61326-1 Classe B (Emission) EN61326-1 (Immunité) EN61000-3-2 (Harmoniques) EN61000-3-3 (Fluctuations de tension)
relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique (90/384/CEE; modifiée par la Directive 93/68/CEE) <sup>1)</sup>	EN45501 <sup>1)</sup> (Aspects métrologiques) 

<sup>1)</sup> Valable uniquement pour les balances vérifiées (approbation/certificat de test numéro: TC5818 pour les terminaux (sans plate-forme) et T5819 pour les balances complètes (terminal et plate-forme).

Albstadt, Janvier 2002



Roland Schmider, General Manager

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH



Heiko Carls, Quality Manager

### Remarque importante pour les instruments de pesage vérifiées dans les pays membre de l'Union Européenne

 Les instruments de pesage vérifiés en usine portent l'identification ci-contre sur leur emballage et un autocollant "M" vert sur la plaque d'identification. Ils peuvent être utilisés après leur installation.

 Les instruments de pesage vérifiés en deux étapes portent l'identification ci-contre sur leur emballage et n'ont pas d'autocollant "M" vert sur la plaque d'identification. La seconde étape de la vérification doit être effectuée par le service technique Mettler-Toledo autorisé ou par les autorités responsables. Veuillez s.v.p. contacter le service technique Mettler-Toledo.

La première étape de la vérification a été effectuée en usine. Cela comprend tous les essais suivant la norme EN45501-8.2.2. Pour les instruments de pesage avec une connexion analogique à la plate-forme de pesage, un essai de pesage suivant la norme EN45501-3.5.3.3 doit être effectué en plus. Cela n'est pas nécessaire si le terminal porte le numéro de la plate-forme de pesage.

Dans la mesure où la durée de la vérification est limitée en fonction des prescriptions nationales dans les différents pays, l'utilisateur d'une telle balance est lui-même responsable de la vérification ultérieure dans les délais.

### USA

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.

**Canada**

ICES-001 Notice for Industrial, Scientific and Medical Radio Frequency Generators: This ISM apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. Please note that this requirement is only for generators which operate at over 10 kHz.

Avis de l'ICES-001, générateurs de radiofréquences dans le domaine industriel, scientifique et médical: Cet appareil ISM (industriel, scientifique et médical) satisfait à toutes les exigences définies par la réglementation canadienne en matière d'équipements générant des perturbations radioélectriques. Veuillez noter qu'il s'agit d'une exigence concernant uniquement les générateurs fonctionnant au-delà de 10 kHz.

**5.7 Contrôles de sécurité**

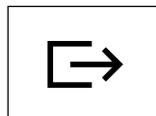
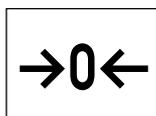
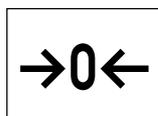
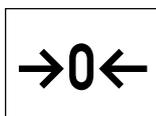
Les terminaux et balances des séries Spider SW, BC et FC ont été contrôlés par des stations d'essai accréditées. Ils ont satisfait aux **contrôles de sécurité** ci-dessous et portent les plaquettes de contrôle correspondantes. La production est soumise au contrôle de fabrication par les organismes de contrôle.

Pays	Plaquette de contrôle	Norme
Canada USA		CAN/CSA.C22.2 No. 1010.1-92 UL Std. No. 3101-1
Europe		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Suisse		EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry
Divers pays	<b>CB Scheme</b> (pas de marquage)	EN61010-1:93 + A2:95 EN61326-1:97 + A1:98 Class B EN61326-1:97 + A1:98 Industry

**Mot de passe de secours pour l'accès superviseur au menu**

**A découper et à ranger dans un lieu sûr!**

**Utiliser ce mot de passe de secours lorsqu'un mot de passe de superviseur a été défini et que celui-ci a été oublié.**



Presser 3 x la touche «→0←», suivi de «⇨».



**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.**



\*P21255133\*

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

© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 2002 21255133A Printed in Germany 0202/2.13

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, D-72423 Albstadt, Tel. +49-7431 14-0, Fax +49-7431 14-371, 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) 9644 5700, Fax (03) 9645 3935**  
**BE n.v. Mettler-Toledo s.a., B-1932 Zaventem, Tel. (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**  
**CH Mettler-Toledo (Schweiz) AG, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Fax (01) 944 45 10**  
**CN Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd., Changzhou City, Jiangsu 213001, Tel. (519) 664 20 40, Fax (519) 664 19 91**  
**CZ Mettler-Toledo, s.r.o., CZ-100 00 Praha 10, Tel. (2) 72 123 150, Fax (2) 72 123 170**  
**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. (93) 223 76 00, Fax (93) 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-10000 Zagreb, Tel. (1) 29 20 633, Fax (1) 29 58 140**  
**HU Mettler-Toledo Kft, H-1173 Budapest, Tel. (1) 257 9889, Fax (1) 257 7030**  
**IN Mettler-Toledo India Pvt Ltd, Mumbai 400 072, Tel. (22) 857 08 08, Fax (22) 857 50 71**  
**IT Mettler-Toledo S.p.A., I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73**  
**JP Mettler-Toledo K.K., Shiromi, J-Osaka 540, Tel. (6) 949 5901, Fax (6) 949 5945**  
**KR Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Seoul (135-090), Tel. (82) 2 518 20 04, Fax (82) 2 518 08 13**  
**MY Mettler-Toledo (M) Sdn.Bhd., 40100 Shah Alam, Tel. (603) 7845 5773, Fax (603) 7845 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) 651 71 72**  
**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**  
**SEA Mettler-Toledo (SEA), 40100 Shah Alam, Tel. (603) 7845 5373, Fax (603) 7845 3478**  
**SG Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd., Singapore 139959, Tel. (65) 890 0011, Fax (65) 890 0012**  
**SK Mettler-Toledo, service s.r.o., SK-83103 Bratislava, Tel. (7) 525 2170, Fax (7) 525 2173**  
**SI Mettler-Toledo, d.o.o., SI-1236 Trzin, Tel. (016) 162 18 01, Fax (061) 162 17 89**  
**TH Mettler-Toledo (Thailand), Bangkok 10310, Tel. (662) 723 0300, Fax (662) 719 6479**  
**TW Mettler-Toledo Pac Rim AG, Taipei, Tel. (886) 2 2579 5955, Fax (886) 2 2579 5977**  
**UK Mettler-Toledo Ltd., Leicester, LE4 1AW, Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500**  
**US Mettler-Toledo, Inc., Columbus, Ohio 43240, Tel. (614) 438 4511, Fax (614) 438 4900**

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