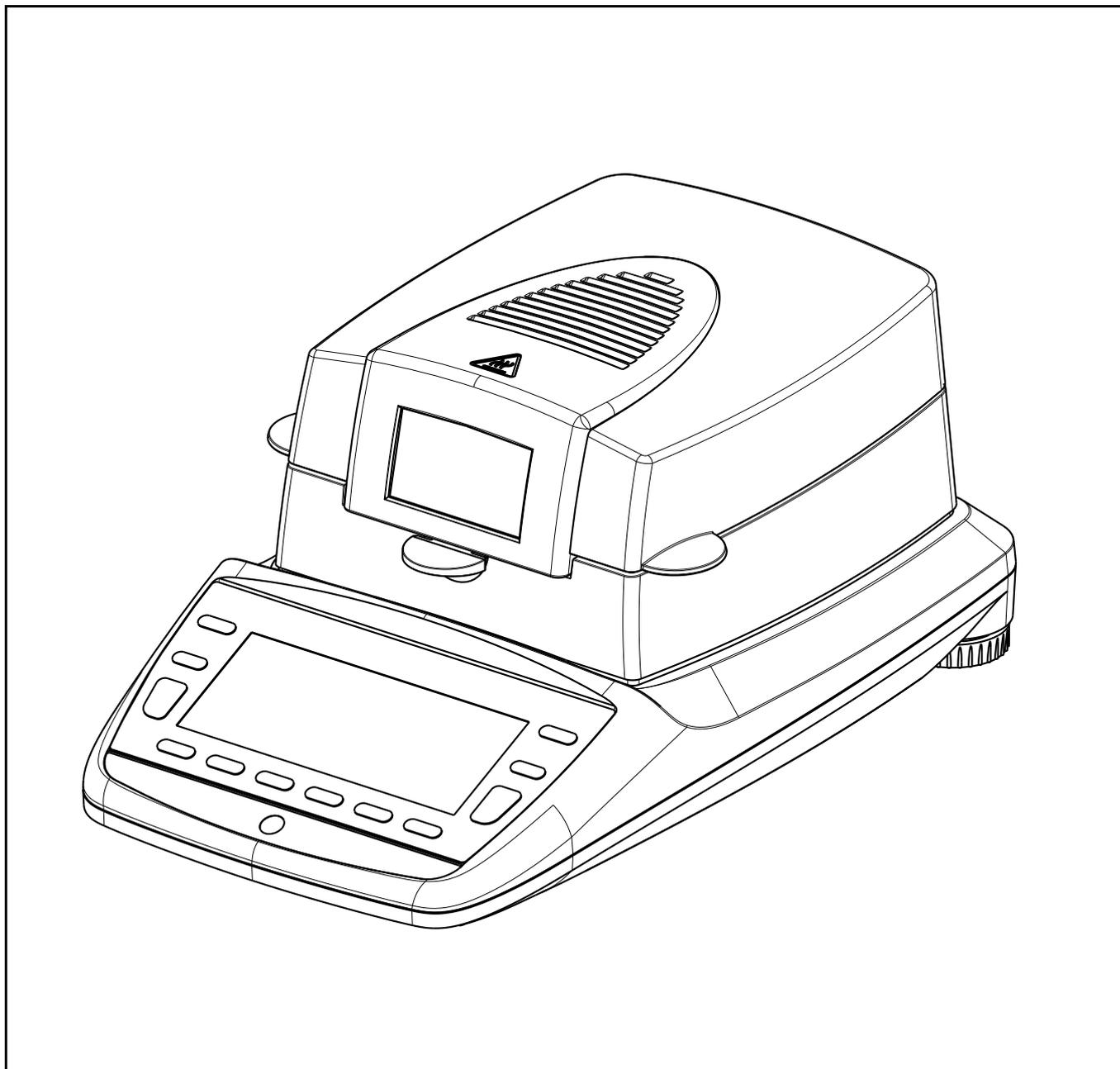
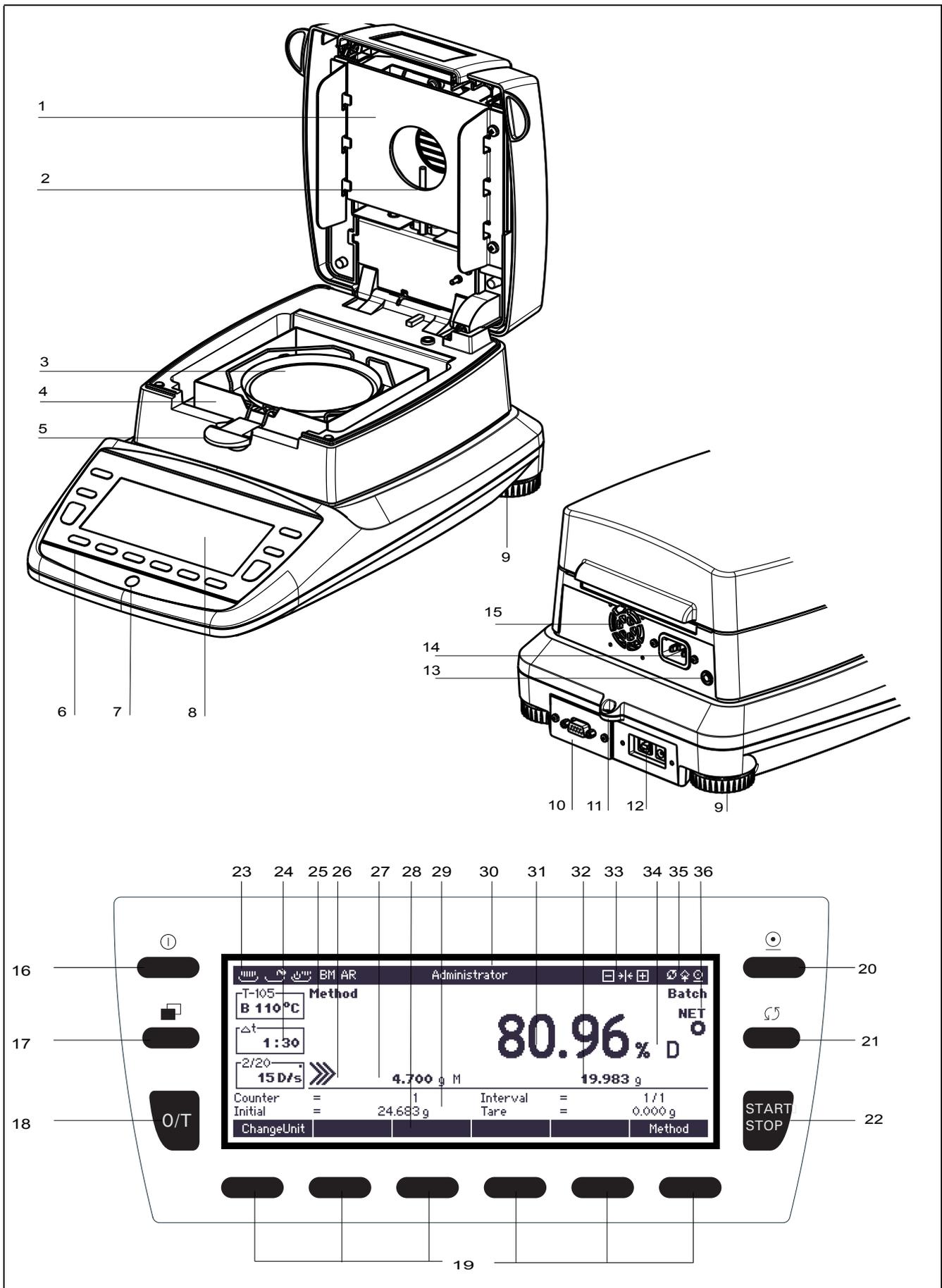


**EXECUTIVE PRO** EM 120-HR



Mode d'emploi

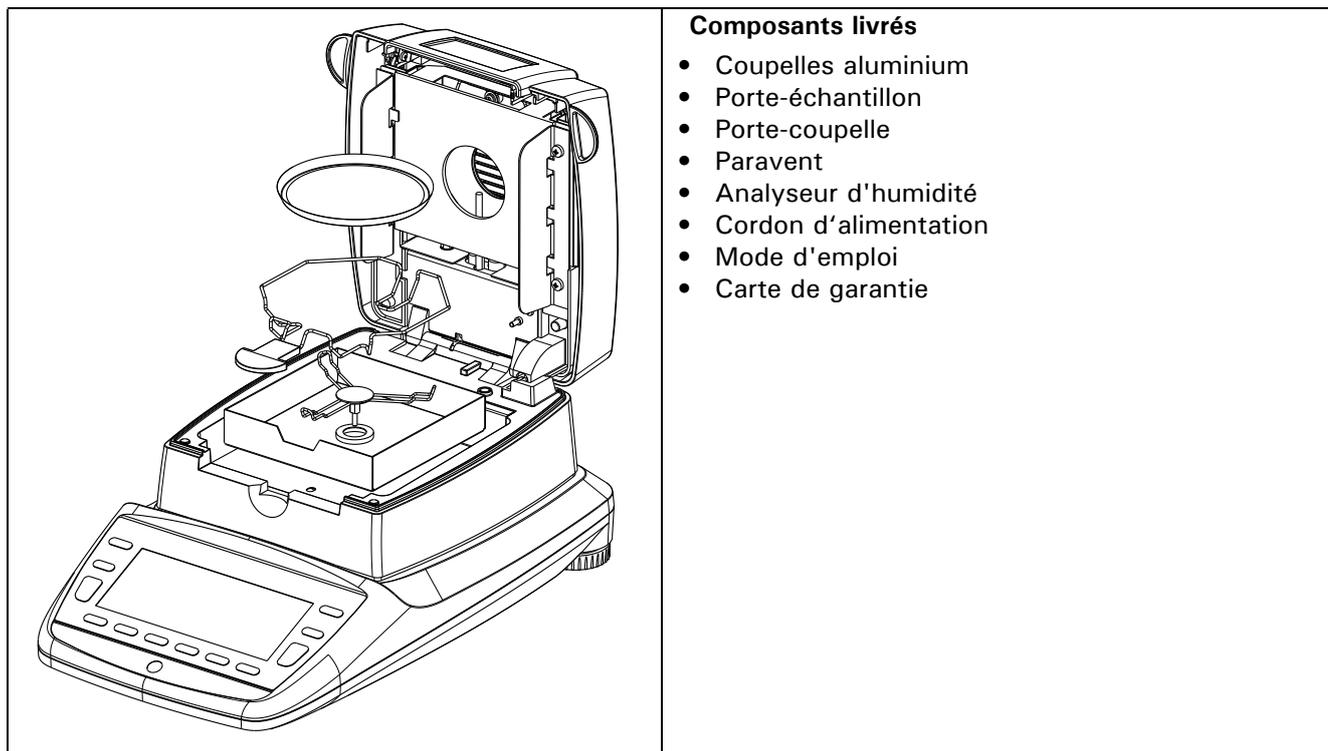
# 1 Vue d'ensemble



| N° | Descriptif                              | N° | Descriptif              |
|----|---|----|-------------------------|
| 1  | Rayonnement halogène                    | 19 | Touches programmables   |
| 2  | Sonde thermométrique PT100              | 20 | Touche Print            |
| 3  | Coupelle aluminium                      | 21 | Touche Tourner          |
| 4  | Paravent                                | 22 | Touche Start/Stop       |
| 5  | Support d'échantillon                   | 23 | Mode de chauffe         |
| 6  | Clavier tactile à 12 touches            | 24 | Paramètres dessiccation |
| 7  | Niveau à bulle d'air                    | 25 | Nom de la méthode       |
| 8  | Affichage                               | 26 | Statut dessiccateur     |
| 9  | Pieds dévissables et ajustables         | 27 | Afficheur secondaire    |
| 10 | Interface série, connecteur DB9 Femelle | 28 | Barre de fonctions      |
| 11 | Antivol mécanique                       | 29 | Zone de la page d'info  |
| 12 | Port USB pour connexion PC              | 30 | Ligne d'entête          |
| 13 | Fusible de secteur                      | 31 | Afficheur principal     |
| 14 | Connecteur au secteur                   | 32 | Troisième affichage     |
| 15 | Ventilateur                             | 33 | Contrôle +/-            |
| 16 | Touche ON / OFF                         | 34 | Unité                   |
| 17 | Touche Menu                             | 35 | Aire activité           |
| 18 | Touche Tare / Zero                      | 36 | Zone d'indications      |

## 2 Contenu de l'emballage et montage

Contrôlez immédiatement après le déballage si tous les éléments ont été livrés.



L'analyseur d'humidité est livré en pièces détachées. Montez les différents éléments selon l'ordre indiqué ci-dessous:

- Ouvrez le capot et insérez le paravent de façon à ce que ce dernier repose à plat.
- Enfoncez le porte-coupelle puis tournez-le pour verrouiller la sécurité anti-torsion.
- Montez le porte-échantillon en suivant l'illustration
- Vous pouvez maintenant poser une coupelle aluminium sur le porte-coupelle
- Insérez le cordon d'alimentation dans le connecteur situé à l'arrière de l'analyseur d'humidité.

### ! NOTE

Un tournevis est nécessaire pour le montage l'analyseur d'humidité.

Tous les éléments doivent être assemblés sans difficulté. Ne pas forcer. En cas de problème, contactez votre service après vente.

## 3 Accessoires

| Accessoire   | Référence |
|--|-----------|
| Couppelles en aluminium, boîte de 80 unités                  | 350-7189  |
| Coupelle en acier, Ø 100 mm, réutilisable                    | 330-2018  |
| Filtre en fibre de verre (80 unités)                         | 350-4130  |
| Imprimante avec câble d'interface et rouleau de papier, 230V | 350-8379  |
| Imprimante avec câble d'interface et rouleau de papier, 115V | 350-8380  |
| Rouleau de papier  | 350-8366  |
| Ruban encreur  | 350-8367  |
| Câble de liaison DB9 Male / DB9 Female de 1,5m (PC)          | 350-8672  |

|  |          |
|--|----------|
| Câble de liaison DB9 Male / DB25 Male de 1,5m (Imprimante) | 350-8673 |
| Thermomètre avec sonde K                                   | 350-8580 |
| Kit de contrôle de température, sonde K, certifiée         | 350-8585 |
| Kit de contrôle de température, sonde K, non certifiée     | 350-8584 |
| Poids d'ajustage 50 g                                      | 350-8241 |

|           |  |           |           |   |           |
|-----------|--|-----------|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Vue d'ensemble .....</b>  | <b>2</b>  | 10.4      | Fenêtre d'informations .....  | 34        |
| <b>2</b>  | <b>Contenu de l'emballage et montage</b>   | <b>4</b>  | <b>11</b> | <b>Ecran d'accueil.....</b>   | <b>35</b> |
|           |  |           | 11.1      | Menu Utilisateur.....   | 35        |
|           |  |           | 11.2      | Menu Paramétrage .....  | 35        |
| <b>3</b>  | <b>Accessoires .....</b>   | <b>4</b>  | <b>12</b> | <b>Context Menu .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>4</b>  | <b>Instruction de sécurité et Conformité</b>                                     | <b>8</b>  | 12.1      | Organisation méthode.....   | 38        |
| 4.1       | Conformité .....   | 8         | 12.1.1    | Accès rapide 1-4.....   | 38        |
| 4.2       | Instructions de sécurité .....   | 8         | 12.2      | Lot/Mesure.....   | 38        |
| <b>5</b>  | <b>Mise en service .....</b>   | <b>10</b> | 12.3      | Protocole .....   | 39        |
| 5.1       | Déballage .....  | 10        | 12.3.1    | Protocole - En-tête/pied de page (champs communs).....                  | 39        |
| 5.2       | Transport et expédition.....   | 10        | 12.3.2    | Protocole - Méthode .....   | 43        |
| 5.3       | Storage .....  | 10        | 12.3.3    | Protocole - Mesure .....  | 45        |
| 5.4       | Choix d'un emplacement approprié .....   | 11        | 12.3.4    | Protocole - Résultat.....   | 47        |
| 5.5       | Réalisation du branchement électrique.....                                       | 11        | 12.4      | Paramètre écran.....  | 48        |
| 5.6       | Mesures de protection.....   | 11        | 12.5      | Identification .....  | 48        |
| 5.7       | Mise à niveau.....   | 12        | 12.6      | Touche programmable .....   | 49        |
| 5.8       | Calibrage de la balance.....   | 12        | 12.7      | Info champs .....   | 50        |
| 5.9       | Mise en service de l'analyseur d'humidité ..                                     | 12        | <b>13</b> | <b>Configuration .....</b>  | <b>52</b> |
| 5.10      | Mode mise en veille .....  | 12        | 13.1      | Menu Configuration .....  | 52        |
| <b>6</b>  | <b>Première mesure .....</b>   | <b>13</b> | 13.1.1    | Menu Configuration.....   | 52        |
| <b>7</b>  | <b>Détermination de l'humidité.....</b>  | <b>16</b> | 13.2      | Configuration - Paramètre de pesage .....                               | 53        |
| 7.1       | Principes de base.....   | 16        | 13.3      | Configuration - Calibration.....  | 53        |
| 7.1.1     | Alignement sur le procédé de mesure existant                                     | 16        | 13.4      | Configuration - Protocole.....  | 54        |
|           |  |           | 13.4.1    | Configuration - Protocole - Départ automatique                          | 54        |
| 7.2       | Préparation de l'échantillon .....   | 16        | 13.4.2    | Configuration - Protocole - Mode.....                                   | 55        |
| 7.2.1     | Prévention de la formation d'une croûte.....                                     | 17        | 13.4.3    | Configuration - Protocole - Format valeur ..                            | 55        |
|           |  |           | 13.4.4    | Configuration - Protocole - En-tête/pied de page (champs communs) ..... | 58        |
| <b>8</b>  | <b>Créer une nouvelle méthode ....</b>   | <b>18</b> | 13.5      | Configuration - Interface .....   | 61        |
| 8.1       | Créer la première méthode par „Nouveau“ .  | 18        | 13.6      | Configuration - Réglages .....  | 62        |
| 8.1.1     | Intervalle: .....  | 20        | 13.7      | Configuration - Date/Heure .....  | 63        |
| 8.1.2     | Contrôle +/- .....   | 22        | 13.8      | Configuration - Propriétés.....   | 63        |
| 8.2       | Editer une méthode ou créer une nouvelle méthode avec une méthode existante..... | 22        | <b>14</b> | <b>Profils administrateur et utilisateur</b>                            | <b>64</b> |
| 8.3       | Editer une méthode existante en accès rapide                                     | 23        | 14.1      | Menu Administrateur .....   | 64        |
| <b>9</b>  | <b>Mesure .....</b>  | <b>24</b> | 14.1.1    | Administrateur - Définir utilisateur .....                              | 64        |
| 9.1       | Ouvrir une méthode existante à partir de la liste                                | 24        | 14.1.2    | Administrateur - Définir administrateur .....                           | 66        |
| 9.2       | Ouvrir une méthode en Accès rapide.....  | 25        | 14.1.3    | Administrateur - Protection antivol .....                               | 66        |
| 9.3       | Démarrer la mesure.....  | 25        | 14.2      | Réinitialisation sur la configuration usine ...                         | 67        |
| 9.4       | Pendant l'analyse.....   | 25        | <b>15</b> | <b>Transmission de données.....</b>                                     | <b>68</b> |
| 9.5       | Résultats, données et statistiques.....  | 27        | 15.1      | Schéma des connexions.....  | 68        |
| 9.6       | Mesure avec calcul résidu de cendres.....  | 29        | 15.2      | Instructions de commande à distance .....                               | 69        |
| <b>10</b> | <b>Fonctionnement.....</b>   | <b>31</b> | 15.2.1    | Exemples de commande à distance de la balancel .....                    | 69        |
| 10.1      | Fonctions des touches dans une application                                       | 31        | <b>16</b> | <b>Maintenance et Service .....</b>                                     | <b>70</b> |
| 10.2      | Fonctions des touches dans un menu .....   | 32        | 16.1      | Calibrage.....  | 70        |
| 10.2.1    | Touches programmables destinées à la navigation et à la saisie de données .....  | 32        | 16.2      | Calibration.....  | 70        |
| 10.2.2    | Touches programmables et leur affectation  | 32        | 16.2.1    | Calibrage externe .....   | 70        |
| 10.3      | Affichage (ce qui apparaît durant la mesure)                                     | 33        | 16.2.2    | Calibrage externe avec poids libre .....                                | 71        |
| 10.3.1    | Pages d'info et champs d'info .....  | 34        | 16.2.3    | Calibrage interne .....   | 71        |
|           |  |           | 16.2.4    | Calibrage automatique .....   | 71        |
|           |  |           | 16.3      | Calibration température.....  | 72        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 16.4      | Essai mesure .....                      | 73        |
| 16.5      | Mise à jour logiciel .....              | 73        |
| 16.6      | Nettoyage .....                         | 74        |
| 16.7      | Remplacement du fusible .....           | 74        |
| 16.8      | Messages d'erreur.....                  | 75        |
| 16.8.1    | Remarques concernant le dépannage ..... | 75        |
| <b>17</b> | <b>Additional Information.....</b>      | <b>77</b> |
| 17.1      | Données techniques .....                | 77        |

## 4 Instruction de sécurité et Conformité

### 4.1 Conformité

Le produit a été fabriqué et testé en rapport avec les standards et directives fournis sur le certificat de conformité.

### 4.2 Instructions de sécurité

- Lors de l'utilisation du produit, il est nécessaire de s'assurer que l'environnement correspond aux préconisations d'utilisation.
- Le produit doit être alimenté avec le bloc secteur fourni.
- Pour déconnecter le dispositif du secteur, saisissez la fiche et non le câble lorsque vous débranchez le câble d'une prise électrique.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, débranchez-le immédiatement du secteur et ne plus l'utiliser. L'appareil doit absolument être alimenté avec le bloc alimentation fourni et en bon état.
- Si pour quelque raison que ce soit, il n'est plus possible d'utiliser le produit sans danger, débranchez-le du secteur et ne l'utilisez plus.
- Dans le cadre d'une intervention technique, il est essentiel de se référer au chapitre « Maintenance et service ».
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement explosif ou corrosif.
- Ne pas dépasser la charge maximale de la balance.
- Quand l'instrument est utilisé avec d'autres appareils fabriqués par Precisa ou d'autres fournitures, il est nécessaire de toujours respecter les prescriptions d'utilisation du constructeur.
- Tout utilisateur de l'appareil doit lire le mode d'emploi, lequel doit être disponible en permanence au poste de travail.

#### DANGER

Avant de connecter l'instrument au secteur, assurez-vous que la tension d'alimentation du secteur correspond aux tensions du bloc d'alimentation et de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, l'instrument ne doit pas être connecté au secteur ! Dans ce cas contactez votre revendeur Precisa.

#### DANGER

Ne placez aucun matériel inflammable au-dessus ou au-dessous de l'appareil ni dans son voisinage. Laissez assez d'espace autour de l'appareil afin d'empêcher une accumulation de chaleur. Il est interdit d'analyser avec l'analyseur d'humidité des échantillons aisément inflammables et présentant des risques d'explosion. N'utilisez pas l'analyseur d'humidité dans des atmosphères explosives. Les matériaux d'échantillonnages dégageant des substances toxiques doivent être séchés sous un dispositif d'aspiration spécial. Assurez-vous qu'aucune vapeur présentant des risques pour la santé ne puisse être inhalée. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil et/ou dans les branchements situés à l'arrière de l'appareil. Si vous avez renversé du liquide sur l'appareil, débranchez-le immédiatement du secteur. L'analyseur d'humidité ne pourra être remis en service qu'après avoir été vérifié par un technicien de maintenance Precisa..



### **ATTENTION**

Certaines pièces constitutives de l'appareil, telles que l'élément chauffant et la fenêtre, sont susceptibles de s'échauffer fortement pendant le fonctionnement. Déplacez l'appareil en le tenant uniquement par les poignées prévues à cet effet.

Attention lors du retrait de l'échantillon. L'échantillon lui-même, l'unité de chauffage, et les coupelles aluminium utilisées peuvent être encore brûlantes.

Utilisez essentiellement l'analyseur d'humidité pour sécher des substances contenant de l'eau. Les matières d'échantillonnage qui produisent des vapeurs agressives (acides par ex.) risquent de corroder les composants de l'appareil.

En cas de dommages, la responsabilité revient à l'utilisateur.



### **REMARQUE**

Si des dommages ou blessures se produisent, la responsabilité serait imputable à l'utilisateur.

## 5 Mise en service

### 5.1 Déballage

L'analyseur d'humidité est livré dans un emballage écologique spécialement conçu pour cet instrument de précision et qui protège l'appareil de façon optimale pendant le transport.

#### REMARQUE

Conservez l'emballage d'origine afin d'éviter d'endommager l'analyseur d'humidité lors d'une expédition ou d'un transport et pour pouvoir le stocker de façon optimale s'il reste longtemps sans servir.

Pour ne pas endommager l'analyseur d'humidité lors de son déballage, respectez les points suivants :

- Déballez l'appareil lentement et avec soin car il s'agit d'un instrument de précision.
- Lorsque la température extérieure est très basse, stockez d'abord l'appareil pendant quelques heures dans son emballage de transport fermé dans un local sec et à température normale afin d'éviter l'apparition de condensation sur l'appareil lors du déballage.
- Immédiatement après le déballage, vérifiez si l'analyseur d'humidité présente des dégâts externes visibles. Si vous constatez des dégâts dus au transport, veuillez en informer votre agent de maintenance Precisa dans les plus brefs délais.
- Si l'analyseur d'humidité ne doit pas servir tout de suite après son achat, et si sa mise en service n'a lieu qu'ultérieurement, conservez-le dans un endroit sec présentant des variations de température les plus réduites possibles ( 5.3 "Stockage").
- Lisez intégralement ce mode d'emploi, même si vous avez déjà utilisé les appareils Precisa, avant de travailler avec l'appareil, et respectez les consignes de sécurité ( 4 "Instruction de sécurité et Conformité").

### 5.2 Transport et expédition

Votre analyseur d'humidité est un appareil de précision. Manipulez-le avec précaution.

Pendant son transport, évitez les secousses, les chocs assez violents ou les vibrations.

Pendant le transport, veillez à ce qu'il ne se produise pas de brusques variations de température et que l'appareil ne prenne pas l'humidité (eau de condensation).

#### REMARQUE

Afin d'éviter des dégâts dus au transport, expédiez et transportez l'analyseur d'humidité de préférence dans son emballage d'origine.

### 5.3 Stockage

Si vous souhaitez ne plus utiliser l'appareil pendant longtemps, débranchez-le du secteur, nettoyez-le à fond ( 16.6 "Nettoyage") puis stockez-le dans un endroit qui satisfasse aux conditions suivantes :

- Pas de secousses, pas de vibrations,
- Pas de fortes variations de température,
- Pas d'exposition directe aux rayons solaires,
- Pas d'humidité

#### REMARQUE

Stockez l'appareil de mesure de préférence dans son emballage d'origine, car ce dernier le protège de façon optimale.

## 5.4 Choix d'un emplacement approprié

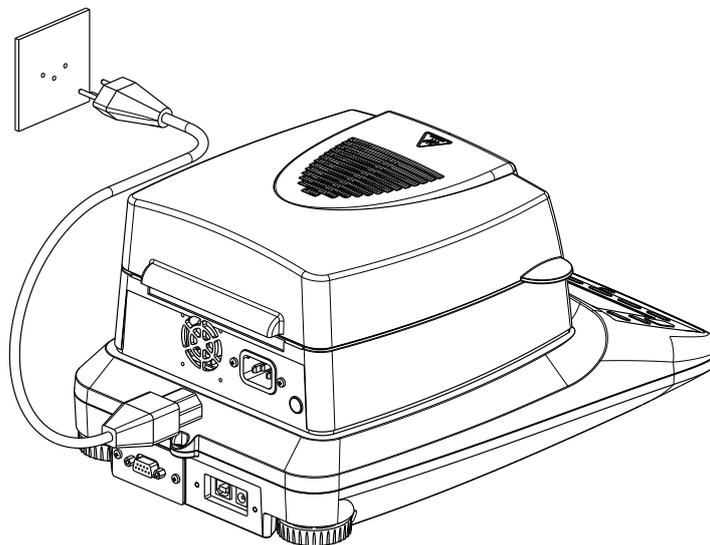
Pour garantir le fonctionnement parfait de l'analyseur d'humidité, choisissez un emplacement répondant aux conditions préalables suivantes :

- Posez l'appareil sur un support horizontal ferme et subissant le moins de secousses et de vibrations possible.
- Protégez l'appareil contre les secousses et les chutes.
- Pas d'exposition directe aux rayons solaires.
- Pas de courants d'air et de variations de température excessives.
- Espace suffisamment important autour de l'appareil afin de prévenir une accumulation de chaleur..

### ! REMARQUE

Si les conditions ambiantes sont difficiles (chocs légers, vibrations de la balance), la balance peut tout de même donner des résultats précis grâce à un réglage approprié du contrôle de stabilité (voir chapitre 13.2 "Configuration - Paramètre de pesage").

## 5.5 Réalisation du branchement électrique



Les consignes de sécurité doivent impérativement être respectées lors du branchement de la balance sur le secteur:

### ! DANGER

**L'appareil ne doit fonctionner qu'avec le cordon d'alimentation d'origine livré.**

**Si le cordon livré n'est pas suffisamment long, utilisez exclusivement une rallonge dotée d'une prise de terre.**

**Branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant installée réglementairement et dotée d'une connexion à la terre (PE).**

Pour des raisons techniques, l'unité de chauffage a été réglée à la fabrication pour fonctionner sur une tension de 230 V ou 115 V, et est adaptée au contenu de votre commande commerciale. Le réglage correspond-il à la tension du secteur local ? **Si cela n'est pas le cas, ne pas brancher la balance ou le cordon d'alimentation sur le secteur. Contactez votre service après vente.**

## 5.6 Mesures de protection

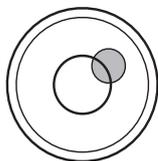
Branchez l'analyseur d'humidité, correspondant à la classe de protection 1, uniquement à une prise de courant installée réglementairement et dotée d'une connexion à la terre (PE). Ne supprimez pas la protection en intercalant une rallonge sans prise de terre. Si votre secteur d'alimentation ne comporte pas de raccordement à la terre, faites installer par un électricien une protection équivalente respectant les prescriptions d'installation en vigueur.

## 5.7 Mise à niveau

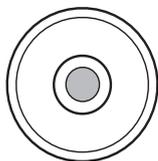
La balance doit être parfaitement horizontale pour assurer un fonctionnement fiable.

La balance est pourvue d'un "niveau à bulle" pour le contrôle du niveau et de deux pieds réglables permettant de compenser de petites différences de hauteur et/ou d'inclinaison du plan de la balance.

Les deux pieds réglables doivent être réglés de manière à ce que la bulle d'air se trouve très exactement au centre du voyant.



Mauvais



Bon

### ! REMARQUE

Afin de maintenir la bonne précision de la balance, il faudra procéder à une nouvelle mise à niveau de la balance lors de chaque changement d'emplacement.

## 5.8 Calibrage de la balance

Etant donné que la gravité de la pesanteur n'est pas la même sur toute la surface de la terre, chaque balance devra être calibrée en fonction de la gravité de la pesanteur de son emplacement et selon le principe de la pesée physique. Cette procédure nommée "Calibrage" doit être exécutée lors de la première mise en service et après chaque changement d'emplacement. Il est également recommandé de calibrer périodiquement la balance en mode pesée afin de maintenir sa bonne précision.

### ! REMARQUE

Vous devez calibrer l'analyseur d'humidité lors de la première mise en service et après chaque changement d'emplacement.

Si vous travaillez selon la norme "Bonnes pratiques de laboratoire BPL", respectez les intervalles de calibrage prescrits (ajustage).

Le calibrage est réglé dans le menu de configuration. En fonction du modèle de balance, il peut être exécuté de manière externe, interne ou automatique. (voir chapitre 13.3 "Configuration - Calibration" et 16.2 "Calibration").

A l'aide du "mode calibrage intelligent" la balance peut déterminer elle-même le poids de calibrage, ce qui permet un calibrage exact avec différents poids.

## 5.9 Mise en service de l'analyseur d'humidité

- Appuyez sur la touche «ON/OFF» pour mettre l'appareil en service.

Pendant le démarrage la balance effectue une séquence d'autocontrôle, après environ 5 secondes, elle est prête pour une analyse avec le programme défini avant la dernière extinction

## 5.10 Mode mise en veille

La balance possède un mode Mise en veille qui est activé ou désactivé dans le menu de configuration.

Si le mode Mise en veille est activé, la balance permute automatiquement sur le mode veille un certain laps de temps après la dernière pesée ou le dernier appui sur une touche (fonction d'économie d'énergie).

Le laps de temps pour le passage en mode veille est défini dans le menu de configuration( 13.2 "Configuration - Paramètre de pesage").

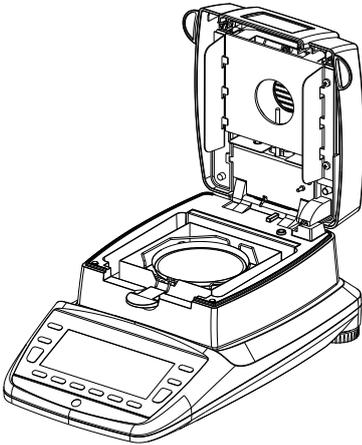
- Appuyez sur n'importe quelle touche ou posez un poids sur la balance pour faire revenir celle-ci du mode veille au mode de pesée.

## 6 Première mesure

Après avoir correctement mis en service l'analyseur d'humidité, nous allons réaliser une première mesure afin de nous familiariser avec notre nouvel appareil et de détecter les fonctions éventuellement défectueuses.

A l'aide de la touche «ON/OFF», mettez l'appareil sous tension. L'appareil exécute alors un auto-diagnostic pour vérifier les fonctions principales. Une fois le processus de démarrage terminé (il dure environ dix secondes), "Zero" apparaît à l'affichage : l'appareil est maintenant prêt à l'emploi.

Pendant la première mesure, l'appareil utilise les paramètres de dessiccation réglés à la fabrication.



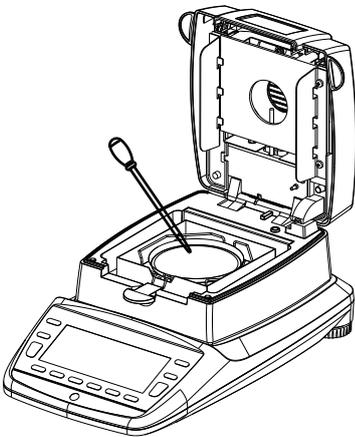
- Ouvrez le couvercle de l'appareil.
- Sur le porte-cupelle en aluminium, placez le porte-échantillon muni d'une coupelle aluminium vide.  
N.B. Veillez à ce que la coupelle aluminium repose bien à plat sur le porte-cupelle.  
Utilisez toujours le porte-échantillon, car il assure un travail plus sûr et prévient les brûlures.



- Appuyez sur la touche «TARE».

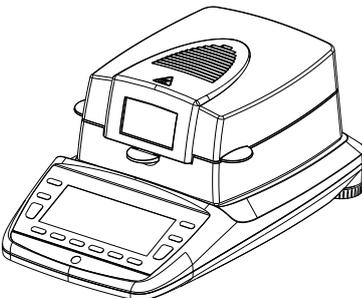
L'appareil est maintenant prêt à peser l'échantillon.

- Versez environ 1g d'eau dans la coupelle aluminium.



- Fermez le capot.

L'appareil est maintenant prêt à effectuer la première mesure.

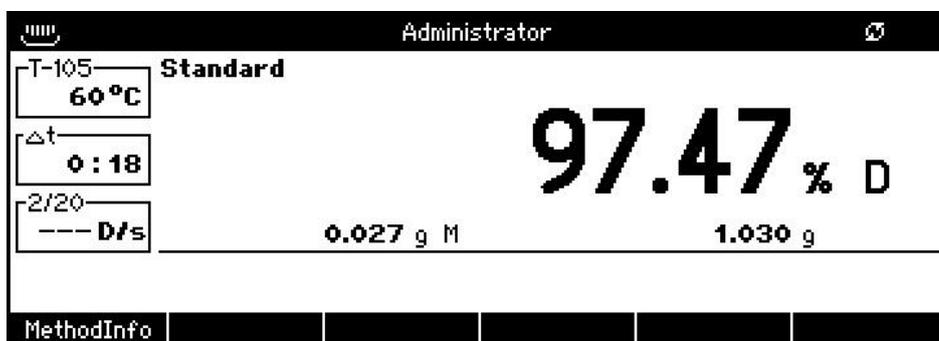


## 6 Première mesure

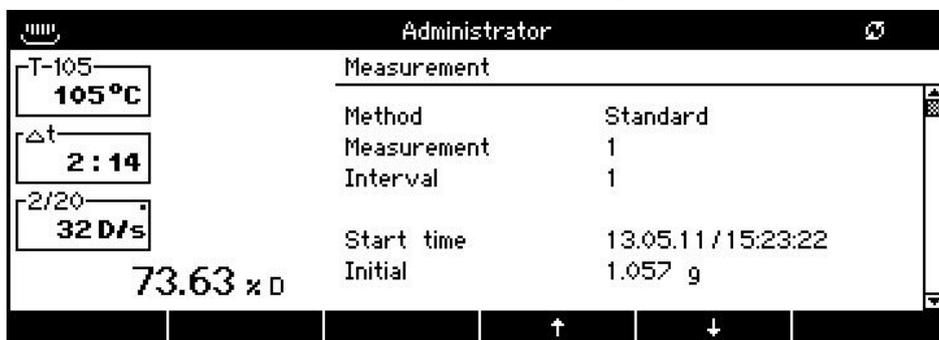
- Pour lancer la première mesure, appuyez sur la touche «**START/STOP**» .

L'élément chauffant élève la température à 105°C et le ventilateur commence à refroidir.

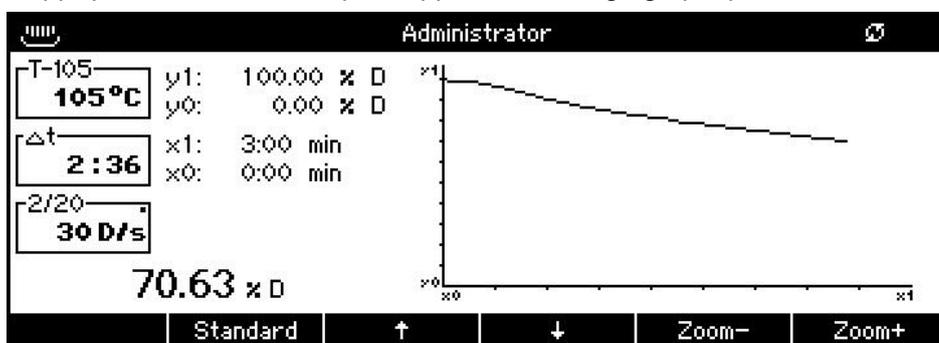
- L'affichage standard est :



- Appuyez sur «**TOURNER**» pour appeler l'affichage mesure



- Appuyez sur«**TOURNER**» pour appeler l'affichage graphique

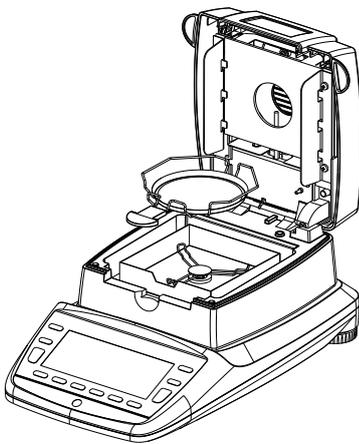
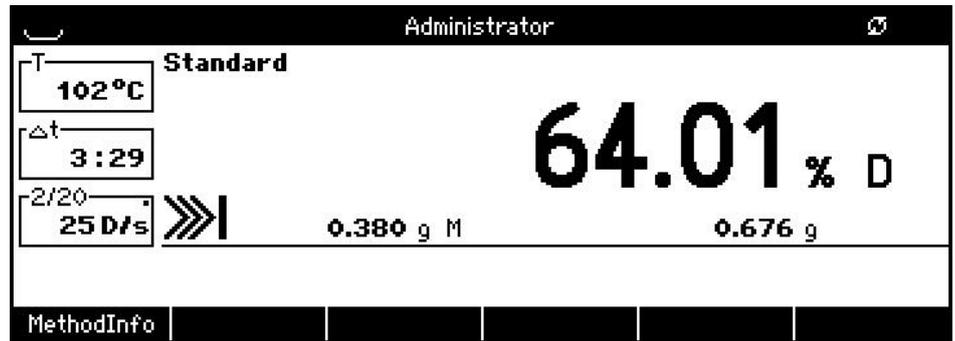


- Arrêtez la mesure en pressant la touche «**START/STOP**».



La mesure va durer quelques minutes jusqu'à ce que l'appareil s'arrête en fonction de ses critères d'arrêts automatiques. Pour les échantillons très secs comme des filtres en fibre de verre, il est conseillé de réduire le temps de mesure.

- Une fois la dessiccation terminée, l'appareil émet un signal sonore et coupe le chauffage. Le ventilateur continue de fonctionner jusqu'à ce que la température régnant dans le compartiment à échantillon descende en-dessous de 40°C.



- Ouvrez le couvercle.
- Retirez soigneusement la coupelle aluminium en saisissant le porte-échantillon uniquement par sa poignée.
- Faites attention car toutes les pièces du compartiment à échantillon sont très chaudes.  
Avant de continuer votre travail, laissez refroidir la coupelle aluminium ainsi que le porte-échantillon.



- Introduisez une nouvelle coupelle en aluminium dans l'appareil.
- Appuyez sur la touche «TARE» ; l'appareil est alors prêt à effectuer une autre mesure.



## ATTENTION

La coupelle aluminium et le porte-échantillon sont très chauds !

## 7 Détermination de l'humidité

L'analyseur d'humidité sert à déterminer d'une façon rapide et fiable l'humidité contenue dans des matières liquides, poreuses ou solides, en ayant recours au processus de la thermogravimétrie.

### 7.1 Principes de base

Le terme "humidité" ne se réfère pas uniquement à l'eau, mais également à toutes substances qui s'évaporent sous l'effet de l'échauffement. Outre l'eau, il englobe :

- les graisses,
- les huiles,
- l'alcool,
- les solvants,
- etc....

Il existe plusieurs méthodes pour déterminer l'humidité d'une matière.

Celle utilisée par l'analyseur d'humidité est la thermogravimétrie. Cette méthode consiste à peser l'échantillon avant et après son échauffement, la différence de poids donnant l'humidité de la matière.

La méthode traditionnelle de l'armoire de dessiccation fonctionne selon le même principe, sauf que cette méthode présente une durée de mesure beaucoup plus longue. Avec la méthode de l'armoire de dessiccation, l'échantillon est chauffé par un courant d'air chaud de l'extérieur vers l'intérieur, pour en extraire l'humidité.

Avec le rayonnement halogène mis en œuvre dans l'analyseur d'humidité, la majeure partie du rayonnement pénètre dans l'échantillon où il se transforme en une chaleur rayonnant de l'intérieur vers l'extérieur. Une petite partie du rayonnement halogène est reflété par l'échantillon ; ce phénomène est moins important avec les échantillons sombres qu'avec les clairs. La profondeur de pénétration du rayonnement halogène dépend de la perméabilité de l'échantillon. Sur les échantillons peu perméables, le rayonnement halogène pénètre uniquement dans les couches supérieures, ce qui peut produire une dessiccation incomplète, une croûte sèche, ou une combustion. C'est pourquoi la préparation de l'échantillon constitue une opération extrêmement importante.

#### 7.1.1 Alignement sur le procédé de mesure existant

Puisque l'analyseur d'humidité présente des temps de mesure relativement courts et une manipulation aisée, il remplace souvent un autre procédé de dessiccation (tel que par ex. l'armoire de dessiccation). Pour cette raison, il faut adapter le procédé de mesure traditionnel à l'analyseur d'humidité afin d'obtenir des résultats comparables.

- Réalisation de mesures en parallèle :  
Réglage de la température plus basse sur l'analyseur d'humidité que pour la méthode avec armoire de dessiccation.
- Le résultat de l'analyseur d'humidité ne correspond pas à la valeur de référence :
  - Répétez la mesure en changeant le réglage de température,
  - Faites varier les critères de coupure.
- Adaptation avec une courbe d'étalonnage ou un facteur.

### 7.2 Préparation de l'échantillon

Préparez toujours un seul échantillon pour la prise de mesure. Vous éviterez ainsi que l'échantillon n'échange de l'humidité avec son environnement. Si vous devez prélever plusieurs échantillons simultanément, emballez-les dans des conteneurs hermétiques pour qu'ils ne changent pas pendant le stockage.

Répartissez l'échantillon **en couche mince** et **uniforme** sur la coupelle aluminium afin d'obtenir des résultats reproductibles.

Si vous appliquez l'échantillon de manière irrégulière, la chaleur risque de se répartir de façon non homogène dans l'échantillon à sécher, ce qui entraînerait une dessiccation incomplète ou allongerait le temps de mesure. Une accumulation de matière de l'échantillon accroît l'échauffement des couches supérieures, provoquant des brûlures ou des croûtes sèches. Une couche épaisse ou la croûte éventuellement formée empêche l'humidité, située à l'intérieur de l'échantillon, de s'échapper. Cette humidité résiduelle empêche de comprendre et de reproduire les mesures déterminées.

**Substances Solides :**

- Répartissez uniformément les échantillons en poudre et en grains sur la coupelle aluminium.
- Broyez les gros grains avec un mortier ou un broyeur. Lors du broyage de l'échantillon, évitez tout dégagement de chaleur car il perdrait de son humidité.

**Liquides :**

- Pour les liquides, pâtes, ou échantillons fondants, nous vous recommandons d'utiliser le filtre en fibre de verre. Le filtre en fibre de verre présente les avantages suivants :
  - Répartition uniforme grâce au phénomène de capillarité,
  - Pas de formation de gouttes,
  - Evaporation rapide grâce à une assez grande surface.

**7.2.1 Prévention de la formation d'une croûte**

Pour éviter que l'échantillon se recouvre d'une croûte, vous pouvez ajouter du solvant à l'échantillon une fois la mesure commencée. Le solvant ajouté n'influe pas sur le résultat final de la mesure.

- Menu Méthode/Contrôle séchoir, "Redémarrer" à "actif"
- Le couvercle de l'appareil peut être ouvert pendant l'analyse
- Après avoir ouvert le couvercle, vous pouvez ajouter le solvant jusqu'à la fermeture du couvercle. Une fois le couvercle refermé, la mesure redémarre.

**REMARQUE**

L'impression des valeurs de mesure tient compte du solvant ajouté car le système calcule les valeurs intermédiaires à partir du poids réel.

Toutefois, ceci n'a aucune influence sur le résultat de dessiccation car le solvant a entièrement disparu en séchant.

## 8 Créer une nouvelle méthode

Les méthodes sont rangées par groupe pour faciliter l'organisation. Les méthodes et groupes peuvent être identifiés par des noms et numéros.

Créer une méthode par Nouvelle méthode ou modifier une méthode existante.

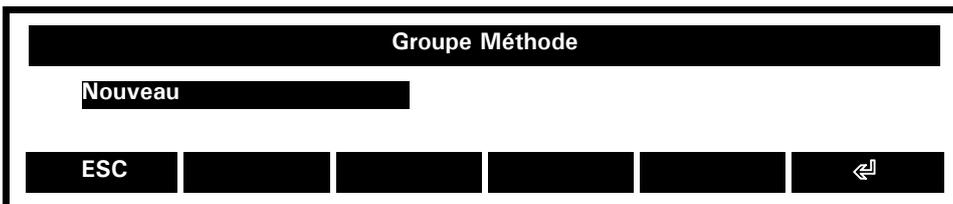
### 8.1 Créer la première méthode par "Nouveau"

Allumez la balance :

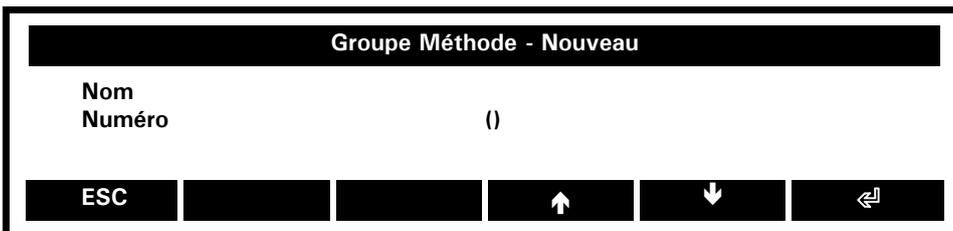
Pressez la touche "ON/OFF"

Créer une nouvelle méthode :

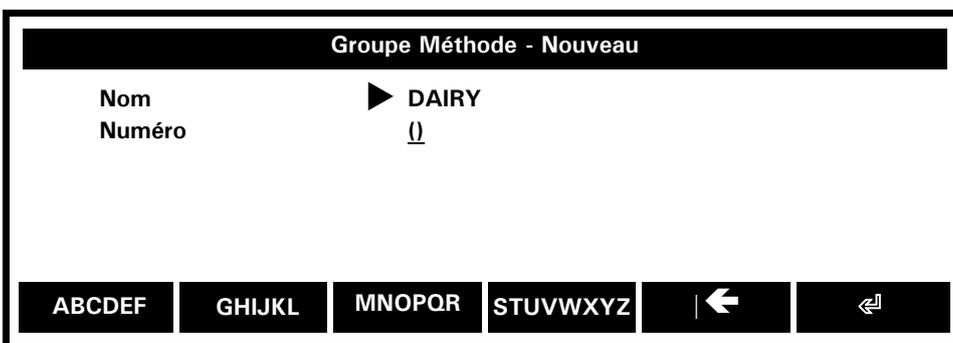
- Pressez la touche "méthode"



- Gardez la touche {↓} pressée jusqu'à ce que l'élément „NOUVEAU” Groupe méthode soit sélectionné. (Si aucun groupe de méthode n'a été défini, „NOUVEAU” apparaît simplement).
- Validez par {↵}



- Pressez {↵} pour ouvrir la fenêtre de texte, Entrer le nom du groupe de méthodes, ex. „DAIRY”:



Pour saisir des données alphabétiques, vous disposez d'un nombre plus important de fonctions de touche programmable (notez le symbole de rotation ⤷ dans la zone d'activité puis appelez les fonctions en appuyant sur «TOURNER») :

|        |        |        |               |   |   |
|--------|--------|--------|---------------|---|---|
| abcdef | ghijkl | mnopqr | stuvwxyz      | ⤷ | E |
| ESC    | V      | .,:;!@ | _(){}[]       | ⤷ | E |
| ESC    | 12345  | 67890  | + - * / = & % | ⤷ | E |
| ESC    | .      | ,      | DEL           | ⤷ | ↵ |

**REMARQUE**

Lors de la saisie de données alphabétiques, les chiffres saisis via les fonctions de touches programmables {12345} et {67890} sont interprétés comme des caractères et non comme des valeurs numériques.

Lorsque le texte est renseigné :

- Pressez {↵} pour finir et mémoriser
- Pressez {↓} pour sélectionner „numéro“
- Pressez {↵} pour confirmer la sélection
- Entrez le numéro de groupe, ex. „1“
- Pressez {↵} pour finir et mémoriser
- Pressez «ESC»
- Pressez {↵}
- Gardez la touche {↓} enfoncée jusqu'à ce que l'élément „NOUVEAU“ Méthode soit sélectionné. (Si aucune méthode n'a été définie, „NOUVEAU“ apparaît simplement).
- Pressez {↵} pour confirmer la sélection
- Définissez votre méthode grâce à ces paramètres :

| Groupe Méthode - DAIRY - Nouvelle méthode |           | 1/2 |
|---|-----------|-----|
| Propriétés                                | ► Montrer |     |
| Nom                                       |           |     |
| Numéro                                    | ()        |     |
| * Intervalle 1                            | Définir   |     |
| Intervalle 2                              | Définir   |     |
| Intervalle 3                              | Définir   |     |
| ESC                                       | ←         | →   |
|   | ↑         | ↓   |
|   |           | ↵   |

- Définissez votre méthode grâce à ces paramètres : {→}/{←}

| Groupe Méthode - DAIRY - Nouvelle méthode |           | 2/2 |
|---|-----------|-----|
| Résolution                                | Standard  |     |
| Temp. de veille                           | Définir   |     |
| Contrôle séchoir                          | ► Définir |     |
| Contrôle +/-                              | Définir   |     |
| Résidu de cendres                         | Définir   |     |
| ESC                                       | ←         | →   |
|   | ↑         | ↓   |
|   |           | ↵   |

**Propriétés : Montrer**

*Affiche les paramètres de la méthode*

**Nom :**

*Renseigne le nom de la méthode*

**Numéro : ()**

*Renseigne le numéro de la méthode*

**Intervalle 1-3 :**

*Une méthode peut avoir de 1 à 3 intervalles avec chacun une température, un mode de chauffe, une unité spécifique. L'activation de ces intervalles est symbolisée par un astérisque (voir ci-dessous).*

**Résolution : Standard/Haut**

*Standard (d = 1 mg)*

*Haut (d = 0.1 mg)*

**Température de veille :**

*Température de veille (50 - 100 °C) qui est maintenue entre deux analyses.*

## 8 Créer une nouvelle méthode

### Contrôle séchoir :

- **Départ auto** : L'analyse démarre à la fermeture du couvercle.
- **Départ rapide** : Le poids initial est considéré aussitôt que la touche de démarrage est pressée ou aussitôt que le couvercle est fermé sans attendre la stabilité. Le départ rapide est recommandé pour les échantillons riches en produits volatiles comme des solvants.
- **Redémarrer** : Le couvercle peut être ouvert pendant l'analyse pour ajouter des additifs. L'ajout de poids n'est alors pas pris en compte.
- **Contrôle +/-** :  
Fixe une valeur de poids cible avec limites inférieures et supérieures (voir ci-dessous).
- **Résidu de cendres : Inactif / Actif**  
Autorise le calcul du taux de cendre avec analyse externe (voir ci-dessous).

### 8.1.1 Intervalle :

| Groupe Méthode - DAIRY- Nouvelle méthode - Intervalle |         |
|---|---------|
| Température   | 105 °C  |
| Mode de chauffe                                       | Définir |
| Temps d'arrêt   | Définir |
| Mode d'arrêt  | Définir |
| Unité   | Définir |
|   | ► Actif |

ESC    ↑    ↓    ↶

- **Température (50-230°C)** :  
La température de dessiccation se règle entre 50°C et 230°C par incréments de 1°C.
- **Mode de chauffe** :  
Standard : L'utilisateur définit la température de dessiccation. Le système atteint la température finale avec une forte puissance de chauffe et la maintient.
- **Boost** : Pour des échantillons à forte humidité (ex. liquides).  
La température de chauffe est prédéfinie par l'utilisateur. Durant les premières minutes de la dessiccation, la température de consigne est dépassée de 40 %. La durée de dépassement est à définir entre 0,1-10,0 min. Une fois le temps dépassé, la température reprend sa consigne. La température maximale pendant le boost est la température limite de l'appareil.
- **Rampe** : Pour des échantillons avec un faible taux d'humidité pour lesquels un risque de combustion est possible, l'utilisateur peut définir une rampe de montée en température (5-20 min).
- **Temps d'arrêt** :  
Temps fixe au bout duquel l'analyse se termine.
- **Mode d'arrêt** :  
Conditions finales pour poids stable (critère d'arrêt).  
Temps d'arrêt : Le critère d'arrêt est pris en compte au-delà de ce délai. Ce peut être une option quand diffèrent point d'évaporation existent dans un échantillon.
- **Digit/temps** : La dessiccation se termine dès que la perte de poids durant l'intervalle de temps est inférieur au critère défini. Note : d dépend de la résolution choisie [Standard (d=1 mg), haute (d=0.1 mg)].
- **Pourcent/temps** : La dessiccation se termine dès que la perte de poids durant l'intervalle de temps est inférieur au critère défini. Le pourcentage est défini par rapport au poids présent.
- **AdaptStop** : C'est un mode d'arrêt complètement automatique qui assure l'arrêt de la dessiccation en fonction de l'évolution de la dessiccation.
- **Minimum stop** : La dessiccation s'arrête dès que la limite d'extrait sec défini est atteinte.

Si aucun temps ou critère d'arrêt n'est défini, vous êtes alerté : Pas de critère d'arrêt défini.

**Unité :**

Définir l'expression du résultat.

Explication des variables utilisées :

- DW : Poids sec (Valeur de poids en fin d'intervalle de mesure)
- MW : Poids humide (valeur de poids en début de mesure)

| Unité                      | Calculateur                      |
|----------------------------|----------------------------------|
| Perte % (humidité):        | $\frac{MW - DW}{MW} \cdot 100\%$ |
| Résiduel % (masse sèche) : | $\frac{DW}{MW} \cdot 100\%$      |
| ATRO humidité :            | $\frac{MW - DW}{DW} \cdot 100\%$ |
| ATRO masse sèche :         | $\frac{MW}{DW} \cdot 100\%$      |
| Perte g / kg [‰] :         | $\frac{MW - DW}{MW} \cdot 1000$  |
| Résiduel g / kg [‰] :      | $\frac{DW}{MW} \cdot 1000$       |
| Poids perdu g :            | $MW - DW$                        |
| Poids résiduel g :         | $DW$                             |

- **Unité** : Choisir l'expression du résultat.
- **Result Base** : Sélectionnez la valeur de poids humide MW (disponible seulement dans l'intervalle 2 et 3).
- **Résultat fact. correction** : Inactif, Unité poids, Unité pourcentage  
Choisir la valeur de poids ou le résultat calculé.  
Entrez un facteur de correction.

Les calculs pour la perte en % et perte en g/kg utilisent Sutrahend et Quotient qui sont simplement disponibles sur l'intervalle 2 et 3.

Explication des variables utilisées :

- DW : Poids sec (Valeur de poids en fin d'intervalle de mesure)
- SW : Poids utilisé dans le calcul Subtrahend
- QW : Poids utilisé dans le calcul Quotient

| Unité                | Calculateur                      |
|----------------------|----------------------------------|
| Perte % (humidité) : | $\frac{DW - SW}{QW} \cdot 100\%$ |
| Perte g / kg [‰]:    | $\frac{DW - SW}{QW} \cdot 1000$  |

- **Subtrahend** : Sélectionnez la valeur à utiliser pour SW .
- **Quotient** : Sélectionnez la valeur à utiliser pour QW.
- **Résultat fact. correction** : Inactif, Unité poids, Unité pourcentage  
Choisir de corriger le résultat.  
Entrez le facteur de correction.

## ■ 8 Créer une nouvelle méthode

### 8.1.2 Contrôle +/-

Avec l'aide du « Contrôle +/- », vous pouvez viser la quantité exacte d'échantillon à déposer en lui associant une valeur cible et des limites inférieures et supérieures. "+", "-", et "→||←" sont alors actifs à l'écran.

Si "→||←" apparaît, cela signifie que la pesée est dans la cible, et la dessiccation peut commencer. Si la valeur de poids est hors cible la dessiccation ne démarrera pas. Dans ce cas les tolérances définies apparaissent à l'écran comme message d'erreur :

| Groupe Méthode- DAIRY- Méthode nouvelle |        |
|---|--------|
| Contrôle +/-                            | Actif  |
| Nominal                                 | 2      |
| TO                                      | 2.2    |
| TU                                      | 1.8    |
| Genre de limite                         | Weight |
| Signal sonore                           | ▶ On   |

ESC    ↑    ↓    ↵

**Contrôle +/- : Inactif, Actif**

*Contrôle +/- activé/désactivé.*

**Nominal : 100.000 g**

*Poids nominal.*

**TO : 2.5% (ou 0.000 g)**

*Seuil supérieur pour l'application. Le poids est exprimé en unité de base, en pourcentage.*

**TU : 2.5% (ou 0.000 g)**

*Seuil inférieur pour l'application. Le poids est exprimé en unité de base, en pourcentage.*

**Genre de limite : Pourcentage, Poids, Pièces**

*Seuils supérieur/inférieur pour l'application. Le poids est exprimé en unité de base, en pourcentage ou en pièce.*

**Signal sonore : Actif, Inactif**

*Un signal sonore indique que le poids est dans la cible défini.*

## 8.2 Editer une méthode ou créer une nouvelle méthode avec une méthode existante

Allumer la balance :

Pressez «ON/OFF»

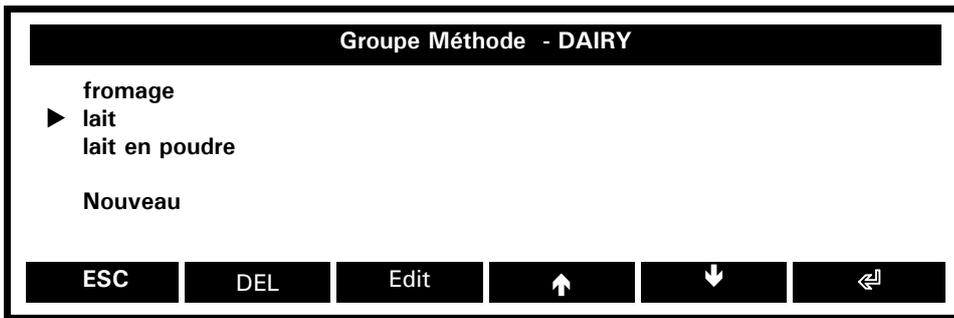
Sélectionnez la méthode :

- Pressez la touche «Méthode»

| Méthode    |  |
|------------|--|
| ▶ Corn (5) |  |
| Dairy (3)  |  |
| Juice (6)  |  |
| Nouveau    |  |

ESC    DEL    Edit    ↑    ↓    ↵

- Gardez enfoncée la touche {↓} jusqu'à ce que le groupe de méthode de votre choix soit sélectionné.
- Pressez {↵} pour confirmer la sélection.



- Gardez enfoncée la touche {↓} jusqu'à ce que la méthode de votre choix soit sélectionnée.
- Pressez {Edit}.
- Définissez votre méthode grâce aux paramètres.
- Changez le nom (et nombre) pour la stocker comme nouvelle méthode. Si le nom de la méthode n'est pas modifié, l'ancienne est écrasée et toutes les données seront effacées.

### 8.3 Editer une méthode existante en accès rapide

- Utiliser la touche „Méthode rapide édition“ voir 12.6 "Touche programmable". La nouvelle touche „Editer-Méth“ se trouve maintenant dans la barre de fonction..



#### ! NOTE

Avec une édition rapide, "sauvegarder comme" est impossible. Si vous renommez la méthode l'ancienne sera effacée. Travaillez avec 8.2 "Editer une méthode ou créer une nouvelle méthode avec une méthode existante" si vous voulez garder l'ancienne et la nouvelle méthode.

- Pour être éditée la méthode doit être ouverte.
- Pressez la touche {EditerMéth} .
- Définir votre méthode grâce aux paramètres
- Avec ESC les nouveaux paramètres sont mémorisés. L'ancienne méthode est écrasée.

## 9 Mesure

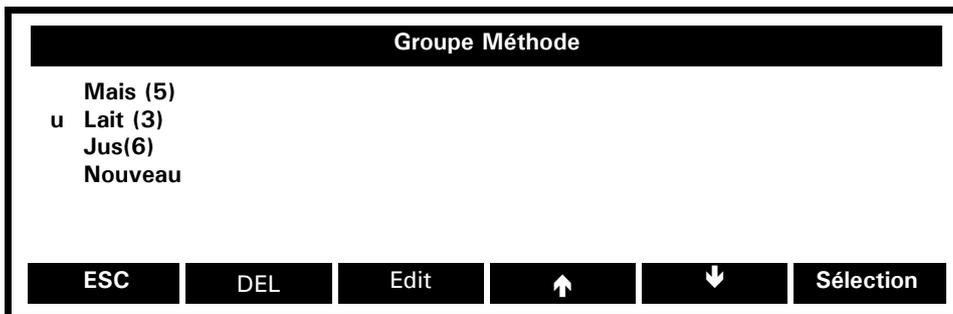
### 9.1 Ouvrir une méthode existante à partir de la liste

Allumez la balance :

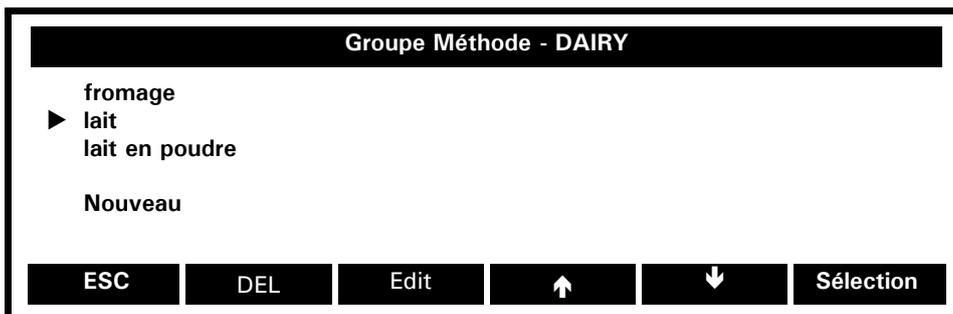
Pressez «ON/OFF».

Sélectionnez la méthode :

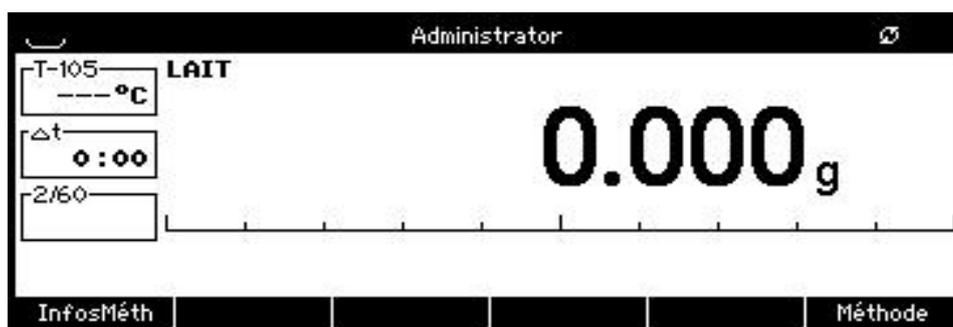
- Pressez la touche «Méthode» :



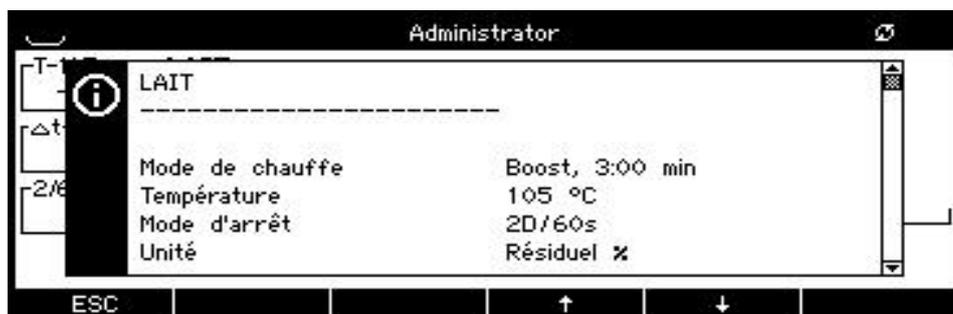
- Gardez enfoncée la touche {↓} jusqu'à ce que le groupe de méthode de votre choix soit sélectionné.
- Pressez {↵} pour valider la sélection :



- Gardez enfoncée la touche {↓} jusqu'à ce que la méthode de votre choix soit sélectionnée.
- Pressez {Select} pour ouvrir la méthode :



- Pressez {InfoMéth} pour voir tous les paramètres de la méthode choisie, faire défiler de haut en bas dans la fenêtre) :



## 9.2 Ouvrir une méthode avec Accès rapide

Un raccourci avec les touches pour les 4 méthodes les plus utilisées est possible.

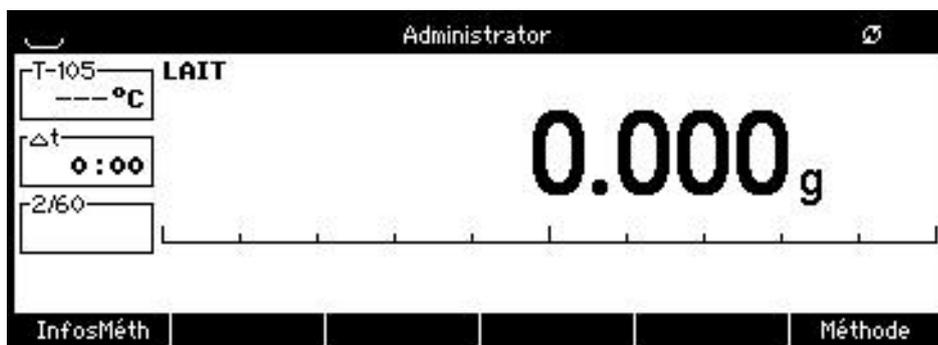
- Choisir les méthodes en raccourci dans 12.1 "Organisation méthode".
- Programmez chaque touche pour chaque méthode ( 12.6 "Touche programmable").
- Vous trouverez maintenant les méthodes associées aux touches dans la barre de fonction.



- Ouvrir la méthode en pressant la touche correspondante.

## 9.3 Démarrer la mesure

- Déposez la coupelle aluminium sur le plateau de pesée.
- Tarez la balance {0/T}

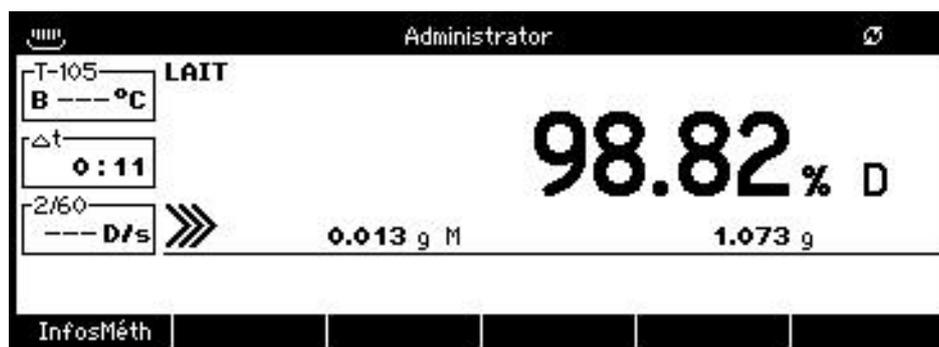


- Déposez l'échantillon sur la coupelle.
- Fermez le couvercle et démarrez la mesure avec {START}.
- La mesure se termine quand les critères d'arrêt sont atteints, ou la touche {START/STOP} est pressée ou si le couvercle est ouvert.

## 9.4 Pendant l'analyse

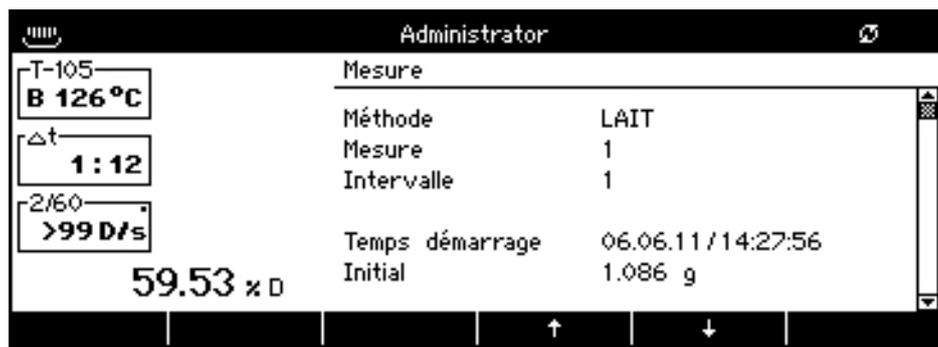
( 12.4 "Paramètre écran") Pressez la touche «TOURNER» pour appeler les différents affichages :

- Affichage standard :

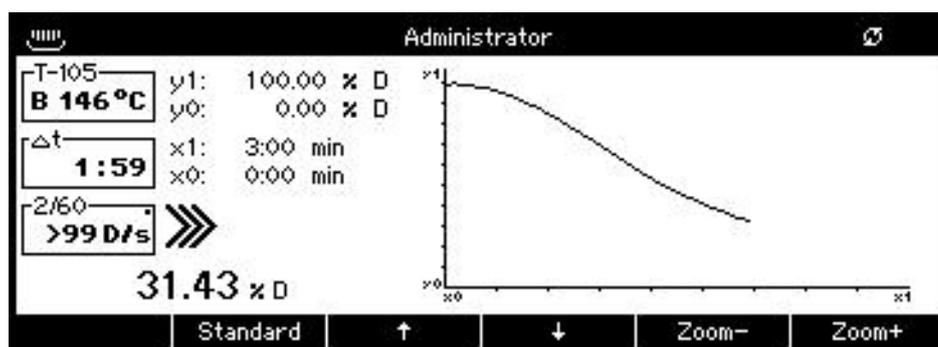


## 9 Mesure

- Affichage mesure : Faire défiler au travers de la fenêtre :



- Affichage graphique :



Information à l'écran :

| ICON | Designation           | Fonction dans le menu   |
|------|-----------------------|---|
|      | Pas de chauffe        | • Pas de chauffe : Pas d'analyse en cours ou l'analyse a été arrêtée.   |
|      | Chauffe               | • Analyse en cours ou température de veille.  |
|      | Remplir               | • Méthode permettant l'ajout des solvants.  |
|      | Température de veille | • Méthode avec température de veille.   |
|      | Contrôle +/-          | • Pesage avec tolérance.  |
|      | Température           | • Température programmée et température actuelle.<br>• (Sous 40°C la température est représentée par --- °C). |
|      | Durée                 | • Temps depuis le début de l'analyse.   |
|      | Pente                 | • Mode d'arrêt et pente actuelle.   |
|      | En analyse            | • Indique que l'appareil est en analyse.  |
|      | Fin                   | • Indique que l'analyse est terminée.   |

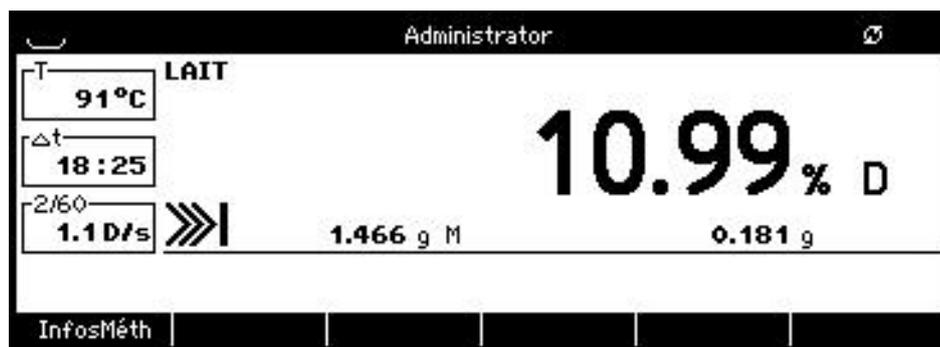
| ICON     | Designation | Fonction dans le menu  |
|----------|-------------|--|
| Résultat |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résultat final calculé.</li> <li>• Valeur 2 et 3 comme définies.</li> </ul> |

## 9.5 Résultats, données et statistiques

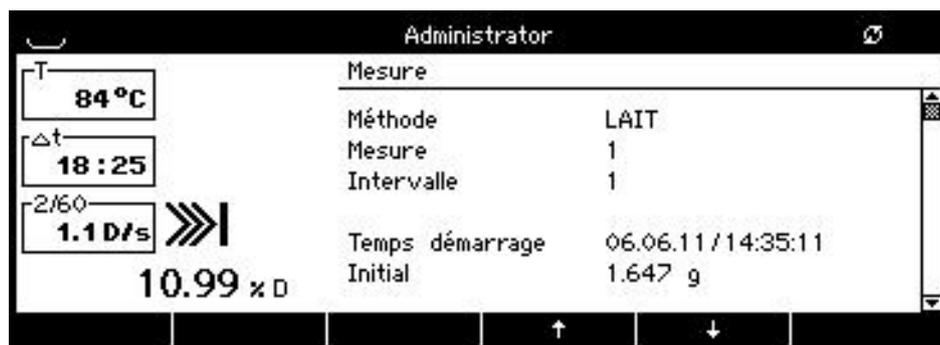
Le rapport est automatiquement transféré à une imprimante ou un PC (en option).

Si le menu est activé ( 12.4 "Paramètre écran"), pressez «**TOURNER**» pour appeler les différentes informations.

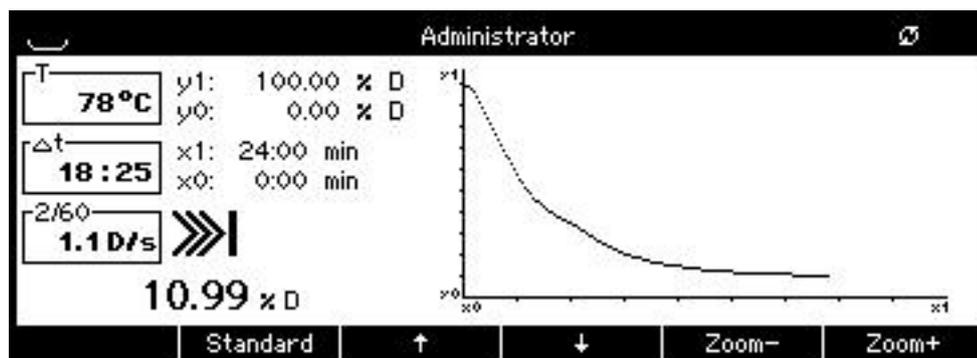
- Affichage standard :



- Information sur la mesure. Faire défiler à travers la fenêtre.



Ecran graphique

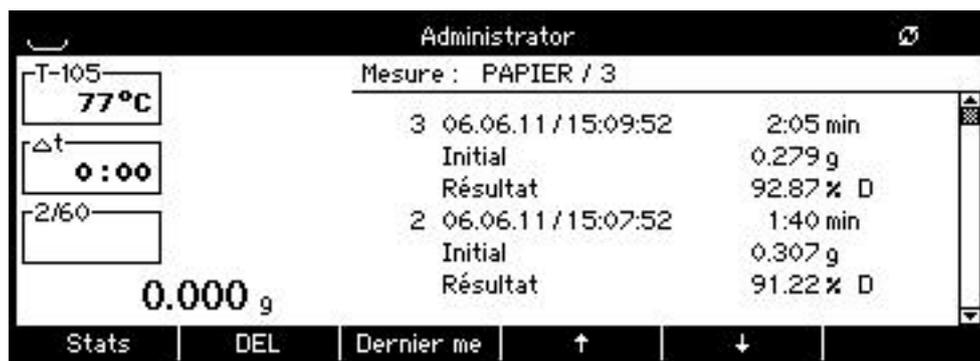


Grossir avec „Zoom-“ et „Zoom +“ par palier de 10%

### ! NOTE

Pressez «0/T» pour fermer les mesures.

Pressez «**TOURNER**» pour obtenir l'écran d'information mesures. Vous avez accès aux statistiques et dernières informations sur la mesure Zoom avec „Zoom-“ et „Zoom +“ ipar palier de 10 %.



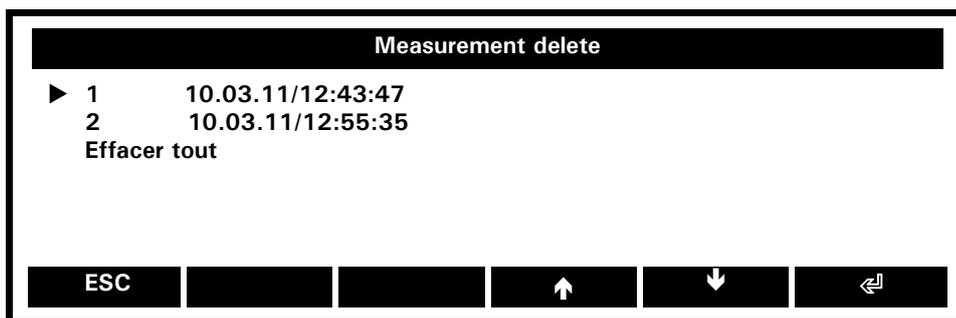
### Stat

Vous pouvez avoir accès aux informations statistiques suivantes :

| Statistique    |          | Désignation   |
|----------------|----------|---|
| Méthode        | Papier   | <b>Nom</b><br><i>Nom des méthodes</i>                       |
| Mesure         | 3        | <b>Mesures</b><br><i>Nombre de mesures</i>                  |
| Moyenne<br>% D | 90.7     | <b>Moyenne</b><br><i>Valeur moyenne</i>                     |
| Max.           | 91.89% D | <b>Valeur maximale</b>                                      |
| Min.           | 89.42% D | <b>Valeur minimale</b>                                      |
| EcaTyp         | 1.244% D | <b>Ecart type</b>   |
| EcaTyp%        | 1.37 %   | <b>Ecart type relatif</b><br><i>(Ecatyp/Moyenne * 100%)</i> |

**DEL**

Effacer une mesure ou toutes les mesures :



**Dernier message**

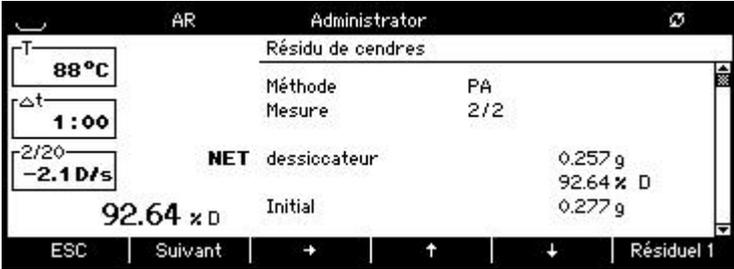
Information sur la dernière mesure.

## 9.6 Mesure avec calcul de résidu de cendres

- Ouvrir la méthode (Résidu de cendre doit être activé par ON dans la méthode).

| Affichage  | Touche  | Pas   |
|--|---------|---|
|  | Start   |   |
| Pressez, < 0/T >   | 0/T     | Effectuez le 0 sans coupelle  |
| Placez coupelle, < Validez >   | Valider | Placer la coupelle sur la balance . Avec < valider > la valeur de TARE va être stockée et la balance affiche 0. |
| Initialisez, < Fermez capot >  |         | Déposez l'échantillon, la mesure va automatiquement démarrer à la fermeture du couvercle.                       |
| Répétez les étapes 1 à 4 pour tous les échantillons<br>Incinérez l'échantillon avec les outils adaptés |         |   |
| ↻  |         |   |
|  |         | Cendres   |
|  |         | Résiduel  |
| Pressez, < 0/T >   | 0/T     | Effectuez le 0 sans coupelle.   |

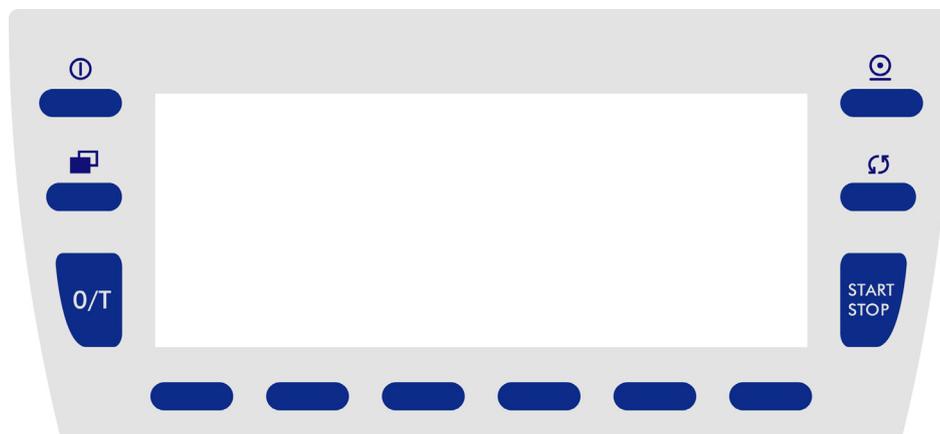
■ 9 Mesure

| Affichage   | Touche                                 | Pas   |
|---|--|---|
| Résid. coupelle, <Validez>  |  | Placez la coupelle sur la balance. Avec <Validez> la valeur de TARE va être stockée et la balance affiche 0.                    |
|  | <p>Suivant</p> <p>resp.</p> <p>{→}</p> | <p>Passez à l'échantillon suivant pour le premier résiduel.</p> <p>Si vous avez besoin de passer au deuxième et troisième .</p> |

## 10 Fonctionnement

Même si votre analyseur d'humidité vous rend possible un travail facile et très intuitif, vous devriez lire ce mode d'emploi entièrement pour exploiter le potentiel entier de la vaste variété de caractéristiques des quelles la balance dispose en facilitant votre travail journalier.

### Les touches



### 10.1 Fonctions des touches dans une application

| Touche | Désignation           | Fonction dans une application  |
|--------|-----------------------|--|
|        | «ON/OFF»              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Allume et éteint l'analyseur d'humidité.</li> </ul>   |
|        | «IMPRIMER»            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transmet la mesure en cours ou le contenu d'une fenêtre d'info aux périphériques via l'interface.</li> </ul>  |
|        | «MENU»                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur cette touche ouvre le menu contextuel de l'application en cours d'exécution.</li> <li>La maintenir enfoncée vous renvoie dans l'écran d'accueil où que vous vous trouviez.</li> </ul>   |
|        | «TOURNER»             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur cette touche (uniquement en présence du symbole de rotation  dans la zone d'activité) échange les mesures des afficheurs principaux et secondaires.</li> <li>La maintenir enfoncée envoie la page d'info suivante. Si vous la maintenez enfoncée en permanence, toutes les pages d'info défilent séquentiellement.</li> </ul> |
|        | «0/T»                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyer sur cette touche remet la balance à zéro ou la calibre.</li> <li>La maintenir enfoncée envoie le menu de calibrage.</li> </ul>  |
|        | «START/STOP»          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrer et arrêter l'analyse.</li> </ul>   |
|        | {TOUCHE PROGRAMMABLE} | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chacune de ces six touches programmables exécute la fonction qui lui a été attribuée et qui s'affiche dans la barre de fonctions, directement au-dessus de la touche concernée. Si {→} ou {←} s'affiche, appuyez dessus pour appeler les autres fonctions des touches programmables.</li> </ul>   |

## 10.2 Fonctions des touches dans un menu

| Touche   | Désignation           | Fonction dans un menu  |
|--|-----------------------|--|
|   | «ON/OFF»              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Allume et éteint l'analyseur d'humidité.</li> </ul>   |
|   | «IMPRIMER»            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inutilisée.</li> </ul>  |
|   | «MENU»                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pressez pour quitter le menu.</li> <li>Revenir à l'affichage principal.</li> </ul>  |
|   | «TOURNER»             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur cette touche (uniquement en présence du symbole de rotation  dans la zone d'activité) appelle les autres fonctions des touches programmables.</li> </ul>   |
|   | «0/T»                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inutilisée.</li> </ul>  |
|  | {TOUCHE PROGRAMMABLE} | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chacune de ces six touches programmables exécute la fonction qui lui a été attribuée et qui s'affiche dans la barre de fonctions, directement au-dessus de la touche concernée. Si cette fonction est disponible (symbole de rotation  s'affiche dans la zone d'activité), appuyez sur «ROTATE» appelle les autres fonctions des touches programmables.</li> </ul> |

### 10.2.1 Touches programmables destinées à la navigation et à la saisie de données

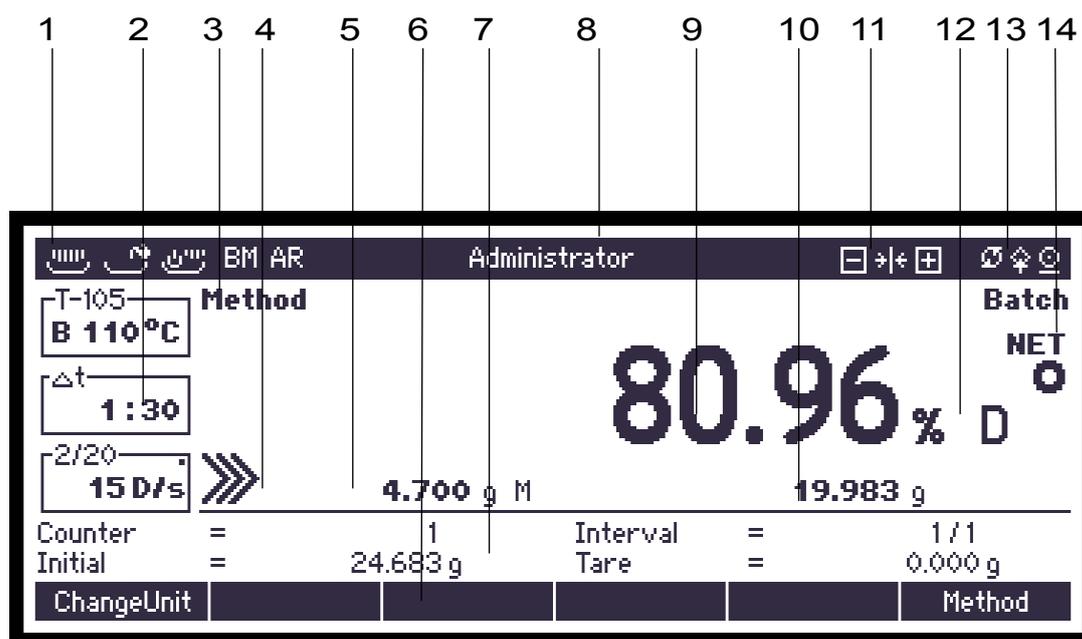
|           |                |  |
|-----------|----------------|--|
| {←}       | {gauche}       | Déplace le curseur vers la gauche / fait défiler les pages.  |
| {→}       | {droite}       | Déplace le curseur vers la droite / fait défiler les pages.  |
| {↑}       | {haut}         | Déplace le curseur vers le haut / fait défiler les lignes vers le haut.  |
| {↓}       | {bas}          | Déplace le curseur vers le bas / fait défiler les lignes vers le bas.  |
| {▲}       | {changer}      | Fait changer la fonction illustrée par l'icone au-dessus.  |
| {↵}       | {Enter}        | Sélectionne une option de menu / termine et enregistre une saisie.   |
| {ESC}     | {Escape}       | Met fin à une saisie sans enregistrer les modifications.   |
| { ←}      | {Retour}       | Supprime le caractère situé à gauche du curseur („_“).   |
| {DEL}     | {Effacer}      | Supprime le caractère situé au-dessus du curseur („_“).  |
| {ABCDEFG} | {Symbol entry} | Appuyez plusieurs fois sur la touche jusqu'à ce que le symbole désiré apparaisse, par ex. deux fois pour „B”.<br>Cette procédure est également valide pour toutes les fonctions d'entrée de symbole, par ex. {+ -*/=&%} ou {67890} |
| {_}       | {Space}        | Séparation entre les mots.   |

### 10.2.2 Touches programmables et leur affectation

Une touche programmable est une touche programmée située le long de l'afficheur et affectée à ce moment-là à une fonction qui apparaît à proximité ou directement au-dessus de la touche dans la barre de fonctions (contrairement à une touche non programmable qui exécute uniquement la fonction qui lui a été affectée en usine, par ex. «ON/OFF».)

Selon vos besoins vous pouvez affecter une fonction aux touches principales. Si vous affectez plus de 6 fonctions aux touches, une fonction {←} ou {→} est affichée pour faire défiler les fonctions mémorisées.

## 10.3 L'affichage (ce qui apparaît durant la mesure)



| N° | Intitulé de la section de l'afficheur | Description   |
|----|---------------------------------------|---|
| 1  | Statut de l'appareil                  | • Des icônes indiquent si l'appareil chauffe, si la température de veille est active ou si le remplissage est actif .   |
| 2  | Paramètre                             | • Indique les paramètres de l'intervalle en cours.  |
| 3  | Méthode                               | • Indique la méthode actuelle.  |
| 4  | Analyse                               | • Indique si la méthode est en analyse ou est terminée.   |
| 5  | Afficheur secondaire                  | • Indique le poids perdu de la mesure actuelle.   |
| 6  | Barre de fonctions                    | • Affiche au-dessus de chaque touche programmable les différentes fonctions qui leur ont été temporairement affectées.  |
| 7  | Zone de la page d'info                | • Affiche la page d'info sélectionnée. Cette zone comprend au maximum quatre champs d'info figurant dans le menu de l'application en cours d'exécution. Elle indique des informations telles que les tolérances de pesée ou diverses statistiques.  |
| 8  | Utilisateur                           | • Indique l'utilisateur actuel.   |
| 9  | Première indication                   | • Indique le résultat en fonction de l'unité choisie.   |
| 10 | Troisième indication                  | • Indique le poids résiduel de la mesure en cours.  |
| 11 | Contrôle +/-                          | • Cet outil astucieux vous fournit une aide graphique lors de la pesée. Si vous le souhaitez, vous pouvez également activer le signal sonore.   |
| 12 | Unité                                 | • Indique l'unité actuelle.   |
| 13 | Zone d'activité                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le symbole de rotation  indique la possibilité de passer de l'afficheur principal à l'afficheur secondaire (et vice-versa) en appuyant sur «TOURNER».</li> <li>• Le symbole d'impression indique que la balance est en train de transmettre la mesure actuelle ou le contenu d'une fenêtre d'info aux périphériques via l'interface.</li> <li>• Le symbole de saisie de données qui s'affiche vous indique que la balance est prête à recevoir des données, soit par l'interface (un lecteur de codes-barres par exemple), soit manuellement.</li> </ul> |
| 14 | Etat                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indique les informations d'état du séchage.</li> <li>• Indique le lot actuel.</li> </ul>   |

### 10.3.1 Pages d'info et champs d'info

Une section d'écran intitulée „Zone de la page info“ affiche des informations spécifiques à l'application. Chaque page d'info comporte quatre champs d'info : „Haut gauche“, „Bas gauche“, „Haut droit“ et „Bas droit“. Pendant l'exécution d'une application, maintenez enfoncée la touche «**TOURNER**» pour afficher la page d'info suivante. Si vous continuez à appuyer, toutes les pages d'info défilent séquentiellement.

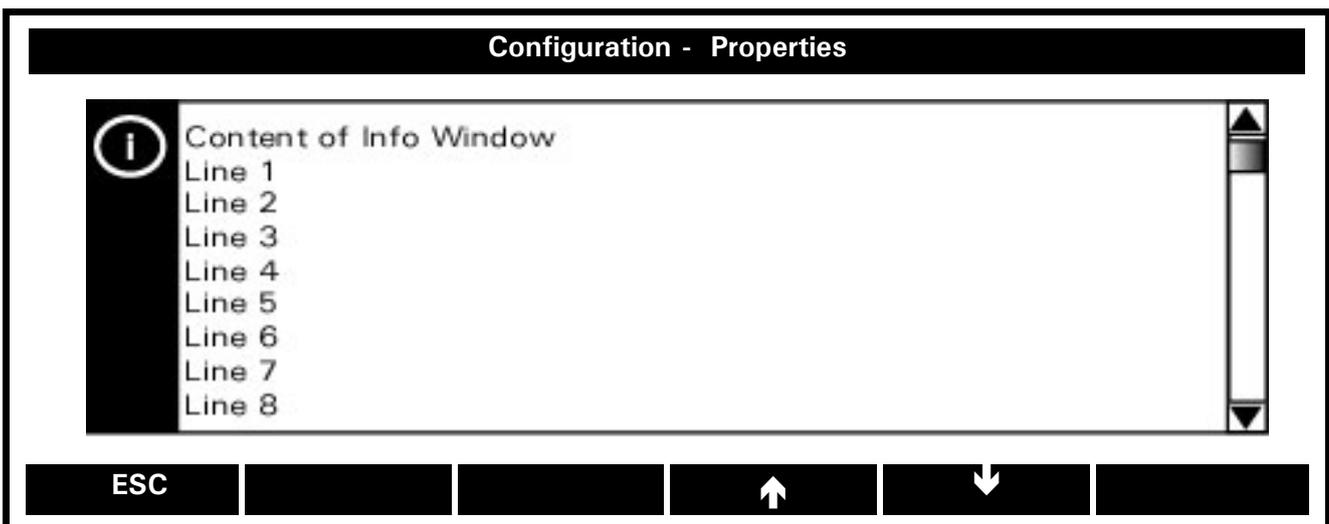
**Champs d'info disponibles (cadrant) pour afficher les informations contenues dans les pages d'info :**

|  |   |
|--|---|
|  Page 1 / Haut gauche |  Page 1 / Haut droit |
|  Page 1 / Bas gauche  |  Page 1 / Bas droit  |
|  Page 2 / Haut gauche |  Page 2 / Haut droit |
|  Page 2 / Bas gauche  |  Page 2 / Bas droit  |
|  Page 3 / Haut gauche |  Page 3 / Haut droit |
|  Page 3 / Bas gauche  |  Page 3 / Bas droit  |
| ...  |   |

Certaines applications affichent déjà les informations les plus courantes. Toutefois, vous pouvez reconfigurer à tout moment les pages d'info. Pour cela, sélectionnez l'option „Info champs“ dans le menu contextuel puis configurez individuellement les champs d'info.

### 10.4 Fenêtre d'informations

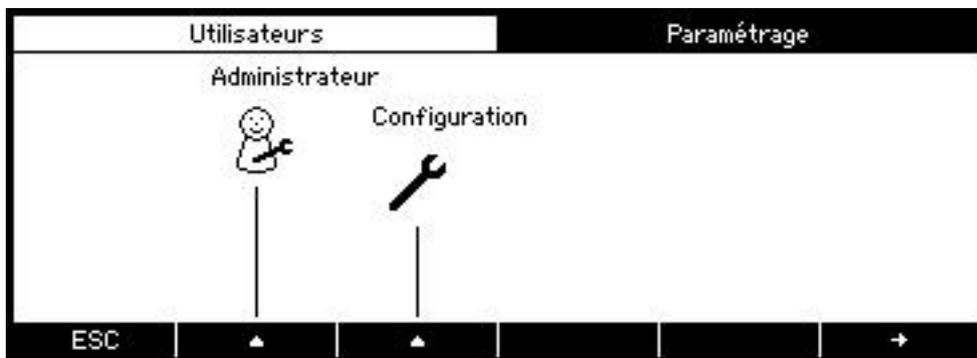
La fenêtre d'info permet d'afficher à l'écran des informations détaillées sous forme de textes. Vous pouvez appuyer sur «**IMPRIMER**» à tout moment pour imprimer le texte affiché dans la fenêtre d'info.



En appuyant sur {↑} et {↓}, vous pouvez faire défiler les lignes vers le haut et vers le bas, en maintenant le défilement au début et à la fin du texte. Pour quitter la fenêtre d'info, appuyez sur {ESC}.

## 11 Ecran d'accueil

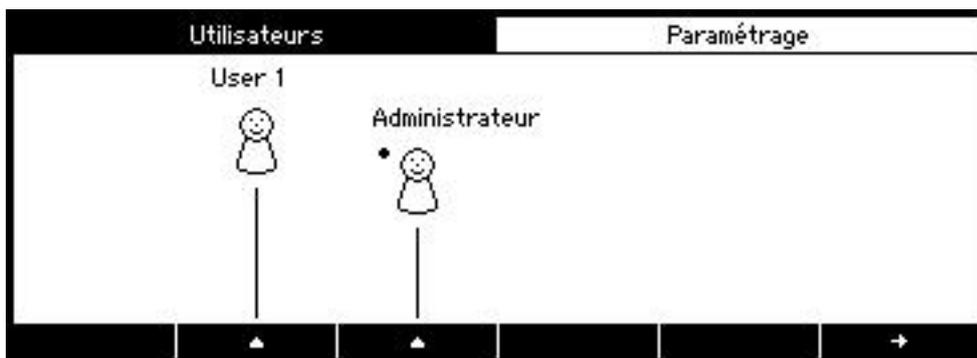
L'écran d'accueil permet d'accéder aux différents menus de la balance qui figurent en blanc dans la barre de titre. Le menu sélectionné s'affiche sur fond noir (Applications, Utilisateurs ou Paramétrage).



### 11.1 Menu Utilisateur

Le menu Utilisateur vous permet de configurer jusqu'à 8 profils utilisateurs protégés par mot de passe. Notez que le menu Utilisateur est inopérant si aucun profil utilisateur n'est activé. Pour définir des profils utilisateurs, reportez-vous au chapitre 14.1.1 "Administrateur - Définir utilisateur"

- Maintenez enfoncé «**MENU**» pour accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyez sur {→} le nombre de fois nécessaire pour sélectionner le menu Utilisateurs.



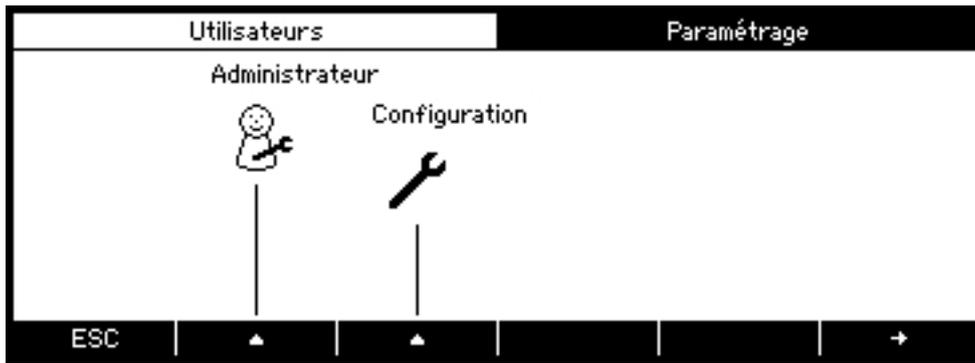
S'il existe plus de 4 profils utilisateurs, des barres de défilement verticales sur les côtés indiquent qu'il y a d'autres profils utilisateurs disponibles. Comme dans le menu Applications, vous pouvez appuyer sur {↓} pour appeler la deuxième page et activer le profil utilisateur souhaité en appuyant sur la touche {▲} correspondante.

### 11.2 Menu Paramétrage

Le menu Paramétrage permet de configurer l'ensemble des paramètres de la balance, tels que définir les paramètres de base, les profils administrateurs et utilisateurs, personnaliser les applications ou réinitialiser la balance sur le paramétrage usine.

- Appuyez sur «**MENU**» pour accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyez sur {→} le nombre de fois nécessaire pour sélectionner le menu Paramétrage.

## ■ 11 Ecran d'accueil

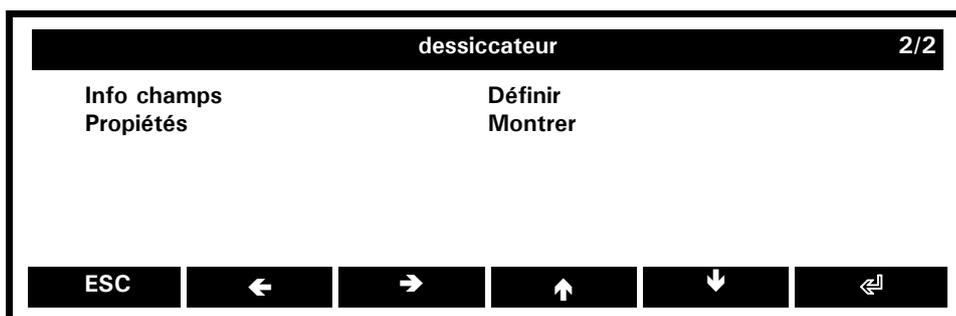
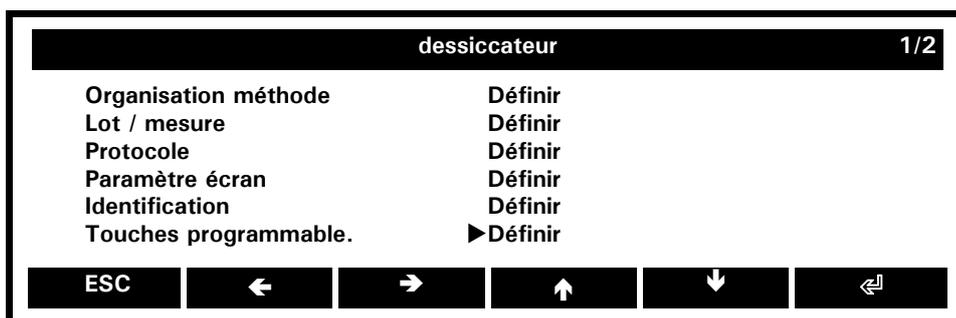


Pour avoir des informations spécifiques sur toutes les options de paramétrage, reportez-vous aux chapitres correspondants 13 "Configuration" et 14 "Profils administrateur et utilisateur".

## 12 Menu

Navigation dans le menu contexte :

- Pressez **{MENU}** pour ouvrir le menu.  
Le nom des lignes ainsi que la barre de fonction du menu vous permettent de naviguer aisément.
- Gardez la touche **{↓}** pressée jusqu'à ce que l'élément de votre choix soit sélectionné.  
La colonne de gauche indique l'élément tandis que celle de droite vous permet de le sélectionner et de le définir.
- **{←}** **{→}** défilement des pages.  
La page actuelle sur le nombre de page est définie à droite de l'en-tête, dans notre exemple „1/2“, i.e. page 1 sur 2.
- Pressez **{↵}** pour confirmer la sélection.
- Pressez **{ESC}** pour revenir au niveau précédent, les modifications sont automatiquement sauvegardées.



### Organisation méthode :

*Défini les méthodes pour un accès rapide. Effacer toutes les méthodes.*

### Lot/mesure :

*Activez on et off pour le mode lot, effacer toutes les mesures.*

### Protocole :

*Paramètres généraux du protocole d'impression.*

### Paramètre écran :

*Définir Valeur/Mesures écran.*

### Identification :

*Définir ID 1/2/3/4/5/6, voir ci-dessous.*

### Touches programmable :

*Définir les touches de fonctions.*

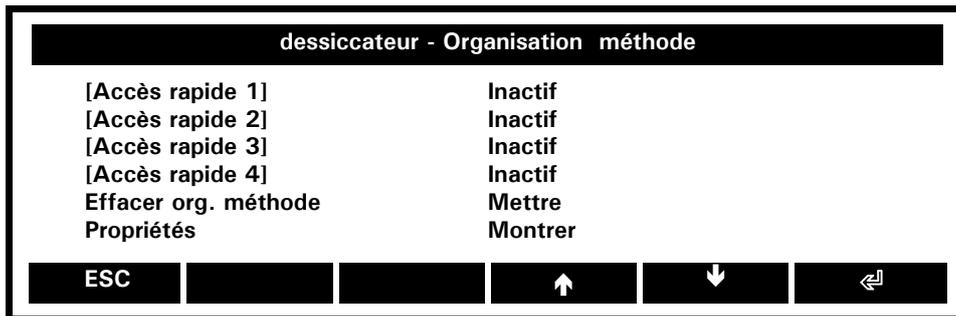
### Info champs :

*Définir des informations de champs.*

### Propriétés :

*Indique la version de Hard et de Soft, tous les paramètres de protocole, d'affichage et d'identification.*

## 12.1 Organisation méthode



### Accès rapide 1-4 : Inactif, Méthode

Uniquement disponible quand une méthode a été définie. Définir les 4 méthodes les plus utilisées en raccourci.

### Effacer org. méthode :

Tous les groupes de méthodes peuvent être effacés.

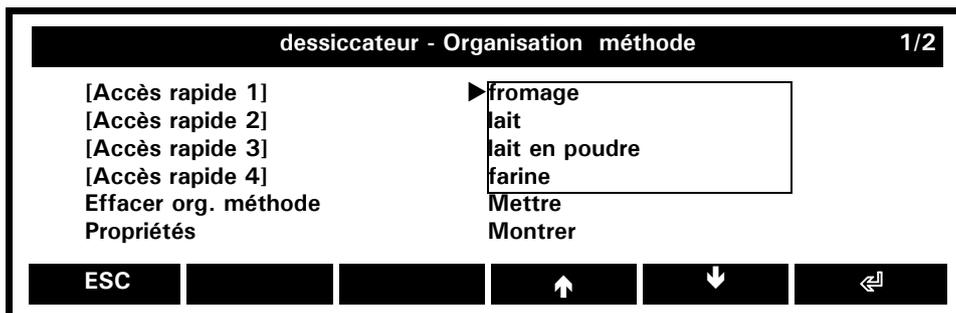
Une demande de confirmation apparaît.

### Propriétés :

Information : le nombre de méthodes occupées/libres (jusqu'à 100), et groupe de méthodes (jusqu'à 50) est affiché.

### 12.1.1 Accès rapide 1-4

Permet de définir les méthodes utilisées en touches raccourcies :



## 12.2 Lot/Mesure

### Mode par lot : Inactif, Actif

Permet de travailler par lots. Il est possible d'associer plusieurs lots à une méthode et d'en faire des statistiques.

### Eff. info toutes méthodes : Mettre

Toutes les mesures faites en mode méthode (lot inactif) sont effacées.

### Eff. info tous lots : Mettre

Toutes les mesures faites en mode lot (lot actif) sont effacées.

### Eff. toutes mesures : Mettre

Toutes les mesures sont effacées.

### Propriétés : Montrer

Affiche le nombre de mesures libres et mémorisées avec le numéro de lot (jusqu'à 1000).





pourquoi il est beaucoup plus judicieux et commode d'utiliser du texte libre (chapitre 13.4.4.1 "Configuration - Protocole - En-tête - Lignes de texte libres"). En fait, cette option a été créée pour saisir des caractères de commande ASCII tels que OA (hexa) pour la commande LF (line feed [saut de ligne]) ou OD (hexa) pour la commande CR (carriage return [retour chariot]), ou bien des séquences complètes de caractères de commande ASCII. Ces séquences permettent d'envoyer des ordres à un périphérique de sortie, une imprimante par exemple. Elles sont présentées dans le manuel d'utilisation correspondant.

| Protocole - Entête/Pied de page - Lignes HEXA libres |       |
|--|-------|
| Ligne HEXA 1   | ▶ ___ |
| Ligne HEXA 2   | ___   |
| Ligne HEXA 3   | ___   |
| Ligne HEXA 4   | ___   |

ESC    ↑    ↓    ↵

**Ligne HEXA 1:** \_\_\_

*Définit les caractères hexadécimaux de la première ligne, par ex.: 27,01,02,0D,0A (=ESC,01,02,CR,LF)*

**Ligne HEXA 2:** \_\_\_

*Définit les caractères hexadécimaux de la seconde ligne, par ex.: 27,00,0D,0A (=ESC,00,CR,LF)*

**Ligne HEXA 3:** \_\_\_

*Définit les caractères hexadécimaux de la troisième ligne*

**Ligne HEXA 4:** \_\_\_

*Définit les caractères hexadécimaux de la quatrième ligne*

### 12.3.1.3 Protocole - En-tête/pied de page - Position

Il est possible de définir en en-tête/pied de page des lignes d'éléments prêt à être introduits. Chaque position appelée offre des possibilités prédéfinies. Un même élément peut être assigné à plusieurs positions, par exemple „souligné“ aux positions 2,4 et 7. Vous avez la possibilité de mettre toutes les positions en „off“ ou d'utiliser des paramètres par défaut..

| Protocole - Entête/Pied de page - Position |                       | 1/5 |
|--|-----------------------|-----|
| Position 1                                 | ▶ Modèledu dispositif |     |
| Position 2                                 | Numéro du dispositif  |     |
| Position 3                                 | Version du logiciel   |     |
| Position 4                                 | Off                   |     |
| Position 5                                 | Off                   |     |
| Position 6                                 | Off                   |     |

ESC    ←    →    ↑    ↓    ↵

| Protocole - Entête/Pied de page - Position |          | 5/5 |
|--|----------|-----|
| Tous pos. inactives                        | ▶ Mettre |     |
| Paramètre p. défaut                        | Mettre   |     |

ESC    ←    →    ↑    ↓    ↵

Certains éléments sont assignables à l'en-tête ou aux pieds de pages, d'autres sont assignables aux deux. Le tableau suivant vous donne une idée des éléments et des possibilités :

### 12.3.2 Protocole - Méthode

| Résultat de l'impression (exemple)   | Champ concerné      | Désignation et informations brèves   |
|--------------------------------------|---------------------|--|
| ***** Dessiccateur *****             | Entête              | <b>Application</b><br>Donne le nom de l'application „Dessiccateur“   |
| Dispositif           EM 120          | Entête              | <b>Modèle du dispositif</b><br>Donne le type d'appareil  |
| ID dispositif       AA1              | Entête              | <b>ID dispositif</b><br>Donne l'identifiant de l'appareil, par ex.. „AA1“, voir chapitre 13.6 "Configuration - Paramètres du dispositif"   |
| No dispositif       4600031          | Entête              | <b>Numéro du dispositif</b><br>Donne le numéro de l'appareil   |
| Logiciel            A40-0000 P03     | Entête              | <b>Version du logiciel</b><br>Donne le logiciel d'exploitation de l'appareil   |
| Unité chauffe       X50 Heating Unit | Entête              | <b>Type de dessiccateur</b><br>Nom du dessiccateur   |
| No sècheoir         0                | Entête              | <b>Numéro dessiccateur</b><br>Numéroter le dessiccateur  |
| Prog sècheoir      C10-0000 P01      | Entête              | <b>Version dessiccateur</b><br>Version de programme du dessiccateur  |
| Date/Heure         18.01.11 19:15:02 | Entête/pied de page | <b>Date/Heure</b><br>Imprime la date du jour et l'heure. Voir chapitre 13.7 "Configuration - Date/Heure"   |
| Utilisateur         Administrator    | Entête/pied de page | <b>Utilisateurs</b><br>Donne le nom de l'utilisateur. Pour en savoir plus, voir le chapitre 14.1 "Menu Administrateur"   |
| Signature<br><br>_____               | Pied de page        | <b>Signature</b><br>Imprime un espace destiné à une signature manuscrite   |
| „ligne libre“                        | Entête/pied de page | <b>Ligne 1 ... 5</b><br>Imprime le texte défini dans la ligne de texte libre sélectionnée (1 ... 5). Voir chapitre 13.4.4.1 "Configuration - Protocole - En-tête - Lignes de texte libres" |

|                   |                      |   |
|-------------------|----------------------|---|
| „Ligne HEX Libre“ | En-tête/Pied de page | <b>Ligne HEXA 1 ... 4</b><br><i>Imprime le contenu de la ligne hexa libre sélectionnée (1 ... 4). Voir chapitre 13.4.4.2 "Configuration - Protocole - En-tête/pied de page - Lignes libres en HEXA"</i> |
| -----             | Entête/Pied de page  | <b>Souligner</b><br><i>Imprime un trait de soulignement</i>   |
| "Ligne vide"      | En-tête/Pied de page | <b>Saut de ligne</b><br><i>Imprime une ligne vide</i>   |
| "Page vide"       | Pied de page         | <b>Saut de page</b><br><i>Exécute une commande de changement de page</i>  |

Défini les informations, le protocole de la méthode

| dessiccateur - Protocole - Méthode  |         |
|---|---------|
| Méthode   | ► Actif |
| Position  | Définir |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> <span>ESC</span> <span>↑</span> <span>↓</span> <span>↵</span> </div> |         |

| dessiccateur - Protocole - Méthode  |                     | 1/3 |
|---|---------------------|-----|
| Position 1  | ► Nom               |     |
| Position 2  | Numéro              |     |
| Position 3  | Mode de chauffe I1  |     |
| Position 4  | Programmer temp. I1 |     |
| Position 5  | Temps d'arrêt I1    |     |
| Position 6  | Arrêt mode I1       |     |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> <span>ESC</span> <span>←</span> <span>→</span> <span>↑</span> <span>↓</span> <span>↵</span> </div> |                     |     |

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| <b>dessiccateur - Protocole - Méthode</b>  |   | <b>8/8</b>         |
| Position 43<br>Position 44<br>Position 45<br>Position 46<br>Tous pos, inactives<br>Paramètre p. défaut |   |                    |
|  |   | ► Mettre<br>Mettre |
| <b>ESC</b>   | ← | →                  |
|  | ↑ | ↓                  |
|  |   | ↵                  |

| Résultat de l'impression (exemple) | Désignation et informations brèves   |
|------------------------------------|--|
| Lait                               | <b>Nom</b><br><i>Nom de la méthode</i>   |
| Nombre 1                           | <b>Numéro</b><br><i>Numéro de la méthode</i>   |
| Intervalle 1                       | <b>Nombre d'intervalles</b>  |
| Dispositif numéro 4600031          | <b>Numéro dispositif</b>   |
| Redémarrer actif                   | <b>Redémarrer</b>  |
| Départ auto inactif                | <b>Départ auto</b>   |
| Départ rapide inactif              | <b>Départ rapide</b>   |
| Dernière modif. 18.01.11 19:15:02  | <b>Dernière modif.</b><br><i>Date des derniers changement dans la méthode</i>            |
| Intervalle 1/2/3                   | <b>Intervalle no. 1/2/3</b><br><i>Nom des intervalles</i>                                |
| Mode de chauffe Standard           | <b>Mode de chauffe I1,I2,I3</b><br><i>Mode de chauffe dans l'intervalle</i>              |
| Température 105 C                  | <b>Programmer temp. I1/I2/I3</b><br><i>Température de dessiccation dans l'intervalle</i> |
| Arrêt mode 2D/60s                  | <b>Arrêt mode I1/I2/I3</b><br><i>Stop le mode d'intervalle</i>                           |
| Temp. veille 50 °C                 | <b>Temp. de veille</b>   |
| Temps différé 1:00 min             | <b>Temps différé I1/I2/I3</b><br><i>Temps différé dans l'intervalle</i>                  |
| Temps d'arrêt 10:00 min            | <b>Temps d'arrêt I1/I2/I3</b><br><i>Temps d'arrêt dans l'intervalle</i>                  |
| Unité Résiduel %                   | <b>Unité I1/I2/I3</b><br><i>Imprimé l'unité de l'intervalle</i>                          |
| Corr factor 1.100                  | <b>Facteur de correc I1/I2/I3</b><br><i>Résultat corrigé de l'intervalle</i>             |
| -----                              | <b>Souligner</b><br><i>Imprime un trait de soulignement</i>                              |
| „Saute de ligne“                   | <b>Saut de ligne</b><br><i>Imprime une ligne vide</i>                                    |

### 12.3.3 Protocole - Mesure

Définit les informations de la mesure

| dessiccateur- Protocole - Mesure |           |
|----------------------------------|-----------|
| Mesure                           | ► Inactif |
| Position                         | Définir   |
| Taux de caractère                | Définir   |
| Résultat interméd.               | Inactif   |

ESC ← → ↑ ↓ ↵

**Mesure** : Actif, Inactif

*Impression des résultats pendant l'analyse (-> Printrate).*

**Position** : Définir

*Impression des résultats pendant l'analyse (-> Printrate).*

**Taux de caractère** : Définir

*Définit la fréquence d'impression.*

**Résultat interméd.** : Actif, Inactif

*Impression des résultats à chaque intervalle.*

| Protocole - Mesure - Position |                 | 1/2 |
|-------------------------------|-----------------|-----|
| Position 1                    | ► Compteur      |     |
| Position 2                    | Temps démarrage |     |
| Position 3                    | Lot             |     |
| Position 4                    | Initial         |     |
| Position 5                    | Souligner       |     |
| Position 6                    | Saute de ligne  |     |

ESC ← → ↑ ↓ ↵

| Résultat de l'impression (exemple))  | Désignation et informations brèves                            |
|--------------------------------------|---|
| Date de début      21.02.11/12:20:10 | <b>Temps démarrage</b><br><i>Heure de départ de l'analyse</i> |
| Mesure      1                        | <b>Compteur</b><br><i>Nombre de mesures</i>                   |
| Lot      A1                          | <b>Lot</b><br><i>Nom du lot</i>                               |
| Initial      2.325 g                 | <b>Initial</b>  |
| -----                                | <b>Souligner</b><br><i>Imprime un trait de soulignement</i>   |
| „saute de ligne“                     | <b>Saut de ligne</b><br><i>Imprime une ligne vide</i>         |



## 12.3.4 Protocole - Résultat

| dessiccatuer - Protocole - Résultat |         |
|-------------------------------------|---------|
| Résultat                            | ► Actif |
| Lignes libres                       | Définir |
| Lignes HEXA libres                  | Définir |
| Position                            | Définir |

ESC ← → ↑ ↓ ↶

**Résultat** : Actif, Inactif

*Résultat disponible sur le ticket.*

**Lignes libres**: Définir

*Défini les lignes de texte.*

**Lignes HEXA** : Définir

*Défini des lignes hexa décimales.*

**Position** : Définir

*Défini les positions du résultat.*

| Protocole - Résultat- Position |                 | 1/6 |
|--------------------------------|-----------------|-----|
| Position 1                     | ► Compter       |     |
| Position 2                     | Temps démarrage |     |
| Position 3                     | Temps de fin    |     |
| Position 4                     | Saut de ligne   |     |
| Position 5                     | Durée           |     |
| Position 6                     | Inactif         |     |

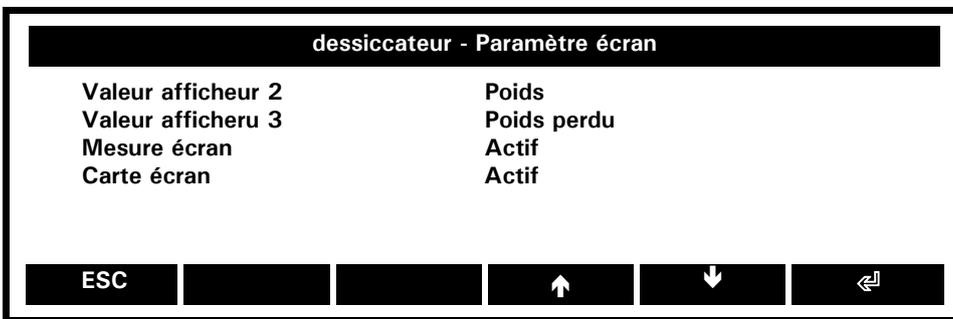
ESC ← → ↑ ↓ ↶

|                 |                   |   |
|-----------------|-------------------|---|
| Date de début   | 21.02.11/12:20:10 | <b>Temps démarrage</b><br><i>Date et heure de démarrage.</i>  |
| Date de fin     | 21.02.11/12:22:14 | <b>Temps de fin</b><br><i>Date et heure de fin d'analyse .</i>  |
| Mesure          | 1                 | <b>Compteur</b><br><i>Nombre de mesures.</i>  |
| Lot             | A1                | <b>Lot</b><br><i>Nom du lot.</i>  |
| Initial 1       | 0.219 g           | <b>Initial</b><br><i>Poids initial.</i><br><b>Initial 1,2,3</b><br><i>Base de calcul pour les valeurs intermédiaires.</i> |
| Mode d'arrêt I1 | Time              | <b>Mode d'arrêt</b><br><b>Mode d'arrêt I1/I2/I3</b><br><i>Critère d'arrêt en fin d'intervalle.</i>                        |
| Durée 1         | 1:00 min          | <b>Durée</b><br><b>Durée 1/2/3</b><br><i>Durée de l'intervalle.</i>   |
| Résultat 2      | 91.88 %           | <b>Résultat</b><br><b>Résultat 1/2/3</b><br><i>Résultat calculé sur l'intervalle.</i>                                     |
| Résultat 2      | 0.205 g           | <b>Res uni princ</b><br><b>Res uni princ 1/2/3</b><br><i>Résultat de l'intervalle en „g“.</i>                             |

## ■ 12 Menu

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Corr facteur 1 1.600                 | <b>Fact correct</b><br><b>Fact correct 1/2/3</b><br><i>Facteur de correction pour le résultat.</i> |
| Correction 1 159.79 % D              | <b>Correction</b><br><b>Correction 1/2/3</b><br><i>Résultat corrigé.</i>                           |
| Dernier cal. poids 21.01.11/06:04:44 | <b>Dern val(g)</b>   |
| Dernier cal. temp 22.01.11/07:12:05  | <b>Dern val cal(°)</b>   |
|                                      | <b>ID - ID1/2/3/4/5/6</b><br><i>Imprime les identifiants.</i>                                      |
| „Lignes libre“                       | <b>Ligne 1 ... 5</b><br><i>Imprime les lignes de texte comme défini (1 ... 5).</i>                 |
| „Lignes HEXA libres“                 | <b>Ligne HEXA1 ... 4</b><br><i>Imprime les lignes de texte HEXA comme défini (1 ... 4).</i>        |

### 12.4 Paramètre écran



**Valeur afficheur 2** : Inactif, Poids, Poids perdu, Résiduel %, Perte % ...  
*Défini la valeur afficheur 2.*

**Valeur afficheur 3** : Inactif, Poids, **Poids perdu**, Résiduel %, Perte % ...  
*Défini la valeur afficheur 3.*

**Mesure écran** : Actif, Inactif

*Si la fonction est active l'écran mesure peut être choisi pendant l'analyse par la touche {TOURNER}.*

**Carte écran** : Actif, Inactif

*Si la fonction est active la carte écran peut être choisie pendant l'analyse par la touche {TOURNER}.*

### 12.5 Identification

Vous pouvez définir jusqu'à 6 identifiants. Avant l'analyse vous pouvez renseigner des informations associées à l'échantillon comme l'article, son numéro, le numéro de lot... Les identifiants peuvent être visualisés et imprimés. Les identifiants actifs sont marqués d'un astérisque.

Définir les identifiants du dessiccateur et les associés à des touches raccourcies.

| Dessiccateur - Identification |           | 1/2 |
|-------------------------------|-----------|-----|
| * ID 1                        | ► Définir |     |
| * ID 2                        | Définir   |     |
| ...                           | Définir   |     |
| ID 5                          | Définir   |     |
| ID 6                          | Définir   |     |
| Auto-interrogation            | Définir   |     |

ESC   ←   →   ↑   ↓   ↵

| Dessiccateur - Identification - ID 1 |                | 1/2 |
|--------------------------------------|----------------|-----|
| ID 1                                 | ► Inactif      |     |
| Nom                                  | ID 1           |     |
| Genre de données                     | Alphanumérique |     |

ESC   ←   →   ↑   ↓   ↵

ID : Inactif, Actif

Nom :

Entrez le nom de l'identifiant : ex. article, lot...

Genre de données : alphanumérique, numérique

Choisir le type de données.

## 12.6 Touche programmable

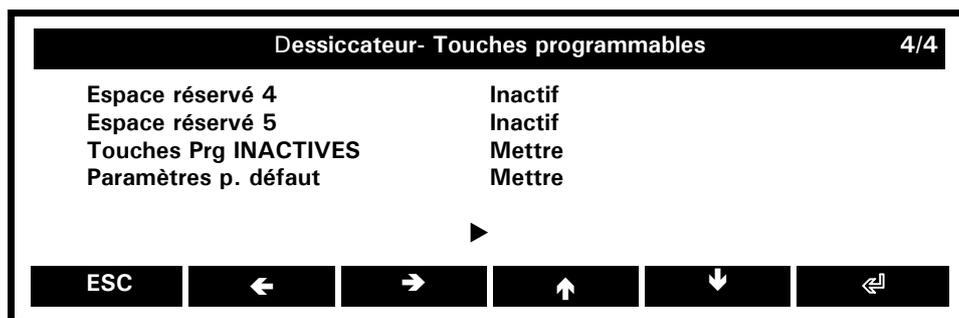
Une touche raccourcie est une touche à laquelle on peut associer une fonction particulière identifiée dans la barre de fonction. (A l'inverse certaines touches du clavier ne sont pas programmables, ex. «ON/OFF».) Vous pouvez donc assigner des fonctions simplement aux touches programmables. Si vous assignez plus de 6 fonctions, les autres fonctions seront accessibles grâce à l'utilisation des touches {←} ou {→}.

| Dessiccateur- Touches programmables |          | 1/4 |
|-------------------------------------|----------|-----|
| Accès rapide 1                      | Inactif  |     |
| Accès rapide 2                      | Inactif  |     |
| Accès rapide 3                      | Inactif  |     |
| Accès rapide 4                      | Inactif  |     |
| Edit. rapide méthode                | Inactif  |     |
| Information méthode                 | ► no. 10 |     |

ESC   ←   →   ↑   ↓   ↵

| Dessiccateur- Touches programmables |           | 2/4 |
|-------------------------------------|-----------|-----|
| Changer Unité                       | Inactif   |     |
| Ctrl. +/- Val/Val-Nom               | Inactif   |     |
| Créer ID                            | Inactif   |     |
| ID 1                                | Inactif   |     |
| ID 2                                | Inactif   |     |
| ID 3                                | ► Inactif |     |

ESC   ←   →   ↑   ↓   ↵



**Accès rapide 1-4**

Assigne à une touche programmable une méthode en accès rapide comme défini dans „Organisation méthode”.

**Edit. rapide méthode**

Accès direct pour éditer une méthode existante. Ne pas “sauvegarder” est possible.

**Information méthode**

Accès direct aux informations liées à la méthode en cours.

**Changer Unité**

Permet de changer l’expression du résultat pendant l’analyse et en fin d’analyse sans affecter l’impression du résultat (qui ont été définis dans le protocole d’impression).

**Ctrl. +/- Val/Val-Nom**

Seulement avec contrôle +/- . Les limites sont indiquées sur l’écran principal.

**Créer ID**

Tous les ID sont actifs dans le menu „Identification” et peuvent être renseignés.

**ID1 , ID2 -ID6**

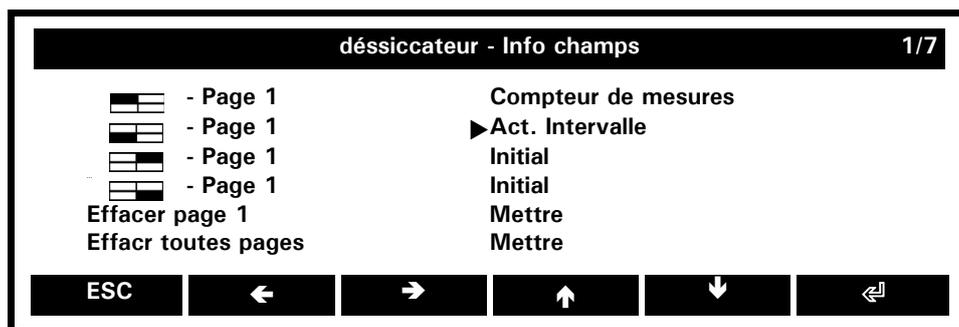
L’identifiant actif dans le menu « Identification » peut être renseigné.

**Espace réservé**

„Pas fonctionnel”; se déplacer avec la première touche.

## 12.7 Info champs

:Choisir les informations qui vont être affichées :



**Info champs spécifiques affectés par défaut et disponibles (Inactif) :**

**Compteur de mesures**

Nombre de mesures (par méthode, par lot).

**Act. intervalle**

Activation de l’intervalle.

**Initial (1/2/3)**

Poids initiaux aux débuts des intervalles, utilisés pour la base du calcul.

**Résultat (1/2/3)**

Résultat à intervalle.

**CorrFact (1/2/3)**

Facteur de correction de l’intervalle.

**Correction (1/2/3)**

*Résultat corrigé à l'intervalle.*

**Durée (1/2/3)**

*Durée de l'intervalle.*

**Tare**

**Net**

**Brut**

**Contr. +/- TU**

*Limite inférieure.*

**Contr. +/- TO**

*Limite supérieure.*

**Contr. +/- Nominal**

*Valeur nominale.*

**ID- ID 1-6**

*Identifiants.*

## 13 Configuration

Cette section présente la structure du menu Configuration ainsi que ses fonctions. Le réglage de base de la balance s'effectue dans le menu Configuration.

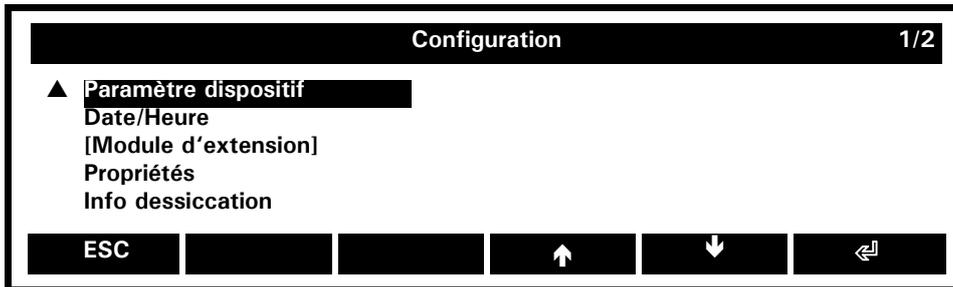
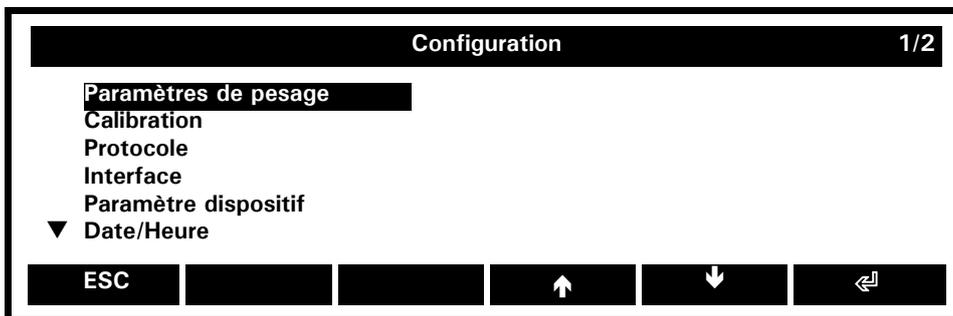
### ! NOTE

Les options de menu entre crochets ne s'affichent pas, sauf si elles sont associées à un paramétrage particulier.

### 13.1 Menu Configuration

#### 13.1.1 Menu Configuration

- Maintenez enfoncé «MENU» pour accéder à l'écran d'accueil.
- Appuyez sur {→} le nombre de fois nécessaire pour sélectionner le menu de configuration.
- Pour appeler le menu Configuration, appuyez sur {▲} figurant sous l'icône de configuration.



**Paramètre de pesage :**

*Paramètres généraux de la balance.*

**Calibration :**

*Paramètres généraux pour l'ajustage.*

**Protocole :**

*Paramètres généraux du protocole d'impression.*

**Interface :**

*Paramètres généraux de la sortie RS232 pour une communication avec des périphériques.*

**Paramètre dispositif :**

*Paramètres généraux dispositif.*

**Date/Heure :**

*Paramètres de la Date et l'heure.*

**Module d'extension :**

*(disponible uniquement si la balance est équipée d'un module d'extension).*

*Paramètres généraux du module d'extension. Pour avoir des informations détaillées, reportez-vous à ses instructions d'utilisation.*

**Propriétés :**

*Permet de visualiser et d'imprimer la configuration.*

**Dessiccation :**

*Version de soft et de hard du programme.*

## 13.2 Configuration - Paramètre de pesage

| Configuration - Paramètre de pesage |         |
|-------------------------------------|---------|
| Vélocité reproduct.                 | Normal  |
| Environnement                       | Normal  |
| Temps auto stand-by                 | Inactif |
| Auto zéro                           | Inactif |
| Tare rapide                         | Inactif |
| ESC                                 | ↑ ↓ ↵   |

**Vélocité réproduct.** : Vite, **Normal**, Lent, Extra lent

*Cette valeur fixe la vitesse de réaction de l'affichage.*

*Pour définir cette valeur la qualité du positionnement de la balance est cruciale. Le filtre de stabilité doit aussi être approprié voir chapitre suivant „Environnement“.*

**Environnement** : stable, **normal**, instable

*Permet d'optimiser la performance de l'instrument en fonction des conditions de stabilité de l'environnement, voir aussi 5.4 "Choix d'un emplacement approprié".*

**Temps auto stand-by** : **Inactif**, 30 Secondes, 1 Minute, 5 Minutes, 30 Minutes

*Permet de définir un temps de mise en veille automatique pour une utilisation plus économique.*

*Ce mode fonctionne avec la correction auto zero active („Autozero“).*

*Pour redémarrer la balance il suffit de presser une touche ou poser une charge sur le plateau.*

**Auto zéro**: **Actif**, Inactif

*Correction automatique du zéro.*

*La balance garde un zéro stable (ex. Même s'il y a des variations de température).*

**Tare rapide** : Actif, **Inactif**

*La balance effectue une tare rapide même si le poids n'est pas stabilisé.*

## 13.3 Configuration - Calibration

Pour l'ajustage, voir chapitre 5.8 "Calibrage de la balance" et 16.2 "Calibration".

| Configuration - Calibrage |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Mode de calibrage         | ►Interne             |
| [Poids de calibrage]      | 0.000 g              |
| [ID Poids]                | _____                |
| [Mode automatique]        | Heure et Température |
| [Differ. température]     | 2 C                  |
| [Heure]                   | 06:00:00             |
| Protocole                 | Actif                |
| ESC                       | ↑ ↓ ↵                |

**Mode de calibrage** : Inactif, Externe, Ext. avec poids déf., **Interne**, Automatique

- *Calibrage inactif*

- *Calibrage externe*

- *Calibrage externe avec un poids de calibrage défini par l'utilisateur. Voir "[Def.-Weight]"*

- *Calibrage avec le poids de calibrage interne*

- *Calibrage automatique selon l'heure, la température ou bien l'heure et la température.*

**Poids de calibrage** : **0.000 g**, n.nnn g.

*(disponible uniquement en Calibration Mode External Def.-Weight)*

*Définit un poids de calibrage externe.*

**[ID Poids:]** \_\_\_\_\_

*(disponible uniquement en Mode Ext. avec poids déf.).*

*Attribue un identifiant alphanumérique au poids de calibrage externe.*

## ■ 13 Configuration

**Mode automatique : Heure et Température**, Température, Heure

*(disponible uniquement en Mode de calibrage Automatique)*

- Calibrage automatique en fonction de l'heure et de la température
- Calibrage automatique en fonction de la température
- Calibrage automatique en fonction de l'heure

**Température : 2 C**

*(disponible uniquement en Mode de calibrage Automatique)*

Définit la variation de température qui déclenchera le calibrage automatique. La balance a été réglée sur une variation de 2. L'unité est le degré Celsius.

**Heure : 06:00:00**

*(disponible uniquement en Mode de calibrage Automatique)*

Définit l'heure de la journée à laquelle la balance lancera le calibrage automatique.

**Protocole : Actif**, Inactif

Imprime le protocole de calibrage après l'exécution d'un calibrage.

### 13.4 Configuration - Protocole

#### ! NOTE

Le Protocole dans configuration ne concerne que les valeurs associées au poids.

Le protocole d'analyse travaille avec les paramètres (voir 12.3 "Protocole").

Pour transmettre le résultat de la mesure en cours aux périphériques via l'interface, appuyez simplement sur «**IMPRIMER**». En configurant le protocole, vous pouvez :

- Définir les conditions du protocole.
- Définir le format de la valeur (résultat de la mesure) imprimée.
- Choisir diverses informations supplémentaires à imprimer.

Ecran principal pour définir le protocole :

| Configuration - Protocole |           |
|---------------------------|-----------|
| Départ automatique        | ▶ Définir |
| Mode                      | Définir   |
| Format valeur             | Définir   |
| En-tête                   | Définir   |
| Pied de page              | Définir   |

ESC    ↑    ↓    ↩

**Départ automatique** : Définir

Définit le lancement automatique de l'impression après la mise sous tension de la balance. Le symbole "\*" s'affiche si le lancement automatique est activé.

**Mode** : Définir

Définit le mode d'impression, par exemple en état stable, suite à un changement de charge, etc.

**Format valeur** : Définir

Définit le format du poids d'impression.

**En-tête** : Définir

Définit le format de l'en-tête de l'impression. Le symbole "\*" s'affiche si l'en-tête est activé.

**Pied de page** : Définir

Définit le format du pied de page de l'impression. Le symbole "\*" s'affiche si le pied de page est activé.





**Signe** : -xxx.yy, -\_\_xxx.yy, -/+xxx.yy, -/+\_\_xxx.yy

- Aligné à gauche, avec le signe moins uniquement

- Aligné à droite, avec le signe moins uniquement

- Aligné à gauche, avec les signes moins et plus

- Aligné à droite, avec les signes moins et plus

**Longueur** : 9

Longueur de la valeur, par ex.: 9 chiffres.

**Décimales** : 0

Nombre de décimales attribué à la valeur, par ex.: aucune décimale.

**Séparateur décimale** : Point

Point ou Virgule.

**Unité** : 5

Longueur de l'unité, par ex.: 5 caractères.

**Texte surcharge** : OL

Texte signalant une surcharge, par ex.: "OL".

**Texte souscharge** : UL

Texte signalant une souscharge, par ex.: "UL".

### 13.4.3.3 Configuration - Protocole - Format valeur - Position

Cette configuration est disponible uniquement si le format de la valeur est paramétré sur "personnalisé". Voir le chapitre 13.4.3 "Configuration - Protocole - Format valeur".

Le résultat de la mesure (appelée "valeur" dans le menu) est imprimé sur une ligne. Le résultat de la mesure ne comprend pas uniquement une valeur numérique, par ex.: "123.456", mais présente 7 positions maximum :

| Configuration - Protocole - Value format - Position |         | 1/2 |
|---|---------|-----|
| Indicateur *,o                                      | ► N° 1  |     |
| Indicateur <, >                                     | N° 2    |     |
| Valeur  | N° 3    |     |
| Unité   | N° 5    |     |
| Espace 1  | N° 4    |     |
| Espace 2  | Inactif |     |

ESC ← → ↑ ↓ ↵

| Configuration - Protocole - Value format - Position |         | 2/2 |
|---|---------|-----|
| Espace 3  | Inactif |     |

ESC ← → ↑ ↓ ↵

**Indicateur \*,o**: Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5

Position de l'indicateur \*,o, par ex.: 1ère position.

**Indicateur <, >**: Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5

Position du champ d'espace 2, par ex.: non utilisé.

**Valeur** : Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5

Position de la valeur, par ex.: 1ère position.

**Unité** : Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5

Position de l'unité, par ex.: 3ème position.

**Espace 1** : Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5

Position du champ d'espace 1, par ex.: 2ème position.

## ■ 13 Configuration

**Espace 2 : Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5**  
*Position du champ d'espace 2, par ex.: non utilisé.*

**Espace 3 : Inactif, N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5**  
*Position du champ d'espace 3, par ex.: non utilisé.*

Le tableau suivant répertorie des valeurs imprimées selon des formats configurés avec différentes positions, sans les indicateurs "\*" , "o" et "< , >" , qui apparaissent uniquement sous certaines conditions:

| Pos. N° 1 | Pos. N° 2 | Pos. N° 3 | Pos. N° 4   | Pos. N° 5   | Listage        |
|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|----------------|
| Valeur    | Espace 1  | Unité     | non affecté | non affecté | + 123.456_g    |
| Espace 1  | Valeur    | Espace 2  | Unité       | Espace 3    | _ + 123.456_g_ |
| Unité     | Espace1   | Valeur    | non affecté | non affecté | g_ + 123.456   |
| Espace 1  | Valeur    | Espace 2  | Unité       | non affecté | _ + 123.456_g  |

### 13.4.4 Configuration - Protocole - En-tête/pied de page (champs communs)

Comme les menus En-tête et Pied de page ne diffèrent que par le champ "Position", ce chapitre présente les deux menus.

**Configuration - Protocole - En-tête/Pied de page**

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Entête/Pied de page | ▶ Inactif |
| Lignes libres       | Définir   |
| Lignes HEXA libres  | Définir   |
| Position            | Définir   |

ESC↑↓↶

**En-tête/Pied de page : Actif, Inactif**

*L'en-tête/le pied de page seront imprimés.*

**Lignes libres : Définir**

*Définir les lignes de texte qui formeront l'en-tête/le pied de page.*

**Lignes HEXA libres : Définir**

*Définit le résultat hexa décimal de l'en-tête/du pied de page.*

**Position : Définir**

*Définit les positions dans l'en-tête/le pied de page.*

**13.4.4.1 Configuration - Protocole - En-tête - Lignes de texte libres**

| Configuration - Protocole - En-tête - Lignes libres |       |
|---|-------|
| Ligne 1   | ▶ ___ |
| Ligne 2   | ___   |
| Ligne 3   | ___   |
| Ligne 4   | ___   |
| Ligne 5   | ___   |

|     |  |  |   |   |   |
|-----|--|--|---|---|---|
| ESC |  |  | ↑ | ↓ | ↶ |
|-----|--|--|---|---|---|

Le texte libre de l'en-tête peut servir d'en-tête ou de titre :

**Ligne 1: \_\_\_**

*Définit la première ligne de texte libre, par ex.: "Precisa Gravimetrics AG"*

**Ligne 2: \_\_\_**

*Définit la seconde ligne de texte libre, par ex.: "Moosmattstrasse 32"*

**Ligne 3: \_\_\_**

*Définit la troisième ligne de texte libre, par ex.: "CH-8953 Dietikon"*

**Ligne 4: \_\_\_**

*Définit la quatrième ligne de texte libre, par ex.: "SWITZERLAND"*

**Ligne 5: \_\_\_**

*Définit la cinquième ligne de texte libre, par ex.: "\*\*\*\*\*"*

| Configuration - Protocole - Pied de page - Lignes libres |       |
|--|-------|
| Ligne 1  | ▶ ___ |
| Ligne 2  | ___   |
| Ligne 3  | ___   |
| Ligne 4  | ___   |
| Ligne 5  | ___   |

|     |  |  |   |   |   |
|-----|--|--|---|---|---|
| ESC |  |  | ↑ | ↓ | ↶ |
|-----|--|--|---|---|---|

Le texte libre du pied de page peut prendre la forme suivante :

**Ligne 1: \_\_\_**

*Définit la première ligne de texte libre, par ex.: "Mesures réalisées au laboratoire n° 1"*

**Ligne 2: \_\_\_**

*Définit la seconde ligne de texte libre, par ex.: "conformément à la réglementation 1.2."*

**Ligne 3: \_\_\_**

*Définit la troisième ligne de texte libre, par ex.: "encadré par S. Wander"*

**Ligne 4: \_\_\_**

*Définit la quatrième ligne de texte libre, par ex.: "-----"*

**Ligne 5: \_\_\_**

*Définit la cinquième ligne de texte libre, par ex.: "\*\*\*\*\*"*

## ■ 13 Configuration

### 13.4.4.2 Configuration - Protocole - En-tête/pied de page - Lignes libres en HEXA

Une ligne HEXA transmet des informations au format hexa décimal (caractères hexa décimaux) selon le code ASCII. A titre d'exemple, le caractère 41 (hexa) se traduira dans l'impression par la lettre "A" (correspondant à 41 (hexa) en ASCII). Il est évident qu'écrire du texte avec ce code ne donne pas le résultat final. C'est pourquoi il est beaucoup plus judicieux et commode d'utiliser du texte libre (chapitre 13.4.4.1 "Configuration - Protocole - En-tête - Lignes de texte libres") En fait, cette option a été créée pour saisir des caractères de commande ASCII tels que 0A (hexa) pour la commande LF (line feed [saut de ligne]) ou 0D (hexa) pour la commande CR (carriage return [retour chariot]), ou bien des séquences complètes de caractères de commande ASCII. Ces séquences permettent d'envoyer des ordres à un périphérique de sortie, une imprimante par exemple. Elles sont présentées dans le manuel d'utilisation correspondant.

| Configuration - Protocole - Entête/Pied de page - Lignes HEXA libres |       |
|--|-------|
| Ligne HEXA 1   | ▶ ___ |
| Ligne HEXA 2   | ___   |
| Ligne HEXA 3   | ___   |
| Ligne HEXA 4   | ___   |

ESC    [ ]    [ ]    [ ]    [ ]    [ ]

Ligne HEXA 1 : \_\_\_

Définit les caractères hexa décimaux de la première ligne, par ex.: 27,01,02,0D,0A (=ESC,01,02,CR,LF).

Ligne HEXA 2 : \_\_\_

Définit les caractères hexa décimaux de la seconde ligne, par ex.: 27,00,0D,0A (=ESC,00,CR,LF).

Ligne HEXA 3 : \_\_\_

Définit les caractères hexa décimaux de la troisième ligne.

Ligne HEXA 4 : \_\_\_

Définit les caractères hexa décimaux de la quatrième ligne.

### 13.4.4.3 Configuration - Protocole - En-tête/Pied de page - Position

Pour terminer, de nombreuses options peuvent être sélectionnées et imprimées dans le protocole. Les propriétés de chaque position appelée sont énumérées dans une boîte à liste. Notez que la même propriété peut être affectée simultanément à plusieurs positions, par exemple „Souligner“ aux positions 2, 4 et 7

| Configuration - Protocole - Header/Footer - Position |           | 1/5 |
|--|-----------|-----|
| Position 1   | ▶ Inactif |     |
| Position 2   | Inactif   |     |
| Position 3   | Inactif   |     |
| Position 4   | Inactif   |     |
| Position 5   | Inactif   |     |
| Position 6   | Inactif   |     |

ESC    [ ]    [ ]    [ ]    [ ]    [ ]

Certaines propriétés peuvent être affectées soit à l'en-tête, soit au pied de page. D'autres sont compatibles avec les deux champs. Le tableau suivant récapitule l'ensemble des propriétés ainsi que leurs options :

| Résultat de l'impression (exemple) | Champ concerné          | Désignation et informations brèves  |
|------------------------------------|-------------------------|---|
| ***** dessiccateur*****            | En-tête                 | <b>Application</b><br><i>Montre l'application „Des-<br/>siccateur“</i>  |
| Balance EP 8200C-DR                | En-tête                 | <b>Modèle du dispositif</b><br><i>Nom de l'équipement</i>   |
| ID dispositif AA1                  | En-tête                 | <b>ID dispositif</b><br>Identifiant de l'équipement,<br>ex. . „AA1“, voir chapitre<br><i>13.6 "Configuration -<br/>Paramètres du dispositif"</i>  |
| NO dispositif 4600031              | En-tête                 | <b>Numéro du dispositif</b><br><i>Nom du numéro de l'équi-<br/>pement</i>   |
| Logiciel A00-0000 P03              | En-tête                 | <b>Version du logiciel</b><br><i>Nom de la version de pro-<br/>gramme</i>   |
| 18.01.09 19:15:02                  | En-tête et pied de page | <b>Date/Heure</b><br><i>Imprime la date et l'heure, ,<br/>voir 13.7 "Configuration -<br/>Date/Heure"</i>  |
| Utilisateur Administrator          | En-tête et pied de page | <b>Utilisateur</b><br><i>Noms utilisateurs, apprenez<br/>en plus avec le chapitre<br/>14.1 "Menu<br/>Administrateur"</i>  |
| Signature _____                    | Pied de page            | <b>Signature</b><br><i>Imprime un espace pour que<br/>l'opérateur signe</i>   |
| „ligne libre“                      | En-tête et pied de page | <b>Text line 1 ... 5</b><br><i>Text line 1 ... 5 Imprime des<br/>lignes de texte libres comme<br/>défini (1 ... 5), voir chapitre<br/>13.4.4.1 "Configuration -<br/>Protocole - En-tête - Lignes<br/>de texte libres"</i> |
| „ligne HEX libre“                  | En-tête et pied de page | <b>HEX Line 1 ... 4</b><br><i>Imprime des lignes HEXA<br/>libres comme défini (1 ... 4) ,<br/>voir chapitre 13.4.4.2<br/>"Configuration - Protocole -<br/>En-tête/pied de page -<br/>Lignes libres en HEXA"</i>           |
| -----                              | En-tête et pied de page | <b>Souligner</b><br><i>Imprime une ligne</i>  |
| „Saut de ligne“                    | En-tête et pied de page | <b>Saut de ligne</b><br><i>Imprime une ligne libre</i>  |
| „Saut de page“                     | Pied de page            | <b>Saut de page</b><br><i>Exécute un saut de page</i>   |

## 13.5 Configuration - Interface

| Configuration - Interface |          |
|---------------------------|----------|
| Baudrate                  | ► 9600   |
| Parity                    | 7 Even 1 |
| Handshake                 | None     |
| PC direct mode            | Off      |

ESC
←
→
↑
↓
↵

**Baudrate:** 300, 600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200, 38400, 57600

Sélectionne l'interface RS232/V24 un débit de transmission qui correspond à l'interface du périphérique connecté. Pour en savoir plus le chapitre 15 "Transmission de données".

**Parity :** 7 Even 1, 7 Odd 1, 7 None 2, 8 None 1

Sélectionne l'interface RS232/V24 une parité qui correspond à l'interface du périphérique connecté. Pour en savoir plus, voir le chapitre 15 "Transmission de données".

**Handshake :** None, XOn / XOff, Hardware

Sélectionne l'interface RS232/V24 un protocole de transfert qui correspond à l'interface du périphérique connecté. Pour en savoir plus, voir le chapitre 15 "Transmission de données".

**PC direct mode :** On, Off

Active / désactive le mode directe PC. Vous trouverez des informations supplémentaires au chapitre 15 "Transmission de données".

## 13.6 Configuration - Paramètres du dispositif

| Configuration - Device settings |                 | 1/2 |
|---------------------------------|-----------------|-----|
| ID dispositif                   | ► _____         |     |
| Langue                          | Français        |     |
| Bip touche                      | Actif           |     |
| Contraste afficheur             | Moyen           |     |
| Rétroéclairage                  | 20%             |     |
| Ligne d'entête                  | Info dispositif |     |
| ID dispositif                   | _____           |     |
| Accueil                         | Applications    |     |

ESC
←
→
↑
↓
↵

**ID dispositif :** \_\_\_\_\_

Permet de saisir un identifiant alphanumérique (20 caractères max.) qui s'affiche pendant la séquence de démarrage, lors de la mise sous tension de la balance.

**Langue :** English, Deutsch, Français

Sélectionne une langue.

**Bip touche :** Actif, Inactif

Active le bip des touches.

**Contraste afficheur :** Bas, **Moyen**, Haut

Règle le contraste de l'afficheur.

**Rétro-éclairage :** 20%, 40%, 60%, 80%, 100%

Règle l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur.

**Ligne d'en-tête : Info dispositif, Date/Heure**

- Le titre indique l'application en cours, ainsi que la portée de la balance et la lisibilité du pesage.
- Le titre indique l'application en cours, ainsi que l'horloge système avec la date et l'heure.

**Accueil : Applications, Utilisateurs**

- Le menu „Applications“ est sélectionné après l'accès à l'écran d'accueil.
- Le menu „Utilisateurs“ est sélectionné après l'accès à l'écran d'accueil.

## 13.7 Configuration - Date/Heure

| Configuration - Date/Time |           |
|---------------------------|-----------|
| Format date               | ▶DD.MM.YY |
| Date                      | 08.01.09  |
| Format heure              | 24 Heures |
| Heure                     | 11:53:27  |
| ESC                       |           |
|                           | ↑         |
|                           | ↓         |
|                           | ↵         |

**Format date:** DD.MM.YY, DD.MM.YYYY, MM.DD.YY, MM.DD.YYYY

*Sélectionne le format de la date.*

**Date :** 26.12.08

*Règle la date.*



### REMARQUE

En cas de panne de courant, la minuterie continue de fonctionner. Si elle ne fonctionne plus, cela signifie que la batterie de secours de l'instrument a expiré et qu'elle doit être remplacée par le Service clients.

## 13.8 Configuration - Propriétés

Sélectionnez cette option de menu pour afficher tous les paramètres de configuration dans la fenêtre d'info. Pour imprimer le contenu de cette fenêtre d'info, appuyez sur «**IMPRIMER**». Voir également le chapitre 10.4 "Fenêtre d'informations".

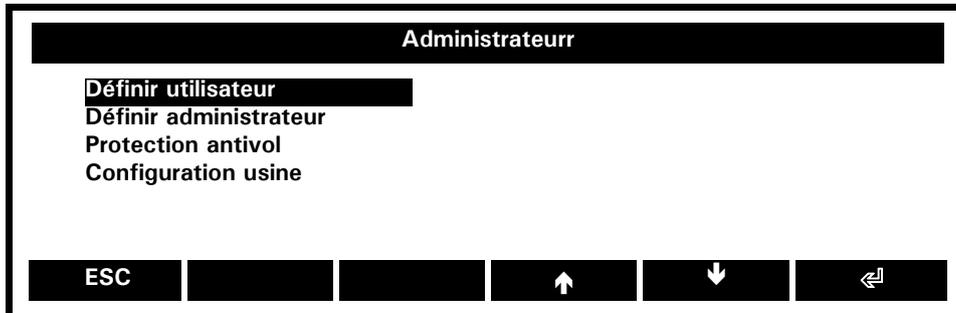
## ■ 14 Profils administrateur et utilisateur

# 14 Profils administrateur et utilisateur

Vous pouvez enregistrer un profil administrateur et 7 profils utilisateurs. Chaque profil peut être protégé contre les modifications par un mot de passe personnel à 4 chiffres.

## 14.1 Menu Administrateur

- Maintenez la touche «**MENU**» enfoncée.
- Appuyez sur {→} jusqu'à la sélection de "Paramétrage" dans la barre de titre.
- Appuyez sur {▲} situé sous l'icône de l'administrateur



### Définir utilisateur :

Définit au maximum 7 profils utilisateurs pour la balance, voir le chapitre 14.1.1 "Administrateur - Définir utilisateur" .

### Définir administrateur :

Définit le profil administrateur.

### Protection antivol :

Active la protection antivol avec mot de passe.

### Configuration usine :

Affecte les valeurs par défaut à tous les paramètres de configuration et d'application. Voir le chapitre 14.2 "Réinitialisation sur la configuration usine"

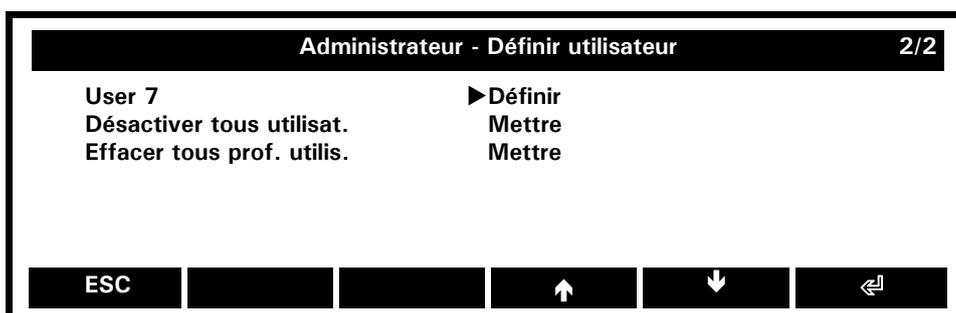
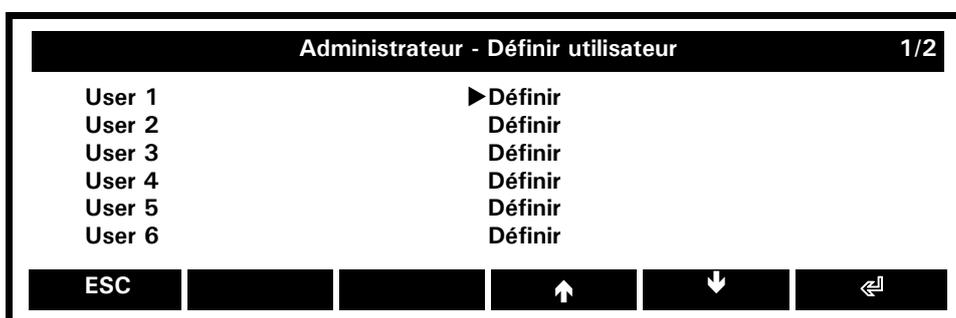


## REMARQUE

L'affectation du profil Administrateur à la configuration usine efface et désactive également tous les profils utilisateur.

### 14.1.1 Administrateur - Définir utilisateur

Ce menu permet à l'administrateur de gérer la liste des utilisateurs dans son intégralité.



**User 1/2/3/4/5/6/7 : Définir***Définit l'utilisateur 1/2/3/4/5/6/7.***Désactiver tous utilisat. : Mettre***Désactive tous les utilisateurs.***Effacer tous prof.utilis. : Mettre***Efface tous les profils utilisateurs.***14.1.1.1 Administrateur - Définir utilisateur - User 1/2/3/4/5/6/7**

| Administrateur - Définir utilisateur - User 1/2/3/4/5/6/7 |                    |
|---|--------------------|
| Profil d'utilisateur                                      | ► Inactif          |
| Nom   | User 1/2/3/4/5/6/7 |
| Mot de passe  |                    |
| Protection  | Définir            |
| Effacer profil utilisat.                                  | Mettre             |

ESC    ↑    ↓    ↵

**User 1/2/3/4/5/6/7 : Actif, Inactif***Active / désactive l'utilisateur 1/2/3/4/5/6/7.***Nom : User 1/2/3/4/5/6/7***Dénomme l'utilisateur 1/2/3/4/5/6/7.***Mot de passe :***Mot de passe.***Protection: Définir****Effacer profil utilisat. : Mettre***Efface les profils utilisateurs sélectionnés 1/2/3/4/5/6/7.*

| Administrateur - Définir utilisateur - User 1 -Protection |                     | 1/2 |
|---|---------------------|-----|
| Entrée au démarrage                                       | ► Définir           |     |
| Choix de paramétrage                                      | Définir             |     |
| Paramétrage: MenuCnf                                      | Protection Inactive |     |
| Application : MenuApp                                     | Protection Inactive |     |
| Edition méthode   | Protection Inactive |     |
| Sélection méthode   | Protection Inactive |     |

ESC    ↑    ↓    ↵

| Administrateur - Définir utilisateur - User 1 -Protection |                     | 2/2 |
|---|---------------------|-----|
| Lot   | Protection Inactive |     |
| Effacement mesure   | Protection Inactive |     |

ESC    ↑    ↓    ↵

**Entrée au démarrage : Actif/Inactif***Mot de passe utilisateur.***Choix de paramétrage : Actif/Inactif***Accéder à la sélection de la protection.***Paramétrage: MenuCnf-Effacement mesure:***Protection Inactif: pas de mot passe.*



Dans le profil administrateur, la balance peut être protégée contre le vol en sélectionnant un code numérique à six chiffres maximum :

- Si le code antivol est désactivé, vous pouvez redémarrer l'instrument et l'utiliser après une panne de courant sans avoir à saisir le code.
- Si le code antivol est activé, l'instrument demande la saisie du code après chaque panne de courant.
- Si vous faites une erreur de saisie, l'instrument se verrouille.
- Si l'instrument est verrouillé, vous devez tout d'abord le débrancher de l'alimentation électrique puis le rebrancher et le déverrouiller en saisissant le code correct.
- Au bout de sept saisies incorrectes consécutives, l'afficheur indique "NO ACCESS, CALL SERVICE". Dans ce cas, seul un technicien de maintenance peut déverrouiller l'instrument.



### REMARQUE

Lorsque l'instrument est réinitialisé sur la configuration usine, l'état de la protection antivol et le code anti-piratage restent inchangés.

## 14.2 Réinitialisation sur la configuration usine

En qualité d'administrateur, vous pouvez à tout moment réinitialiser la balance sur la configuration de base programmée en usine. Ce faisant, tous les paramètres de configuration et d'application recevront les valeurs par défaut.

- Maintenez la touche «**MENU**» enfoncée.
- Appuyez sur {→} jusqu'à la sélection de "Paramétrage" dans la barre de titre.
- Appuyez sur {▲} situé sous l'icône de l'administrateur.
- Appuyez sur {▼} jusqu'à la sélection de l'option de menu "Configuration usine"
- Appuyez sur {↵} pour confirmer votre choix.
- 

Pour répondre positivement à la question "Mettre configuration usine?", appuyez sur {Oui}.

## 15 Transmission de données

La balance est équipée d'une interface RS232/V24 pour la transmission de données vers des appareils périphériques.

Avant la transmission de données, l'interface RS232 doit être configurée pour l'appareil périphérique concerné et ceci dans le menu de configuration (voir le chapitre 13.5 "Configuration - Interface").

- **Impression différée et Handshake**

L'impression différée est programmée en usine sur "NO" (aucune). Elle peut être programmée sur Software-Handshake "XON/XOFF" ou sur Hardware-Handshake "HARDWARE".

- **Baudrate**

Baudrate possibles : 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 Baud.

- **Parité**

Parités possibles : 7-even-1Stop, 7-odd-1Stop, 7-No-2Stop, 8 No 1 stop, 8 even 1 stop ou 8 odd 1 stop..

| Pos.     | 0  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10 |
|----------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 7-even-1 | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | PB   | SP   | -  |
| 7-odd-1  | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | PB   | SP   | -  |
| 7-no-2   | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | 1.SP | 2.SP | -  |
| 8-no-1   | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | 8.DA | SP   | -  |
| 8-even-1 | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | 8.DA | PB   | SP |
| 8-odd-1  | SB | 1.DA | 2.DA | 3.DA | 4.DA | 5.DA | 6.DA | 7.DA | 8.DA | PB   | SP |

SB: Start bit                      PB: Parity bit  
 DA: Data bit                      SP: Stop bit

- **Affichage**

S D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0 U U U

La transmission de données s'effectue en code ASCII :

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | ... | ... | ... |
|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| B | B | B | S | D7 | D6 | D5 | D4 | D3 | D2 | D1 | DP | D0 | B  | U  | ... | CR  | LF  |

**B**            Caractère blanc (espace)  
**S**            Signe (+, -, espace)  
**DP**          Point décimal  
**D0...D7**    Chiffres  
**U ...**        Unité (pour une valeur stable)  
**CR**          Retour chariot  
**LF**          Saut de ligne

|   |          |
|---|----------|
| !   | REMARQUE |
| Les positions non utilisées sont remplacées par des espaces. Le point décimal DP peut se situer entre D0 et D7. Si le format valeur est défini par l'utilisateur, le format ne correspond pas à la description ci-dessus. |          |

### 15.1 Schéma des connexions

- **Standard : liaison bidirectionnelle**

| Balance    | DB 9 femelle        | D25 / D9 | Appareil périphérique |
|------------|---------------------|----------|-----------------------|
| RS 232 out | 2 $\longrightarrow$ | 3 / 2    | RS 232 in             |
| RS 232 in  | 3 $\longleftarrow$  | 2 / 3    | RS 232 out            |
| GND        | 5 $\longrightarrow$ | 7 / 5    | GND                   |

- **Standard : liaison bidirectionnelle avec Hardware-Handshake supplémentaire sur l'appareil périphérique**

| Balance    | DB 9 female | D25 / D9 | Appareil périphérique |
|------------|-------------|----------|-----------------------|
| RS 232 out | 2 →         | 3 / 2    | RS 232 in             |
| RS 232 in  | 3 ←         | 2 / 3    | RS 232 out            |
| GND        | 5           | 7 / 5    | GND                   |
| CTS        | 4 ←         | 20 / 4   | DTR                   |
| DTR        | 8 →         | 5 / 8    | CTS                   |

## 15.2 Instructions de commande à distance

| Instruction         | Fonction  |
|---------------------|---|
| ACKn                | Quittance n=0 arrêt ; n= 1 en service   |
| CAL                 | Lancement du calibrage  |
| N                   | Remise à zéro de la balance   |
| OFF                 | Extinction de la balance  |
| ON                  | Mise en service de la balance   |
| PDT                 | Impression de la date et de l'heure   |
| PRT                 | Exécution d'une impression (appui sur le touche "Print")  |
| PST                 | Exécution de l'état d'impression (Status-Print) de l'utilisateur  |
| Pn (ttt.t)          | Programmation du mode d'impression<br>n = 0 Impr. unique de chaque valeur (instable)<br>n = 1 Impr. unique de valeur stable (stable)<br>n = 2 Impr. après modification de la charge<br>n = 3 Impr. après chaque période d'intégration<br>n = 4 Impr. avec base de temps en secondes (ttt.t) |
| PWT ttt.t           | Programmer un timer pour l'impression du poids et de la température. Impression avec base de temps en s (ttt.t)   |
| R (nnn)             | Définir la température de chauffe<br>n = 0 pas de chauffe<br>n = 40 à 230   |
| SDTttmmjj<br>hhmmss | Programmation de la date et de l'heure (en allemand) (Tag, Monat, Jahr, Stunde, Minute, Sekunde)  |
| SDTmmddy<br>hhmmss  | Programmation de la date et de l'heure (en anglais) (Month, Day, Year, Hour, Minutes, Seconds)  |
| T (ttt)             | Programmation du tarage ou de la tare à une valeur définie  |
| ZERO                | Mise à zéro de la balance (si le poids est stable et dans la plage de la position zéro)   |



### REMARQUE

Chaque instruction de commande à distance doit se terminer par «CR» «LF». Les instructions sont acquittées sur demande.

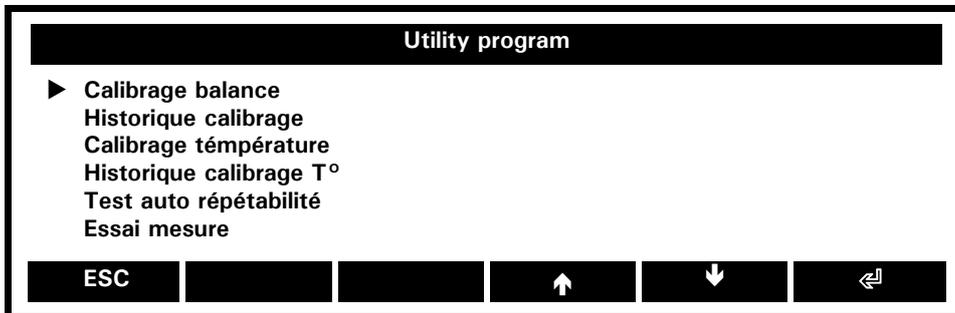
### 15.2.1 Exemples de commande à distance de la balance

| Introduction | Description de la fonction exécutée |
|--------------|-------------------------------------|
| R105         | Chauffer à 105°C                    |
| RO           | Couper la chauffe                   |
| T2.7         | -2.7 g (tare de 2.7 g)              |
| T1           | -1.000 g (tare de 1 g)              |
| T            | La balance est tarée                |

## 16 Maintenance et service

### 16.1 Calibrage

- Maintenir la touche TARE pour ouvrir un programme utilitaire :



#### Calibrage balance

*Calibrage de la balance comme définit dans le menu de configuration .*

#### Historique calibrage

*Permet d'avoir des informations sur les derniers ajustages de la balance.*

#### Calibrage température

*Deux points de calibrage en température.*

#### Historique calibrage

*Permet d'avoir des informations sur les derniers ajustages de la température.*

#### Test auto répétabilité

*Test de répétabilité avec la masse de calibrage interne.*

#### Essai mesure

*Vous aide à définir votre méthode en fonction des références déjà connues.*

### 16.2 Calibration

Le calibrage de la balance est déterminé dans le menu de configuration (voir le chap. 5.8 "Calibrage de la balance" et voir le chap. 13.3 "Configuration - Calibration")

Différentes possibilités de calibrage selon la configuration de la balance :

- Calibrage externe au moyen d'ICM (mode intelligent de calibrage)
- Calibrage externe avec poids libre de choix
- Calibrage interne
- Calibrage automatique

#### ! REMARQUE

Le calibrage peut être interrompu à n'importe quel moment par «ON/OFF»

Pour effectuer un calibrage manuellement, procédez de la façon suivante :

- Allez dans l'application „Pesage“.
- Maintenez enfoncé «0/T» jusqu'à ce qu'apparaisse le menu „Calibrage“.
- Appuyez sur {↵} pour confirmer la sélection "Calibrage".

Le calibrage démarre.

#### 16.2.1 Calibrage externe

Selon le type de balance, peuvent être utilisés des poids de calibrage par paliers de 10 g, 50 g, 100 g et 500 g et correspondant à la précision de la balance.

Pour un calibrage externe au moyen d'ICM, „Mode de calibrage = externe“ doit être sélectionné dans le menu de configuration,(voir le chap. 13.3 "Configuration - Calibration").

Démarrer le calibrage :

| Affichage   | Etape   |
|---|---|
|  | La balance exécute une mesure du point zéro "0000 g" clignote.            |
|  | Après la mesure du point zéro, le poids de calibrage recommandé clignote. |
|  | Posez le poids de calibrage,<br>L'affichage continue à clignoter.         |
|  | Le calibrage est terminé lorsque l'affichage ne clignote plus.            |

### 16.2.2 Calibrage externe avec poids libre

Pour un calibrage externe avec un poids libre de choix, „Mode de calibrage = Ext. avec poids déf.” doit être sélectionné dans le menu de configuration, (voir le chap. 13.3 "Configuration - Calibration").

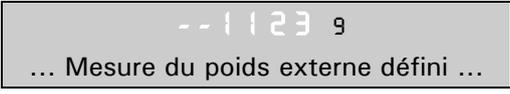
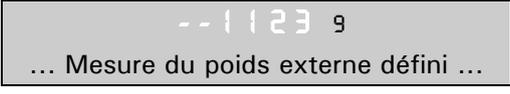
Ensuite, il faut introduire la valeur effective du poids de calibrage (DEF. n.nnn g) avec une précision dix fois celle de la balance.



#### REMARQUE

Si le calibrage s'effectue avec un poids libre de choix, il ne faudra plus utiliser que ce dernier.

Démarrer le calibrage :

| Affichage   | Etape   |
|---|---|
|  | La balance exécute une mesure du point zéro "0000 g" clignote.            |
|  | Après la mesure du point zéro, le poids de calibrage recommandé clignote. |
|  | Posez le poids de calibrage,<br>L'affichage continue à clignoter.         |
|  | Le calibrage est terminé lorsque l'affichage ne clignote plus.            |

### 16.2.3 Calibrage interne

Pour un calibrage interne avec le poids de calibrage intégré, „Mode de calibrage = Interne” doit être sélectionné dans le menu de configuration, (voir le chap. 13.3 "Configuration - Calibration").

- Allez dans l'application „Pesage”.
- Maintenez enfoncé «O/T» jusqu'à ce qu'apparaisse le menu „Calibrage”.
- Appuyez sur {←} pour confirmer la sélection “Calibrage”.

Le calibrage démarre et termine après un certain laps de temps.

### 16.2.4 Calibrage automatique

Pour un calibrage automatique avec le poids de calibrage intégré, „Mode de calibrage = Automatique” doit être sélectionné dans le menu de configuration, (voir le chap. 13.3 "Configuration - Calibration").

A présent, la balance se calibre automatiquement toutes les 24 heures et/ou après une variation de température de 3 degrés Celsius selon la programmation de „Mode de calibrage = Automatique” du menu de configuration.

## ■ 16 Maintenance et service

L'heure du calibrage automatique est déterminé dans le menu de configuration sous "Heure = 06:00:00" (par ex. 6 h pour 06.00 heure du matin).

### ! REMARQUE

Pour le calibrage automatique selon l'heure ou l'heure et la température, il faut correctement programmer la date et l'heure de la balance (voir chapitre 13.7 "Configuration - Date/Heure").

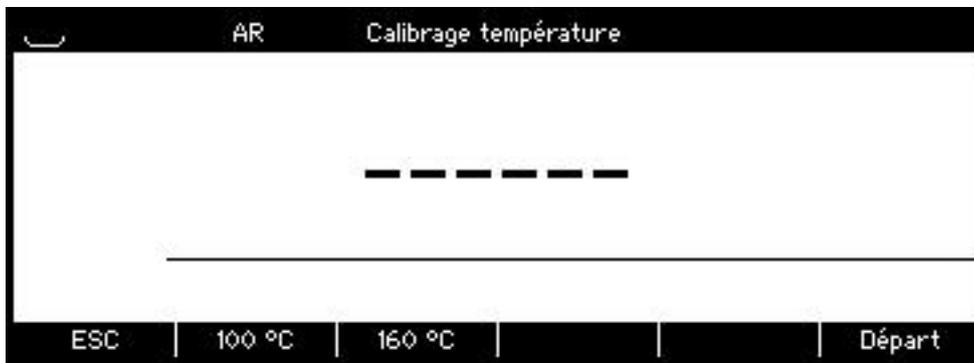
Le calibrage peut s'effectuer manuellement à tout instant même si le calibrage automatique est activé.

Le calibrage automatique s'effectue lorsque aucun poids n'a été déposé sur la balance durant au moins cinq minutes.

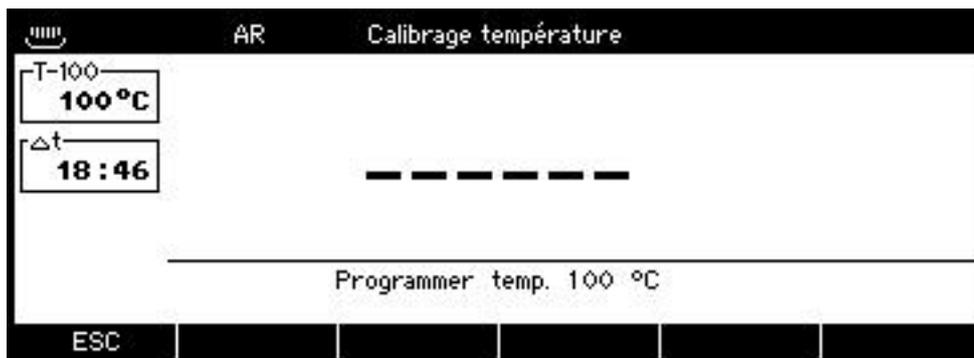
Il est recommandé de fixer l'heure du calibrage automatique à un horaire en dehors des heures de travail normales (par ex. très tôt le matin).

## 16.3 Calibration température

- Pressez «0/T» jusqu'à ce que programme utilitaire apparaisse.
- Sélectionnez „Température Calibration“ et appuyez sur {←}



- La température est ajustée en 2 points. Ces températures peuvent être modifiées à l'aide des touches appropriées.
- Entrez le disque du kit de contrôle.
- Démarrez l'ajustage avec START



- Le dessiccateur chauffe pendant 20min.
- Il vous ai demandé de renseigner la température de référence.

### ! NOTE

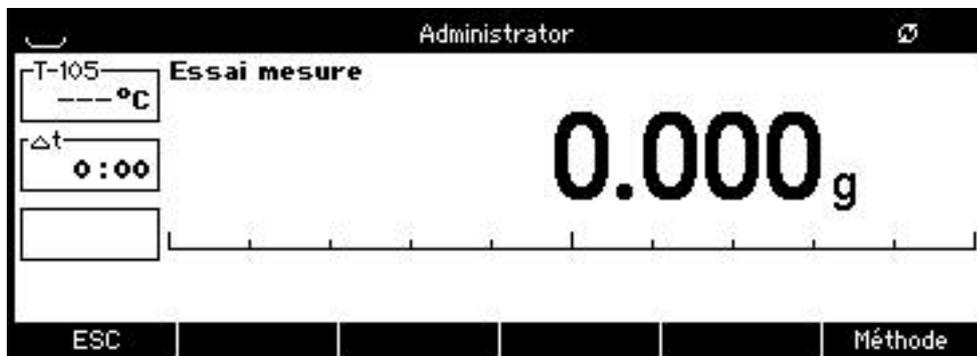
N'activez pas avec „enter“ (Le champ est déjà actif pour recevoir des données) „enter“ entrez les données et démarrez le deuxième point d'ajustage.

- L'appareil va à nouveau chauffer pendant 20 minutes.
- Il vous ai demandé de renseigner la deuxième valeur de référence.
- A la fin, l'appareil demande si l'ajustage a réussi.

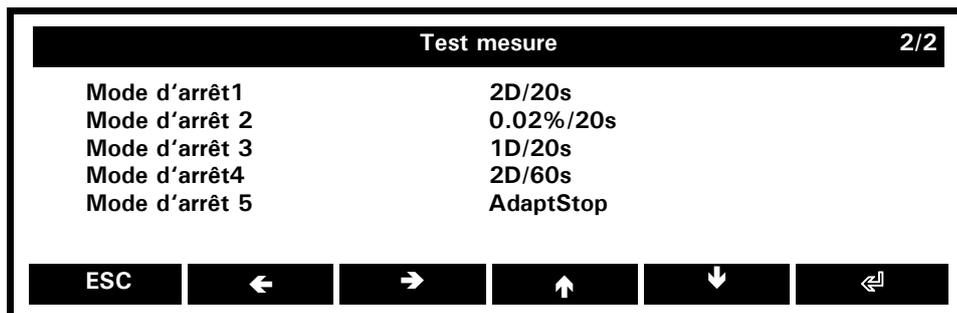
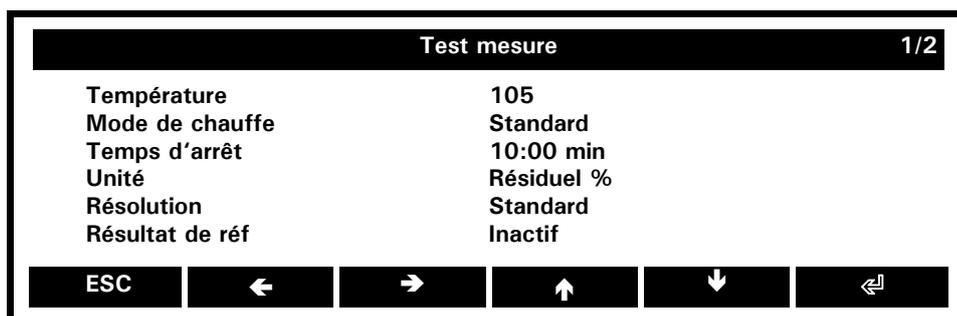
## 16.4 Essai mesure

Cette méthode est un test mesure utilisé pour une détermination rapide des paramètres de réglages.

- Pressez la touche «0/T», jusqu'à ce que programme utilitaire apparaisse.
- Sélectionnez „Test mesure” et appuyer {↵}



- Pressez la touche méthode pour définir le mode de chauffe, l'unité et la résolution des intervalles pour une nouvelle méthode.
- Vous pouvez définir 5 modes d'arrêt différents. Pour chacun le résultat sera imprimé (Voir la fenêtre d'information).
- Vous pouvez entrer des résultats de référence. Le mode d'arrêt correspondant s'affiche (seulement si les résultats sont atteints avec un mode d'arrêt nD/xxs)



- Pressez ESC
- Tarez, déposez l'échantillon et démarrer comme d'habitude.

## 16.5 Mise à jour logiciel

La balance est un appareil qui fait constamment l'objet de perfectionnement et d'amélioration. Pour cette raison, vous pouvez via Internet mettre à jour le logiciel de l'appareil.

Pour obtenir une mise à jour logicielle, téléchargez à partir de la page d'accueil l'outil de téléchargement, puis installez-le sur un ordinateur (Windows).

Vous pouvez également télécharger le logiciel des balances à partir de la zone de téléchargement de la page d'accueil, en chargeant l'outil de téléchargement dans l'appareil.

## 16.6 Nettoyage

L'analyseur d'humidité doit être traité avec soin et nettoyé régulièrement. Il s'agit d'un instrument de précision.

### DANGER

Avant d'entamer des travaux de maintenance, débranchez l'appareil du secteur. En outre, assurez-vous qu'aucune autre personne ne puisse rebrancher l'appareil au secteur pendant les travaux.

Lors du nettoyage, veillez impérativement à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil. Si vous avez renversé du liquide sur l'appareil, débranchez-le immédiatement du secteur. L'analyseur d'humidité ne pourra être remis en service qu'après avoir été inspecté par un technicien Precisa.

Les prises situées à l'arrière de l'appareil ne doivent pas entrer en contact avec des liquides.

Retirez régulièrement la coupelle et le porte-coupelle de la balance ; enlevez les salissures ou la poussière situées sous la coupelle et sur le boîtier de la balance à l'aide d'un pinceau doux ou d'un chiffon doux, non pelucheux et humecté d'eau savonneuse.

La coupelle et le porte-coupelle de la balance se nettoient sous l'eau courante. Veillez à ce que ces deux éléments soient parfaitement secs avant de les remonter sur l'appareil.

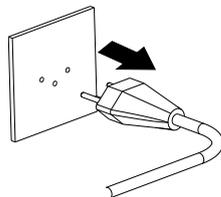
### ATTENTION

Pour le nettoyage, n'utilisez jamais de solvants, acides, lessives caustiques, diluants pour peintures, poudres à récurer, ou d'autres produits chimiques agressifs ou corrosifs qui pourraient attaquer et endommager les matières composant la surface du boîtier de l'appareil.

Une maintenance régulière de l'analyseur d'humidité par votre représentant Precisa garantit durant des années un fonctionnement sans restriction et fiable de l'appareil, tout en prolongeant sa durée de vie.

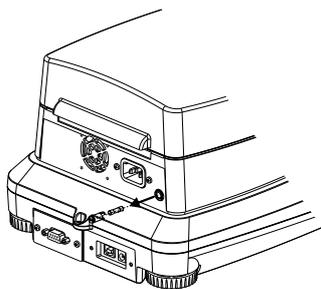
## 16.7 Remplacement du fusible

Si l'affichage reste sombre après avoir mis l'appareil sous tension, cela signifie, dans la plupart des cas, que le fusible de l'appareil est défectueux ; vous devez le changer.



### DANGER

Pour remplacer les fusibles, vous devez débrancher l'appareil du secteur.



- Avec un tournevis, ouvrez le porte-fusible situé à l'arrière de l'appareil (tournez à gauche).
- Remplacez le fusible défectueux par un neuf :
  - Modèle en 230 volts :  
**T 3,15 A, 230 V, 5 x 20 mm**
  - Modèle en 115 volts :  
**T 6,3 A, 115 V, 5 x 20 mm**
- Si l'appareil ne fonctionne toujours pas après avoir changé le fusible, veuillez prendre contact avec le SAV Precisa.

**! DANGER**

Il est interdit d'utiliser d'autres fusibles ou de ponter le fusible.

## 16.8 Messages d'erreur

Sur la ligne d'info, l'appareil affiche la description de l'erreur.

**! REMARQUE**

Si une erreur surgit sans description sur la ligne d'info, contactez un technicien de maintenance Precisa.

### 16.8.1 Remarques concernant le dépannage

Le tableau suivant répertorie des pannes et leurs causes possibles. Si vous ne pouvez remédier à la panne à l'aide du tableau, veuillez contacter un technicien Precisa.

| Message d'erreur  | Cause   |
|---|---|
| L'affichage du poids ne s'allume pas                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil n'est pas sous tension.</li> <li>• Le cordon d'alimentation n'est pas raccordé au secteur.</li> <li>• Fusible secteur défectueux.</li> </ul>  |
| La mention "OL" s'affiche                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépassement de la plage de pesage par excès (respectez la limite de pesage maximale).</li> </ul>   |
| La mention "UL" s'affiche                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépassement de la plage de pesage par défaut (il manque la coupelle à échantillon ou le porte-coupelle).</li> </ul>  |
| L'affichage du poids change continuellement               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant d'air trop fort sur les lieux de mesure.</li> <li>• Le support de l'appareil vibre ou oscille.</li> <li>• La coupelle à échantillon est en contact avec un corps étranger.</li> <li>• L'échantillon absorbe l'humidité de l'air.</li> <li>• L'échantillon s'évapore / se volatilise / se sublime.</li> <li>• Fortes variations de température à l'intérieur de l'échantillon.</li> </ul> |
| Le résultat de la mesure est manifestement faux           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil n'a pas été correctement taré.</li> <li>• L'appareil n'a pas été correctement mis à niveau.</li> <li>• Le calibrage n'est plus valable.</li> <li>• Fortes variations de température.</li> </ul>   |
| Il n'y a pas d'affichage                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le filtre de stabilité (Fonction balance) est trop sensible.</li> <li>• Le „FLOATINGDISPLAY“ est inadapté.</li> </ul>  |
| Le menu de configuration ne peut pas être modifié         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La protection par mot de passe a été activée dans le menu de configuration.</li> </ul>   |
| L'affichage clignote en permanence pendant la calibration | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'emplacement de l'appareil est trop instable (interrompez le calibrage avec «ON/OFF» puis placez l'appareil dans un endroit plus approprié).</li> <li>• Utilisation d'un poids de calibrage trop imprécis (uniquement dans le cas d'un calibrage externe).</li> </ul>   |

## 17 Informations supplémentaires

### 17.1 Données techniques

| Spécifications                                | EM 120-HR  |
|---|--|
| Source de chaleur, type de projecteur         | halogène / infrarouge / obscur   |
| Plage de pesage [g] / Précision [g]           | 124 ; 0.001 / 0.0001   |
| <b>Dessoccation :</b>                         |  |
| Précision [%]                                 | 0.01 / 0.001   |
| Précision en répétition, à 1 g près [%]       | 0.1  |
| Précision en répétition, à 10 g près [%]      | 0.01   |
| Poids de l'échantillon [g]                    | 0.2 - 124  |
| Calculs du résultat :                         | Perte et Résiduel <ul style="list-style-type: none"> <li>• %</li> <li>• ATRO</li> <li>• g/kg</li> <li>• g</li> </ul> |
| <b>Chauffage :</b>                            |  |
| Plage de température [°C] / incrément [°C]    | 50 - 230<br>(Steps 1 °C)   |
| Méthodes de chauffage                         | Standard, Boost, Rampe   |
| Intervalle                                    | 3  |
| Booster                                       | +40% durant n:nn min 1 min - 10 min  |
| Rampe   | 5 min - 20 min   |
| <b>Critères de coupure :</b>                  |  |
| Arrêt auto [d/s]                              | 1-99 / 10-180<br>(Pas 1d / 10s)  |
| Arrêt auto [%/s]                              | 0.01 - 99.00 / 10-180<br>(Pas 0.01% / 10s)   |
| Adapstop                                      | x  |
| Minimum stop [%]                              | 0.01 - 99.9  |
| Arrêt minuteur                                | 1s - 600min  |
| <b>Surveillance :</b>                         |  |
| Regard  | x  |
| Acoustique                                    | x  |
| <b>Impression</b>                             |  |
| GLP   | x  |
| Impression – intervalle [min]                 | 1s - 20min   |
| Numérotation de l'échantillon                 | x  |
| <b>Capacité mémoire :</b>                     |  |
| Méthodes (avec tous ses paramètres)           | 100  |
| <b>Opération :</b>                            |  |
| Porte-échantillon "Easy access"               | x  |
| Affichage                                     | LCD, retroéclairage 420*280  |
| Clavier                                       | 12 touches   |
| Protection par mot de passe                   | x  |
| <b>Caractéristiques spéciales :</b>           |  |
| Pesage initial avec limites / aide à la pesée | x / x  |
| Téléchargement et mise à jour du logiciel     | x  |
| <b>Calibration :</b>                          |  |
| Balance                                       | Automatique avec système de calibrage interne<br>avec poids de référence   |
| Température, entièrement automatique          | à 100°C et 160°C<br>Sélectionnable   |
| <b>Divers :</b>                               |  |
| Horloge pour la date et l'heure               | x  |
| Interface pour PC et imprimante               | RS232  |
| PrecisaBus                                    | x  |
| Protection antivol                            | Codée et mécanique   |

| <b>Spécifications</b>                  |                | <b>EM 120-HR</b>   |
|--|----------------|--|
| <b>Branchement :</b>                   |                |  |
| Tension d'alimentation                 | 230 V ou 115 V | commutable en changeant l'unité de chauffage (uniquement par la maintenance Precisa) |
| Fréquence du secteur [Hz]              | 50 - 60        |  |
| Puissance absorbée [W]                 | 450            |  |
| <b>Dimensions :</b>                    |                |  |
| Dimensions du boîtier (l x h x p) [mm] | 240x380x177    |  |
| Poids [kg]                             | 6.7            |  |