Identification

Le présent mode d'emploi est destiné aux balances Precisa de la série XT ayant un clavier de commande à dix touches et un affichage multi-fonction.

Copyright

Ce mode d'emploi est protégé par les droits d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie de ce mode d'emploi ne peut être, sous quelques formes que ce soit, photocopiée, microfilmée, reproduite ou faire l'objet d'autres procédés, notamment électroniques, de reproduction, de traitement, de polycopie ou de diffusion sans l'autorisation écrite préalable de Precisa Instruments AG.

© Precisa Instruments AG, 8953 Dietikon, Suisse, 1999.

Introduction

Ce que vous devez savoir à propos de ce mode d'emploi

Les balances Precisa sont simples d'utilisation et fonctionnelles.

Toutefois, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi afin d'exploiter de manière optimale le potentiel et les nombreuses fonctions de la balance lors de vos tâches quotidiennes.

Ce mode d'emploi contient des aides à l'orientation sous formes de pictogrammes et de représentation de touches qui vous faciliteront la recherche d'informations.:

- Les désignations des touches sont placées entre guillemets et accentuées par des caractères semi-gras: «**ON/OFF**» ou «↻».
- Lors des explications relatives aux instructions de commande, l'affichage est représenté graphiquement à côté de la liste des instructions pour une plus grande facilité de compréhension.

Affichage	**Liste des instructions**
SPRACHE DEUTSCH ou LANGUE FRANCAISE ou LANGUAGE ENGLISH	• Appuyer plusieurs fois sur la touche «⇩», pour afficher „Sprache Deutsch“, „Language English“ ou „Langue Francaise“.

- Voir le chapitre 1 "Sécurité" pour la définition des dangers et des remarques.

Carte de garantie

Le mode d'emploi est accompagné d'une carte de garantie remplie par votre revendeur Precisa avant la livraison de la balance.

NOTE
Vérifiez que la carte de garantie figure avec le mode d'emploi et qu'elle est correctement remplie.

Identification **1**
Introduction **2**
Ce que vous devez savoir à propos de ce mode d'emploi .. 2
Carte de garantie 2

1 Sécurité **7**
1.1 Représentations et symboles **7**
1.2 Consignes de sécurité **7**

2 Votre balance **9**
2.1 Composition et fonctions **9**
2.1.1 Composition de la balance 9
2.1.2 Fonctions de la balance 9
2.2 Utilisation, conformité, identification **12**
2.2.1 Utilisation conforme de la balance 12
2.2.2 Conformité 12
2.2.3 Identification 12
2.3 Caractéristiques et dimensions **13**
2.3.1 Caractéristiques techniques 14

3 Mise en service **16**
3.1 Déballage de la balance **16**
3.2 Contenu de l'emballage **17**
3.3 Montage de la balance **18**
3.4 Choix de l'emplacement **19**
3.5 Contrôle de la tension secteur **19**
3.6 Mise à niveau de la balance **20**
3.7 Calibration de la balance **20**
3.8 Balances Dual-Range et Floating-Range **21**
3.9 Balances étalonnées **21**
3.10 Pesage par en-dessous **22**

4 Modes de fonctionnement et utilisation **24**
4.1 Mise en service de la balance **24**
4.2 Mode Mise en veille **24**

4.3 Signification des deux menus principaux 24
4.4 Activation des deux menus principaux 25
4.4.1 Activation du menu de configuration 25
4.4.2 Activation du menu d'application 25
4.5 Principe d'utilisation de la commande des menus 25
4.5.1 Clavier de commande 27
4.5.2 Utilisation en mode de pesage 27
4.5.3 Utilisation en mode de programmation 28
4.5.4 Affichage 29
4.5.5 Ligne d'info et touches de fonction 29
4.5.6 Exemple d'affichage: programme de statistiques 30
4.6 Protection des menus par mot de passe 31
4.7 Codage antivol 32

5 Utilisation du menu de configuration 33
5.1 Contenu du menu de configuration 33
5.2 Fonction Langue 34
5.3 Définition de la configuration 35
5.4 Sélection de l'unité de pesage 35
5.5 Fonctions d'impression 36
5.6 Fonctions de calibration 38
5.7 Mode de pesage 39
5.8 Fonction d'interface 40
5.9 Date et heure 41
5.10 Protection par mot de passe 41
5.11 Codage antivol 42
5.12 Contraste 42

6 Utilisation du menu d'application 43
6.1 Contenu du menu d'application 43
6.2 Sélection d'un programme de travail 44
6.3 Programmation de «REGL. APP. UNITES» 45
6.4 Programmation de «REGL. APP. COMPTAGE» 46
6.5 Programmation de «REGL. APP. POURCENTAGE» 47

6.6 Programmation de «REGL. APP. CALCULATEUR» 48
6.7 Programmation de «REGL. APP. PAPIER» 50
6.8 Programmation de «REGL. APP. TOTAL-NET» 50
6.9 Programmation de «REGL. APP. ADDITION» 51
6.10 Programmation de «REGL. APP. ANIMAL» 53
6.11 Programmation de «REGL. APP. DENSITE» 54
6.12 Programmation du progr. de statistiques..... 57
6.13 Programmation pour le pesage de contrôle..... 60

7 Touches spéciales 61
7.1 La touche de tarage «T»..... 61
7.2 La touche d'impression «PRINT» 62
7.3 La touche Change «⟲» 62

8 Transmission de données 63
8.1 Liaison vers les appareils périphériques..... 64
8.2 Transmission de données 65
8.3 Instructions de commande à distance 66
8.4 Exemples de commande à distance de la balance 68

9 Messages d'erreur et dépannage 69
9.1 Remarques sur le dépannage..... 69

10 Exemples de programmation 71
10.1 Modification du menu de configuration..... 71
10.1.1 Programmation de la langue..... 71
10.1.2 Programmation de l'unité de pesage 72
10.1.3 Programmation des fonctions Print 72
10.1.4 Activation de la protection par mot de passe 73
10.2 Sélection d'un programme d'application 75
10.2.1 Programmation du pesage par comptage 75
10.2.2 Programmation des fonctions de statistiques 77

11 Maintenance et entretien..... 80

12 Transport, stockage, mise au rebut 81
12.1 Transport et expédition de la balance 81
12.2 Stockage de la balance 81

13 Accessoires et Service Après vente 82
13.1 Accessoires 82
13.2 Service Après Vente 83

14 Autres informations 84
14.1 Explications relatives au mode de pesage 84
14.1.1 Programmation: Temps d'integration 84
14.1.2 Programmation: Contrôle de la stabilité 84
14.1.3 Programmation: Mise en veille 85
14.1.4 Programmation: Auto-zéro 85
14.2 Explications relatives à la calibration 85
14.2.1 Calibration externe au moyen d'ICM 86
14.2.2 Calibration externe avec poids libre de choix 86
14.2.3 Calibration interne 87
14.2.4 Calibration automatique 88
14.3 Explications relatives à la détermination de densité 88
14.3.1 Détermination densité „Mode solide déplacement" 89
14.3.2 Détermination densité „Mode solide Archimède" 89
14.3.3 Détermination densité „Mode liquide" 89
14.3.4 Détermination densité „Mode solide poreux" 89

15 Arborescence du menu de configuration 90

16 Arborescence du menu d'application 93

1 Sécurité

1.1 Représentations et symboles

Les instructions importantes relatives à la sécurité sont accentuées lors de la description de la fonction:

⚠ DANGER

Avertit de la possibilité d'un danger pouvant entraîner la mort ou de graves blessures corporels.

⚠ ATTENTION

Avertit d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner de légères blessures corporels ou des dégâts matériels.

❗ NOTE

Astuces et règles importantes pour un travail correct avec la balance.

1.2 Consignes de sécurité

- Respectez les prescriptions en vigueur lors de l'utilisation de la balance dans des environnements hautement contraignants sur le plan de la sécurité.
- La balance ne doit être utilisée qu'avec le cordon électrique livré avec la balance et portant la marque: Precisa.
- Avant de brancher le cordon électrique, vérifiez que la tension indiquée sur le cordon correspond à la tension secteur. Si cela n'est pas le cas, contactez le service après vente Precisa.
- Débranchez immédiatement la balance si le cordon électrique est endommagé (retirez la fiche de courant). Ne remettez la balance en service qu'avec un cordon électrique en parfait état.

- Si pour des raisons quelconques, une utilisation de la balance sans danger n'est plus assurée, débranchez immédiatement la balance (retirez la fiche de courant) et protégez la balance contre toute nouvelle remise en service.
- Lors des travaux de maintenance, respectez impérativement les instructions données au chapitre 11 "Maintenance et entretien".
- N'utilisez pas la balance dans des atmosphères explosives.
- Faites attention lors du pesage de liquides qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance, dans les connecteurs à l'arrière de la balance ou dans le cordon électrique.
  Dans le cas de renversement de liquide, débranchez immédiatement la balance (retirez la fiche de courant).
  La balance ne pourra être remise en service qu'après avoir été inspectée par un technicien Precisa.
- Le mode d'emploi doit être lu par chaque utilisateur de la balance et doit être à portée de main sur le lieu de travail.

2 Votre balance

2.1 Composition et fonctions

2.1.1 Composition de la balance

La balance est composée du corps de balance (1), d'un porte-plateau de pesage (4) et d'un plateau de pesage (5) qui, selon configuration, peut être rectangulaire (Fig. 2.1, droite) ou circulaire (Fig. 2.1, gauche).

Selon la configuration, (voir chapitre 2.3 "Caractéristiques et dimensions"), la balance est livrée avec un petit (Fig. 2.1, droite) ou d'un grand (Fig. 2.1, gauche) paravent (2) et/ou d'un anneau de protection (3).

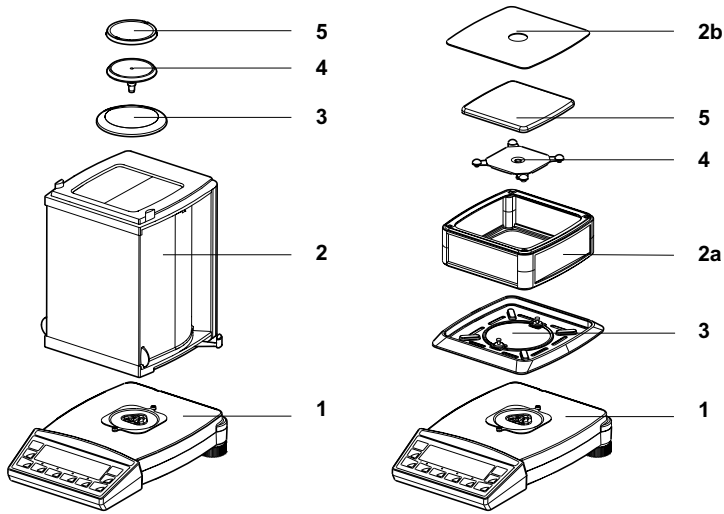


Fig. 2.1 Votre balance

2.1.2 Fonctions de la balance

Les balances Precisa de la série XT sont des balances électroniques d'une précision de 0,0001 gramme à 1,0 gramme selon le modèle.

Grâce à ses nombreux programmes de pesage, vous pourrez utiliser

votre balance de la série XT, non seulement pour effectuer des pesages simples, mais également de manière aisée et rationnelle pour l'exécution de différentes applications de pesage telles que les pesages en pourcentage ou le comptage de pièces et documenter les résultats obtenus avec précision et clarté.

Sont disponibles au sein de la série XT, aussi bien des balances Dual-Range (double-plage de pesage) que des balances Floating-Range (plage de pesage précises décuples réglables). En outre, Precisa propose également dans la série XT des balances protégées contre la poussière et les projections d'eau selon la norme internationale IP65.

Presque tous les modèles de la série XT sont livrables en configuration étalonnable selon la directive CE/OIML.

Les caractéristiques les plus importantes de la série XT sont:

- Codage antivol avec code à quatre chiffres
- Protection par mot de passe multiniveau pour les menus programmés
- Autocalibration ICM (Intelligent Calibration Mode)
- Clavier de commande multifonction à 10 touches simple d'utilisation
- Affichage à cristaux liquides ou fluorescent sur plusieurs lignes
- Protocole des résultats de mesure conforme aux normes ISO et BPL
- Interface série RS232/V24 pour la transmission de données
- Affichage de la capacité et de la tare résiduelle
- Configuration utilisateur mémorisable (UMM User Menu Memorized)
- Fonctions programmées en usine:
  – comptage de pièces
  – pesage en pourcentage
  – formulation
  – pesage d'animaux (pesage dynamique)
  – pesages de contrôle et de référence
  – détermination de densité
  – pesage dans les différentes unités internationales en vigueur
- Programme de statistiques très étendu
- Fonctions de calcul
- Système de pesée par en-dessous

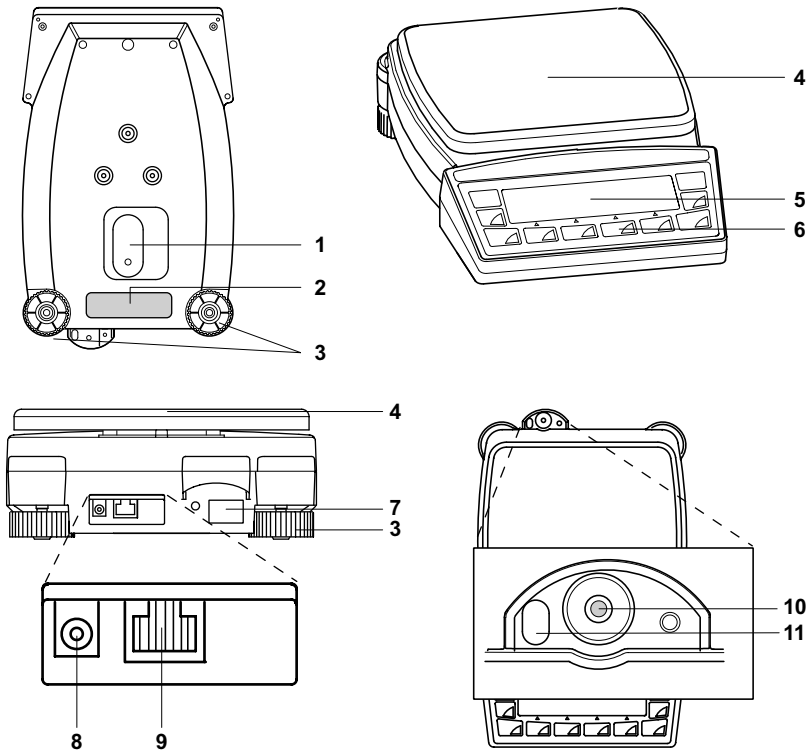


Fig. 2.2 Composition de la balance

1 Protection du système de pesée par en-dessous
2 Numéro du type
3 Pieds réglables
4 Plateau de pesage
5 Affichage multifonction
6 Clavier de commande à 10 touches
7 Numéro de série
8 Connecteur pour le cordon électrique
9 Interface RS232
10 Niveau à bulle d'air
11 Anneau pour la fixation d'une chaîne de sécurité

2.2 Utilisation, conformité, identification

2.2.1 Utilisation conforme de la balance

La balance doit être utilisée exclusivement pour le pesage de corps solides et de corps liquides dans un récipient étanche, ainsi que pour le pesage d'animaux et pour la détermination de densité.

En outre, le poids maximal autorisé de la balance ne doit pas être dépassé sous peine d'endommagement de la balance.

Dans le cas d'utilisation de la balance en combinaison avec d'autres appareils du constructeur Precisa ou d'appareils provenant d'autres constructeurs, il faudra impérativement respecter les instructions et l'utilisation conforme de ces appareils.

2.2.2 Conformité

La balance a été fabriquée et vérifiée selon les normes et directives mentionnées sur le certificat de conformité joint.

Le cordon électrique prévu exclusivement pour être utilisé avec la balance est conforme à la classe de protection électrique II.

2.2.3 Identification

Identification	Lieu de l'identification
Plaque constructeur (1)	A l'avant du boîtier, au milieu
Désignation du type (2)	A l'avant du boîtier, à gauche
Plage de pesage (3)	A l'avant du boîtier, à droite, première fente
Valeur d'étalonnage (4)	A l'avant du boîtier, à droite, seconde fente
Précision (5)	A l'avant du boîtier, sous la valeur d'étalonnage
Numéro du type (6)	Sous le boîtier, au milieu, à l'arrière
Numéro de série (7)	Sous le boîtier, à gauche, sous le niveau à bulle

Tab. 2.1 Liste des identifications de l'appareil

La balance comprend les identifications suivantes:

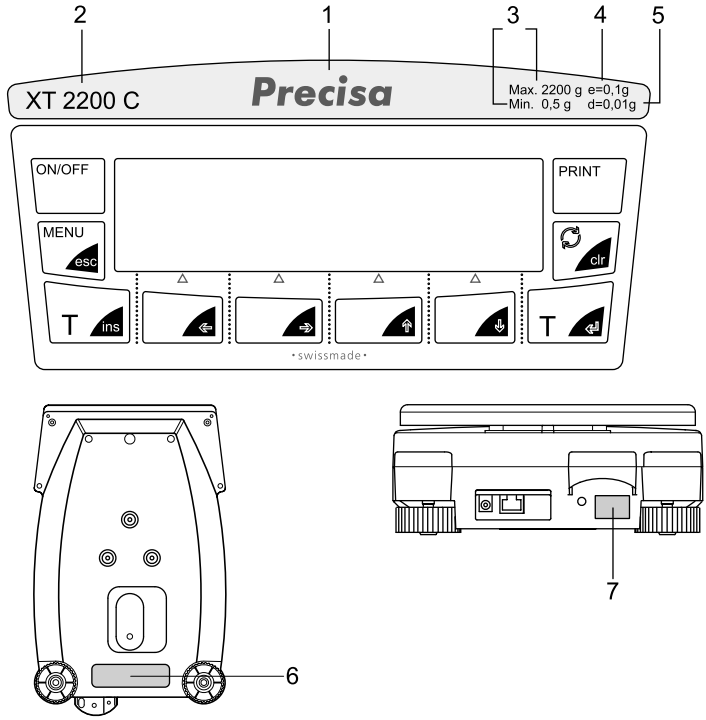


Fig. 2.3 Identification de la balance (exemple du modèle XT 6200 C)

2.3 Caractéristiques et dimensions

Les balances Precisa de la série XT sont réparties en cinq groupes principaux: A, C, D, G et M; La lettre de la désignation du type correspond à la spécification de la configuration (par ex. A = balance d'Analyse, M = balance en Milligramme), le nombre correspond à la charge maximale autorisée (en gramme) de la balance.

La plage de pesage autorisée, la valeur d'étalonnage et la précision de la balance sont indiquées sur le boîtier (voir Tab. 2.1 Liste des identifications de l'appareil) et ne sont donc pas reportées ici.

2.3.1 Caractéristiques techniques

- **Precisa XT-A (par ex. XT 120 A)**
  – en série avec un capot fermé en verre «TOP»
  – plateau de pesage circulaire, Ø80 mm
  – affichage à cristaux liquides
  – également disponible en configuration Floating-Range
- **Precisa XT-M (par ex. XT 320 M)**
  – en série avec un paravent «simple»
  – plateau de pesage rectangulaire, 135 x 135 mm
  – affichage à cristaux liquides ou fluorescent
  – également disponible en configuration Floating-Range
  – également disponible en configuration Dual-Range
- **Precisa XT-C (par ex. XT 1200 C)**
  – plateau de pesage rectangulaire, 170 x 170 mm
  – affichage fluorescent
  – également disponible en configuration Floating-Range
  – également disponible avec la protection contre la poussière et les projections d'eau IP65
- **Precisa XT-D (par ex. 3200 D) et XT-G (par ex. 10200 G)**
  – plateau de pesage rectangulaire, 200 x 200 mm
  – affichage fluorescent
  – également disponible en configuration Floating-Range
  – également disponible avec la protection contre la poussière et les projections d'eau IP65

Caractéristiques communes à toutes les balances Precisa XT:

- **Branchement électrique**
  – 115 ou 230V (+15/-20 %); 50 à 60 Hz
- **Consommation**
  – sans appareils périphériques 6,0 VA
- **Interface RS232/V24**
- **Calibration avec poids de calibration intégré (SCS)**
- **Conditions ambiantes tolérées**
  – Température: 5 °C ... 40 °C
  – Taux d'humidité relatif: 25 % ... 85 %, sans condensation

Veuillez contacter votre revendeur Precisa dans le cas où vous avez des questions concernant les caractéristiques techniques ou si vous souhaitez obtenir des données techniques détaillées relatives à votre balance.

3 Mise en service

3.1 Déballage de la balance

Les balances Precisa sont livrées dans un emballage écologique spécialement développé pour ces instruments de précision et qui les protège de façon optimale durant le transport.

NOTE
Conservez l'emballage d'origine afin d'éviter des dégâts de transport lors d'une expédition ou un transport ultérieur et pour pouvoir stocker la balance lors d'une longue période d'inutilisation.

Respectez les points suivants lors de du déballage de la balance afin de ne pas endommager cette dernière:

- Déballez la balance lentement et avec précaution. Il s'agit d'un instrument de précision.
- Lorsque la température extérieure est très basse, stockez d'abord la balance avec son emballage fermé dans un lieu sec et à température normale durant quelques heures afin d'éviter la formation de condensation sur la balance.
- Vérifiez immédiatement après le déballage que la balance n'est pas endommagée. Si c'est le cas, contactez votre revendeur Precisa.
- Si la balance n'est pas destinée à être utilisée tout de suite après l'achat mais beaucoup plus tard, conservez-la dans un endroit sec présentant des variations de température les plus faibles possibles (voir le chapitre 12 "Transport, stockage, mise au rebut").
- Lisez ce mode d'emploi, même si vous connaissez déjà les balances Precisa, avant de travailler avec la balance et respectez les consignes de sécurité (voir le chapitre chapitre 1 "Sécurité").

3.2 Contenu de l'emballage

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

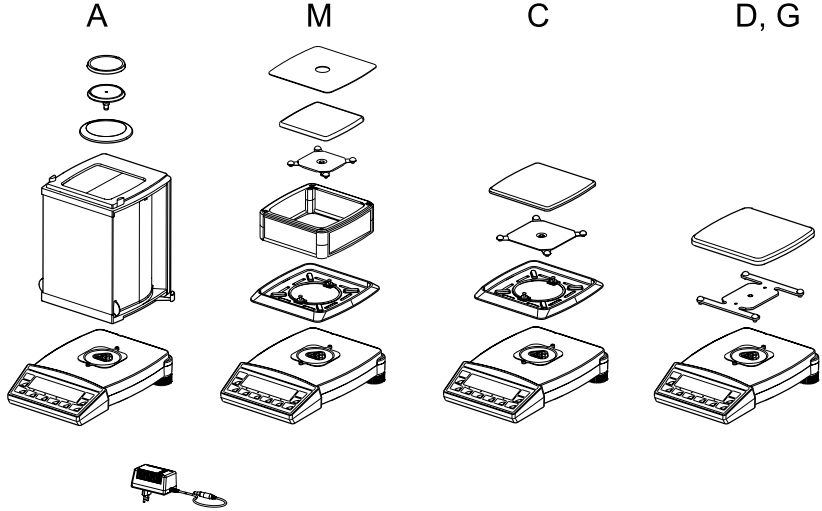


Fig. 3.1 Contenu de l'emballage (réparti selon les groupes)

Elément livré	**oui/non**
Balance	
Porte-plateau	
Plateau	
Cordon électrique	
Housse de protection de l'affichage	
Paravent Top (groupe A)	
Paravent simple (Groupe M)	
Anneau de protection (groupes A, M et C)	
Mode d'emploi	
Carte de garantie	
Certificat de conformité	

Tab. 3.1 Liste du contenu de l'emballage

3.3 Montage de la balance

La balance est livrée en pièces détachées. Montez les différents éléments selon l'ordre indiqué ci-dessous (voir Fig. 2.1 et Fig. 2.2).

- Montez le capot de protection anti-poussière sur la balance
- Montez le paravent ou l'anneau de protection avec les deux vis livrées
- Déposez le porte-plateau et le plateau de pesage
- Insérez le cordon électrique dans le connecteur situé à l'arrière de la balance

NOTE

Un tournevis est nécessaire pour le montage de la balance.

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

3.4 Choix de l'emplacement

Afin d'assurer un fonctionnement fiable de la balance, le choix de l'emplacement devra s'effectuer de manière à ce que les conditions ambiantes autorisées (voir chapitre 2.3.1 "Caractéristiques techniques") soient respectées et que les conditions suivantes soient remplies:

- Posez la balance sur un support horizontal ferme et soumis au minimum de vibrations ou de chocs
- Protégez la balance contre les chocs et les chutes
- Pas d'exposition directe au soleil
- Pas de courant d'air et de variations de température trop importantes

NOTE

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 5.7 "Mode de pesage").

3.5 Contrôle de la tension secteur

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

DANGER

La balance ne doit être utilisée qu'avec le cordon électrique livré.

Vérifiez, avant le branchement du cordon électrique sur le secteur, que la tension de service indiquée sur le cordon électrique corresponde à la tension secteur locale.

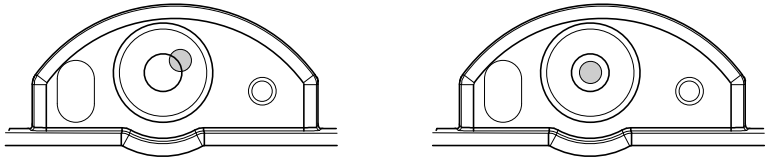
Si cela n'est pas le cas, ne pas brancher le cordon électrique sur le secteur. Contactez votre service après vente Precisa.

3.6 Mise à niveau de la balance

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 (voir la Fig. 3.2 Bonne mise à niveau à l'aide du niveau à bulle).



Mauvais **Bon**

Fig. 3.2 Bonne mise à niveau à l'aide du niveau à bulle

NOTE
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.

3.7 Calibration 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 du pesage physique. Cette procédure nommée „Calibration" 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 pesage afin de maintenir sa bonne précision.

NOTE

La balance doit être calibrée lors de la première mise en service et après chaque changement d'emplacement.

Respectez les intervalles préconisés pour la calibration (ajustage) si vous travaillez selon la norme „Bonne Pratique en Laboratoire BPL".

La calibration s'effectue dans le menu de configuration. Elle peut, selon la configuration de la balance, être réalisée en externe, en interne ou automatiquement (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration").

Grâce à la fonction „Intelligent Calibration Mode" ICM, la balance peut déterminer elle-même la valeur du poids de calibration ce qui rend possible la calibration exacte avec différents poids (selon la configuration par paliers de 10-g-, 50-g, 100-g et 500-g).

3.8 Balances Dual-Range et Floating-Range

Sur les balances Dual-Range de Précisa, le pesage s'effectue d'abord dans la plage de pesage précise la plus petite. La balance permute automatiquement sur la plage supérieure seulement lorsque la plage inférieure de pesage est dépassée.

Les balances Floating-Range possède une plage fine 10 fois plus précise décalable réglable sur l'ensemble de la plage de pesage. La plage fine peut être appelée aussi souvent que souhaité sur l'ensemble de la plage de pesage par appui sur la touche de tarage «**T**».

3.9 Balances étalonnées

Les balances étalonnées de la série XT de Précisa sont pourvue de l'autorisation CE/OIML ou obéissent aux prescriptions d'étalonnage locales.

Le programme de pesage et certaines fonctions du résultat de la balance diffèrent sur les balances étalonnées selon les prescriptions CE/OIML du programme standard.

NOTE

Si un cercle apparaît sur l'affichage principal d'une balance étalonnée, cela signifie que la valeur affichée n'est pas étalonnée.

Sur les balances de la classe (I), le cercle est également valable pour la phase de préchauffage.

Votre service après vente Precisa est en permanence à votre disposition pour répondre aux questions relatives à l'étalonnage de la balance ou aux travaux avec des balances étalonnées de la série XT.

3.10 Pesage par en-dessous

Des objets, qui par leur taille ou leur forme ne peuvent être déposés sur le plateau de la balance, peuvent être pesés grâce au système de pesage par en-dessous.

Procédez de la manière suivante:

- Eteignez la balance.
- Déposez le plateau et le porte-plateau et retournez la balance.
- Glissez sur le côté le couvercle métallique (1) sous la balance.
- Fixez un petit crochet (disponible en tant qu'accessoire, voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente") dans l'ouverture (3) de la pièce coulée en métal (2) maintenant visible.
- Posez la balance au dessus d'une ouverture.
- Reposez le porte-plateau et le plateau de pesage.
- Mettez la balance soigneusement à niveau (voir le chapitre 3.6 "Mise à niveau de la balance").
- Remettez la balance en service.

- Accrochez l'objet à peser au crochet et procédez au pesage.

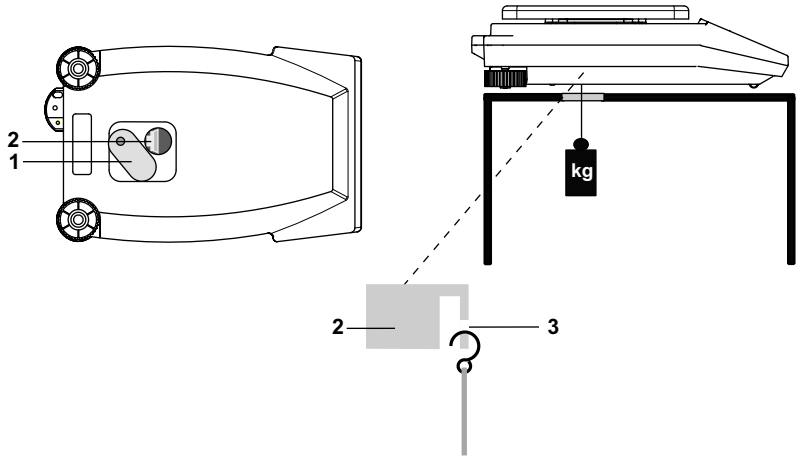


Fig. 3.3 Disposition de la balance pour le pesage par en-dessous

⚠ ATTENTION

Veillez à ce que le crochet servant au pesage par en-dessous soit bien stable afin d'obtenir un bon résultat de pesage.

! NOTE

Veillez également à ce qu'aucune saleté ou humidité ne pénètre à l'intérieur de la balance lorsque le porte-plateau est démonté.

Refermez impérativement l'ouverture sous la balance (protection anti-poussière) à la fin du pesage par en-dessous.

4 Modes de fonctionnement et utilisation

4.1 Mise en service de la balance

- Appuyez sur la touche «**OUI/NON**» pour mettre la balance en service.

La balance effectue automatiquement un test automatique pour vérifier toutes les fonctions importantes. „Zéro“ est affiché à la fin de la procédure de démarrage (env. 10 secondes).

La balance est prête à l'emploi et se trouve en mode de pesage.

4.2 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 le dernier pesage 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 (voir le chapitre 5.7 "Mode 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 pesage.

4.3 Signification des deux menus principaux

La balance possède deux menus principaux: le menu de configuration et le menu d'application.

Le programme de base de la balance est défini dans le **menu de configuration**. De là, vous pouvez travailler soit avec la configuration de base programmée en usine, soit définir et sauvegarder une configuration utilisateur adaptée à vos besoins spécifiques.

Le programme de travail adapté à un problème de pesage spécifique est défini dans le **menu d'application**.

En outre, les paramètres pour le programme de statistiques et pour le pesage de référence de contrôle sont définis dans le menu d'application.

4.4 Activation des deux menus principaux

4.4.1 Activation du menu de configuration

- Appuyez sur la touche «**OUI/NON**» pour mettre la balance en service.
- Maintenez l'appui sur la touche «**MENU**» lors de la procédure de démarrage (env. 10 secondes) jusqu'à ce qu'apparaisse dans l'affichage „CONFIGURATION".
- A présent, vous pouvez modifier le menu de configuration

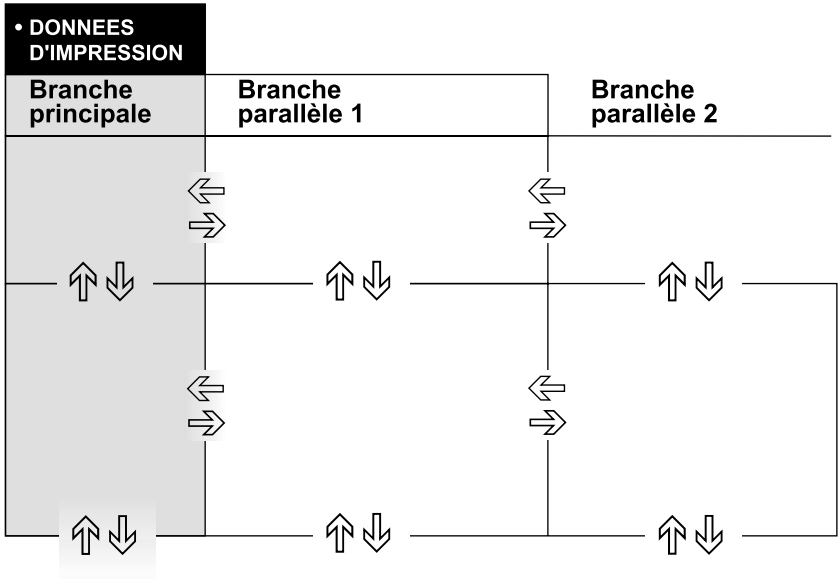
4.4.2 Activation du menu d'application

- Appuyez sur la touche «**MENU**» après la procédure de démarrage pour rejoindre le menu d'application.

4.5 Principe d'utilisation de la commande des menus

Le menu de configuration et le menu d'application possède chacun une branche principale et jusqu'à deux branches parallèles dans lesquels sont définis les paramètres pour les différents programmes de fonction de la balance.

Le déplacement à l'intérieur des branches s'effectue à l'aide des touches-curseur «⇦», «⇨», «⇧» et «⇩».



NOTE

L'arborescence de menus indiquée correspond dans sa géométrie à la disposition des branches des deux menus principaux.

4.5.1 Clavier de commande

Huit des dix touches du clavier multifonction possède plusieurs fonctions (fonctions pour le mode de pesage ou pour le mode programmation).

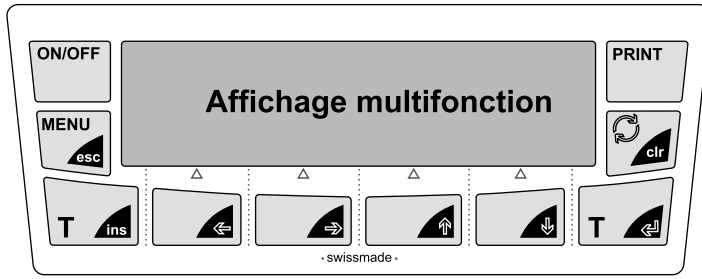


Fig. 4.1 Clavier à dix touches

4.5.2 Utilisation en mode de pesage

Les **touches à fond gris** sont destinées au **mode de pesage**.

Touche(s)	Désignation	Fonction de mode de pesage
ON/OFF	«**OUI/NON**»	• Mise en service et extinction de la balance
MENU esc	«**MENU**»	• Appel des menus de configuration ou d'application
T ins T	«**T**»	• Exécution des fonctions de tarage et/ou des fonctions de calibration
clr	«↻»	• Permutation entre le programme de base et l'application sélectionnée
PRINT	«**PRINT**»	• Exécution des fonctions d'impression
⇦ ⇨ ⇧ ⇩	«⇧» «⇦» «⇨» «⇩»	• Touches de fonction. Exéc. des fonctions de la ligne d'info (voir le chapitre 4.5.5 "Ligne d'info et touches de fonction").

Tab. 4.1 Fonctions des touches en mode de pesage

NOTE
Voir le chapitre 7 "Touches spéciales" pour l'utilisation des touches «**T**», «↻» et «**PRINT**».

4.5.3 Utilisation en mode de programmation

Les **touches à fond bleu** sont destinées au **mode de programmation**.

Touche(s)	Désignation	Fonction en mode de pesage
	«⇦», «⇨»	• Passage de la branche principale du menu vers la branche parallèle et vice versa
	«⇧» «⇩»	• Montée ou descente dans la branche principale ou parallèle • Modification des paramètres sélectionnés
	«↵»	• Sélection de paramètres • Sauvegarde du param. modifié
	«esc»	• Interruption d'une introduction • Acquittement du menu
	«ins»	• Marque d'insertion (lors de l'introduction d'un texte)
	«clr»	• Effacement de l'introduction (lors de l'introduction de texte)
	«PRINT»	• Introduction d'un point (lors de l'introduction de texte)

Tab. 4.2 Fonctions des touches en mode de programmation.

La balance peut également être commandée à distance. Voir le chapitre chapitre 8 "Transmission de données" pour les instructions de commande à distance.

Voir le chapitre 10 "Exemples de programmation" pour plus de détails concernant le principe d'utilisation.

4.5.4 Affichage

L'affichage de la balance comporte deux lignes (lignes 1 et 2).

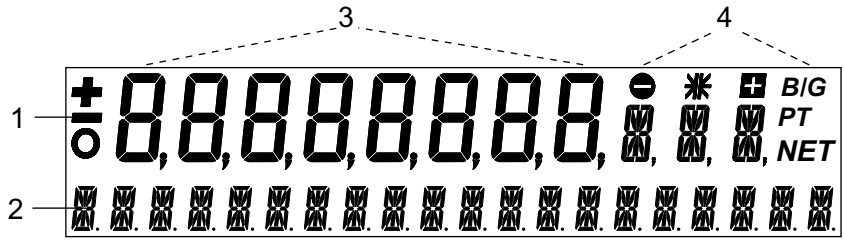


Fig. 4.2 Affichage

La ligne du haut (1) comprend les huit chiffres pour l'affichage de la valeur mesurée (3), ainsi que différents symboles (4).

La ligne du bas (2) sert de ligne d'info à 20 caractères en liaison avec les touches-curseur pour la commande des programmes de travail.

4.5.5 Ligne d'info et touches de fonction

Lorsqu'une application est utilisée (un programme de travail), la ligne d'info en quatre partie (2) située au bas de l'affichage s'affiche en même temps que l'affichage de la valeur mesurée (1).

Chaque fonction affichée sur la ligne d'info correspond à la touche de fonction directement située dessous (repérée par △ (3).

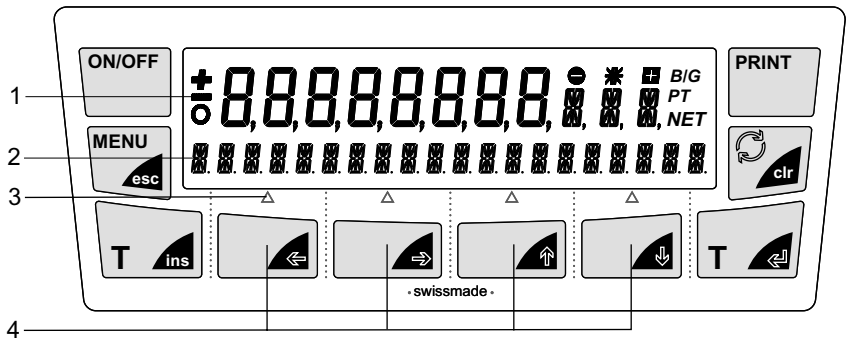


Fig. 4.3 Ligne d'info et touches de fonction

Les touches-curseur (4) «⇦», «⇨», «⇧» et «⇩» servent de touches de fonction au sein de l'application.

Elles lancent l'exécution des fonctions affichées sur la ligne d'info (2).

4.5.6 Exemple d'affichage: programme de statistiques

- **Affichage de la balance avec le programme de statistiques**

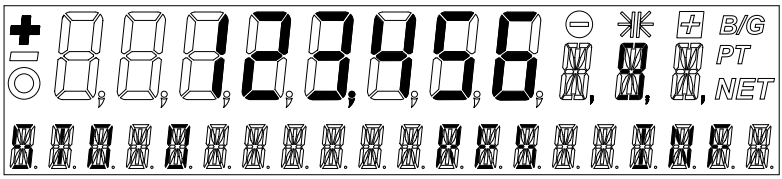


Fig. 4.4 Affichage avec le programme de statistiques

- **Représentation de l'affichage dans le mode d'emploi**

+ 123.456 9	Affichage normal du poids
STO 0 RES INF	Ligne d'info
△ △ △ △ «⇦» «⇨» «⇧» «⇩»	Touches de fonction

- **Désignation des touches de fonction dans l'exemple:**
  - **STO** lance l'exécution de la fonction de sauvegarde manuelle
  - **RES** active la fonction „RES" (Réinitialisation (Reset))
  - **INF** active la fonction „INF" (séquence d'affichage des paramètres de statistiques: valeur moyenne, écart standard, écart standard relatif, maximum, minimum et valeur actuelle)

NOTE

La touche de fonction «⇩» est réservée pour la sauvegarde („fonction STO") ou pour l'appel des paramètres de statistiques („fonction INF") lorsque le programme de statistiques est activé parallèlement à un programme de travail.

La touche de fonction «⇩» peut être utilisée pour le programme de travail si le programme de statistiques n'est pas actif.

4.6 Protection des menus par mot de passe

Les deux menus principaux de la balance peuvent être protégés contre toute modification involontaire par un mot de passe à quatre chiffres libre de choix.

- N'importe quel utilisateur peut modifier les menus de configuration et d'application de la balance si le la protection par mot de passe est désactivée.
- Seul le menu de configuration est protégé contre toute modification involontaire si la protection „moyenne" par mot de passe est activée.
- Le menu de configuration, ainsi que le menu d'application, sont protégés contre toute modification involontaire si la protection „haute" par mot de passe est activée. La modification des menus de configuration et d'application ne peut s'effectuer qu'après l'introduction du bon mot de passe à quatre chiffres.

NOTE

La protection par mot de passe est désactivée en usine.

Le **mot de passe préprogrammé** en usine est: **7 9 1 4**

Ce mot de passe est identique sur toutes les balances Precisa et reste valide parallèlement au mot de passe personnel.

Veuillez noter votre **mot de passe personnel**.

Voir le chapitre 5.10 "Protection par mot de passe" pour l'activation et la modification du mot de passe.

4.7 Codage antivol

La balance peut être protégée contre le vol par un code à quatre chiffres libre de choix.

- La balance peut être remise en service après une coupure de courant sans l'introduction du code si le codage antivol est désactivé.
- La balance demande l'introduction du code à quatre chiffres après chaque coupure de courant si le codage antivol est activé.
- La balance se bloque si un mauvais code est introduit.
- Lorsque la balance est bloquée, débranchez puis rebranchez la balance sur le secteur et introduisez le bon code à quatre chiffres.
- „PAS D'ACCES, APPELEZ LE SERVICE" s'affiche après sept tentatives d'introduction de code infructueuses. Dans ce cas, seul un technicien Precisa pourra débloquer la balance.

NOTE

Le codage antivol est désactivé en usine.

Le **code antivol préprogrammé** en usine est: **8 9 3 7**

Ce code est identique sur toutes les balances Precisa. Pour des raisons de sécurité, définissez vous-même un nouveau code antivol.

Conserver le **code personnel et confidentiel** dans un lieu sûr.

Voir le chapitre 5.11 "Codage antivol" pour l'activation du codage antivol et pour la modification du code préprogrammé en usine en code personnel.

5 Utilisation du menu de configuration

Ce chapitre décrit le menu de configuration et ses fonctions.
Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

5.1 Contenu du menu de configuration

La programmation de base de la balance est définie dans le menu de configuration:

Branche principale	Fonctions définissables
CONFIGURATION	*Sélection, de la configuration de base (programmation usine, programmation utilisateur ou sauvegarde d'une nouvelle programmation utilisateur)*
UNITE-1	*Unité dans laquelle seront affichés les résultats de mesure*
DONNEES D'IMPRESSION	*Format d'impression; type des valeurs à imprimer (valeur individuelle, durée de l'impression, valeur, date, heure, utilisateur, etc. dépendant de l'heure ou de la charge)*
CALIBRATION	*Méthode de calibration*
MODE DE PESEE	*Mode de stabilité (qualité de l'emplacement de la balance, mode Mise en veille, correction du point zéro, méthode de tarage (rapide ou normale)*
INTERFACE	*Vitesse de transmission, parité, fonctions Handshake des interfaces périphériques*
DATE ET HEURE	*Date et heure (format standard ou format américain p.m. et a.m.)*
MOT DE PASSE	*Protection par mot de passe pour les déf. du menu*
CODE ANTI-VOL	*Activation/désactivation et modif. du code antivol*
LANGUE FRANCAISE	*Langue de l'affichage (E, D, F)*
CONTRASTE	*Contraste de l'écran (uniquement sur les balances équipées d'un affichage à cristaux liquides)*

Tab. 5.1 Contenu du menu de configuration

Convention de représentation:

- Les réglages programmés en usine dans les branches parallèles sont imprimés en gras dans ce mode d'emploi.
- Pour une meilleure lisibilité, seule la partie de l'arborescence concernant la fonction décrite est indiquée.
- L'arborescence complète du menu de configuration est donnée au chapitre 15 "Arborescence du menu de configuration".
- Les légendes des fonctions du menu sont imprimées en *italique*.

5.2 Fonction Langue

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• LANGUE		
SPRACHE DEUTSCH **LANGUAGE ENGLISH** LANGUE FRANCAISE		*Sélectionner la langue*

Procédez de la façon suivante pour modifier la langue:

- Activez le menu de configuration (voir le chapitre 4.4.1 "Activation du menu de configuration")
- Appuyez plusieurs fois sur la touche «⇩» jusqu'à ce que la langue actuellement activée soit affichée.
- Appuyez sur «⏎», l'affichage se met à clignoter.
- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce que la langue désirée soit affichée.
- Appuyez sur «⏎» pour confirmer la sélection.
- Appuyez sur «**esc**» pour retourner au mode de pesage.

5.3 Définition de la configuration

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• CONFIGURATION	
	CONFIG. USINE CONFIG. UTILISATEUR MEMORISE CONFIG.

Ce champs de fonction vous permet de sélectionner la configuration de base dans laquelle vous souhaitez travailler. Appuyer sur «⏎» pour sélectionner la configuration affichée ou pour sauvegarder la configuration actuelle.

5.4 Sélection de l'unité de pesage

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• UNITE-1		
UNITE-1 **g** kg ----- mo		*gramme* *kilogramme* ----- *momme*

La balance peut afficher les résultats dans différentes unités, résultats pour lesquels l'affichage en milligramme ou en kilogramme est impossible sur certaines balances à cause de la plage de pesage courante.

Affichage	Unité de pesage	Conversion en gramme
g	Gramme	
(mg)	Milligramme	0.001 g
(kg)	Kilogramme	1000 g
GN	Grain	0.06479891 g
dwt	Pennyweight	1.555174 g

Affichage	Unité de pesage	Conversion en gramme
ozt	Once fine	31.10347 g
oz	Once	28.34952 g
Lb	Livre	453.59237 g
ct	Carat	0.2 g
C.M.	Carat métrique	0.2 g
tLH	Tael Hongkong	37.4290 g
tLM	Tael Malaysia	37.799366256 g
tLT	Tael Taiwan	37.5 g
mo	Momme	3.75 g

Tab. 5.2 Unités de pesage possibles et facteurs de conversion

5.5 Fonctions d'impression

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• **DONNEES D'IMPRESSION**		
	DEPART AUTO OUI/**NON**	*Démarrage automatique de l'impression lors de la mise en service ou de l'extinction*
	MODE INSTABLE	*Impression individuelle, valeur quelconque*
	MODE **STABLE**	*Impression individuelle, valeur stabilisée*
	MODE CHANG. DE POIDS	*Impression après modification de la charge*
	MODE CONTINU	*Impression continue après chaque intégration de temps*
	MODE BASE DE TEMPS	*Impression continue avec base de temps*
	BASE DE TEMPS **2.0**	*Base de temps (en secondes, au choix)*

	FORMAT D'IMPRES-SION	DATE ET HEURE OUI/**NON** ID-BALANCE OUI/**NON** ID-PRODUIT OUI/**NON** BRUT ET TARE OUI/**NON** UNITES OUI/**NON** ID-OPERATEUR OUI/**NON**
		PRODUIT ttt... MODE PRODUIT **MEMO** MODE PRODUIT EFFACER MODE PRODUIT COMPTER OPERATEUR ttt...

Les éléments respectifs en service sont imprimés avec „FORMAT D'IMPRESSION"

- Toutes les unités actuellement activées sont imprimées avec „UNITES".
- La désignation du produit peut être introduite alphanumériquement avec „PRODUIT ttt...".
- Cette désignation du produit est sauvegardée avec „MODE PRODUIT MEMO".
- Elle est effacée après chaque impression avec „MODE PRODUIT EFFACER".
- Un compteur est imprimé derrière la désignation du produit avec "MODE PRODUIT COMPTER".
- „OPERATEUR ttt..." est l'introduction alphanumérique de l'opérateur.

L'interface de la balance doit être configurée dans le sous-menu „INTERFACE" (voir le chapitre 5.8 "Fonction d'interface") lors du raccordement d'un appareil périphérique (imprimante, par ex.).

5.6 Fonctions de calibration

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• CALIBRATION		
	MODE PAS DE CAL.	*Désactivée*
	MODE EXTERNE	*Externe*
	MODE EXTERNE-DEF.	*Externe avec poids défini au choix (DEF. n.nnn g)*
	MODE **INTERNE**	*Avec poids interne*
	MODE AUTO	*Automatique (AUTOCAL)*
	DEF. **0.000 g**	*Poids de calibration pour le mode EXTERNE-DEF.*
	AUTOCAL. **HEURE/TEMP.**	*Autocal. suivant heure et température*
	AUTOCAL.TEMPERATURE	*Autocal. suivant température*
	AUTOCAL. HEURE	*Autocal. suivant l'heure*
	AUTOCAL.-HEURE **6 h**	*Heure pour l'autocalibration*

Voir le chapitre 3.7 "Calibration de la balance" et le chapitre 14.2 "Explications relatives à la calibration" pour la calibration de la balance.

Le réglage usine dépend de l'équipement de la balance.

5.7 Mode de pesage

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• **MODE DE PESEE**		
	TEMPS D'INTEGRAT. 0.04 TEMPS D'INTEGRAT. 0.08 TEMPS D'INTEGRAT. **0.16** TEMPS D'INTEGRAT. 0.32	*Introduire le temps d'intégration (en secondes)*
	STABILITE BASSE STABILITE **MEDIUM** STABILITE HAUTE	*Programmation du contrôle de la stabilité (instabilité de l'emplacement de la balance)*
	VEILLE AUTO **NON** VEILLE AUTO 5 MIN. VEILLE AUTO 10 MIN. VEILLE AUTO 30 MIN.	*Mise en veille inactivé Activé au bout de nn minutes*
	AUTO-ZERO **OUI**/NON	*Marche/arrêt de la correction automatique du point zéro*
	TARE RAPIDE OUI/**NON**	*Marche/arrêt tarage rapide*

La qualité de l'emplacement de la balance est décrite à l'aide des fonctions du mode de pesage (voir le chapitre 3.4 "Choix de l'emplacement").

Grâce à la fonction VEILLE AUTO, vous pouvez définir la durée de la période d'inutilisation au bout de laquelle la balance passe en mode d'économie d'énergie.

! NOTE

La fonction VEILLE AUTO ne fonctionne que lorsque la correction automatique du point zéro est activée (voir le chapitre 5.7 "Mode de pesage").

5.8 Fonction d'interface

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• INTERFACE			
	BAUDRATE	300	*Sélection du Baudrate (vitesse de transmission)*
	BAUDRATE	**600**	
	BAUDRATE	1200	
	BAUDRATE	2400	
	BAUDRATE	4800	
	BAUDRATE	9600	
	PARITY	**7-EVEN-1STOP**	*Sélection de la parité*
	PARITY	7-ODD-1STOP	
	PARITY	7-NO-2STOP	
	PARITY	8-NO-1STOP	
	HANDSHAKE	**NON**	*Introduction de la fonction Handshake*
	HANDSHAKE	XON-XOFF	
	HANDSHAKE	HARDWARE	

L'interface RS232/V24 de la balance est adaptée à l'interface de l'appareil périphérique grâce aux fonctions d'interface (voir le chapitre 8 "Transmission de données").

5.9 Date et heure

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• DATE ET HEURE			
	DATE	[DD.MM.YY]	*Programmation de date et de l'heure*
	TIME	[HH.MM.SS]	
	FORMAT	**STANDARD**/US	

! NOTE

L'affichage de la date et de l'heure se poursuit en cas de coupure de courant. Si cela n'est pas le cas, cela signifie que la batterie tampon de la balance est usée et qu'elle doit être remplacée par le service après vente Precisa.

5.10 Protection par mot de passe

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• MOT DE PASSE			
MOT DE PASSE ----	PROTECTION	**NON**	*Pas de protection*
	PROTECTION	BASSE	*Le menu de config. est protégé*
	PROTECTION	HAUTE	*Les menus de config. et d'application sont protégés*
	NOUVEAU MOT _ _ _ _		*Introduction du nouveau mot de passe*

La protection par mot de passe vous permet de protéger le menu de configuration et/ou le menu d'application contre toute modification involontaire.

Voir le chapitre 4.6 "Protection des menus par mot de passe" et le chapitre 10.1.4 "Activation de la protection par mot de passe" pour d'autres informations relatives à la protection par mot de passe.

5.11 Codage antivol

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• CODE ANTIVOL			
CODE ANTIVOL – – – –	PROTECTION VOL PROTECTION VOL	OUI **NON**	*Marche/arrêt du codage*
	NOUVEAU CODE	_ _ _ _	*Introduction du nouveau code*

Si le codage antivol est activé, il faudra introduire le code à quatre chiffres après chaque coupure de courant afin de rendre la balance à nouveau opérationnelle.

Voir le chapitre 4.7 "Codage antivol"pour d'autres informations relatives au codage antivol.

Pour activer le codage antivol, procédez de la même façon que pour la protection par mot de passe.

5.12 Contraste

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

• CONTRASTE		
CONTRASTE **6**	Réglage du contraste	*Uniquement pour les affichages à cristaux liquides*

Réglage du contraste de l'affichage sur des balances équipées d'un affichage à cristaux liquides.

6 Utilisation du menu d'application

Ce chapitre décrit les programmes de travail de la balance et comment s'en servir (voir également le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus").

Un protocole correspondant à l'application est imprimé si une application «PRINT» est actionnée.

6.1 Contenu du menu d'application

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

Les programmes de travail de la balance sont appelés et adaptés aux besoins de l'utilisateur dans le menu d'application:

Branche principale	**Fonctions définissables**
SEL. APP.	Sélection du programme d'application:
REGL. D'APPLICATION	Spécification des paramètres du programme de travail sélectionné sous «Application»
REGL. STATISTIQUES	Fonctions de statistiques et de sauvegarde
REGL. CONTROLE +/–	Définition du poids normal et des seuils pour le pesage comparatif
DEPART AUTO OUI/NON	Le programme de travail peut être chargé automatiquement lors du démarrage de la balance.

Tab. 6.1 Contenu du menu d'application

Convention de représentation:

- Les réglages programmés en usine dans les branches parallèles sont imprimés en **gras** dans ce mode d'emploi.
- Pour une meilleure lisibilité, seule la partie de l'arborescence concernant la fonction décrite est indiquée.

- L'arborescence complète du menu d'application est donnée au chapitre 16 "Arborescence du menu d'application".
- Les légendes des fonctions du menu sont imprimées *en italique*.

6.2 Sélection d'un programme de travail

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• SELECTION APPLICATION		
SEL. APP.	**NON**	*Mode de pesage normal*
	UNITES	*Différentes unités*
	COMPTAGE	*Comptage de pièces*
	POURCENTAGE	*Pesage en pourcentage*
	CALCULATEUR	*Conversion*
	PAPIER	*Détermination du grammage de papier (en g/cm^2)*
	TOTAL-NET	*Addition des résultats de pesage avec tare intermédiaire*
	ADDITION	*Addition des résultats de pesage sans tare intermédiaire*
	ANIMAL	*Pesages d'animaux*
	DENSITE	*Détermination de densité*

Ce champ de fonctions vous permet de sélectionner le programme de travail désiré.

Si un programme de travail est sélectionné dans le menu "SEL. APP.", alors ne seront affichés dans le menu "REGL. D'APPLICATION" que les sous-menus contenant les fonctions et les paramètres importants pour la définition du programme de travail sélectionné.

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu.

6.3 Programmation de «REGL. APP. UNITES»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

.

• **REGL. D'APPLICATION**			
UNITE-2	UNITE-2	kg	*Kilogramme*
UNITE-3	UNITE-2	mg	*Milligramme*
UNITE-4	UNITE-2	-----	-----
	UNITE-2	**OFF**	*inactivée*
	UNITE-3	GN	*Grain*
	UNITE-3	-----	-----
	UNITE-3	**OFF**	*inactivée*
	UNITE-4	C.M.	*Carat Métrique*
	UNITE-4	-----	-----
	UNITE-4	**OFF**	*inactivée*

- **Désignation des touches de fonction:**

«g»: «Affichage de la valeur mesurée avec l'unité 1» par ex. gramme

«kg»: «Affichage de la valeur mesurée avec l'unité 2» par ex. kilogramme

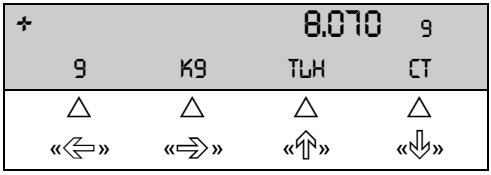
«GN»: «Affichage de la valeur mesurée avec l'unité 3» par ex. grain

«ct»: «Affichage de la valeur mesurée avec l'unité 4» par ex. carat ou fonctions de statistiques (dans le cas où le programme de statistiques est activé)

! NOTE

L'unité 1 pour le fonctionnement de base sera définie dans le menu de configuration (unité standard pour tous les pesages lorsque le programme de travail "UNITES" n'est pas appelé, voir le chapitre 5.4 "Sélection de l'unité de pesage").

• **Affichage dans l'application „UNITES"**:



L'affichage du poids est converti dans l'unité correspondante par appui sur la touche de fonction respective.

6.4 Programmation de «REGL. APP. COMPTAGE»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• **REGL. D'APPLICATION**			
COMPTAGE	TOUCHE-1	**5**	*Nombre de pièces de référence = 5*
	TOUCHE-2	**10**	*Nombre de pièces de référence = 10*
	TOUCHE-3	**25**	*Nombre de pièces de référence = 25*
	TOUCHE-4	**50**	*Nombre de pièces de référence = 50*

A l'aide du programme de travail „COMPTAGE", vous pouvez compter des objets de même poids (vis, billes, pièces de monnaie, etc.).

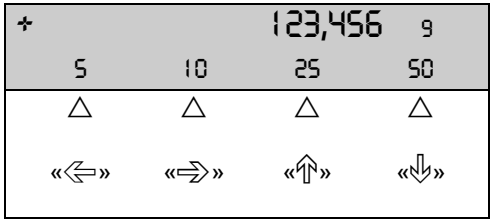
Pour cela, vous devez d'abord peser un nombre défini d'objets (par ex. 5) et associez au poids de référence le nombre de pièces de référence en appuyant sur la touche de fonction correspondante.

Selon le poids et les tolérances des objets à compter, vous devez peser un nombre d'objets représentatifs afin de déterminer le poids de référence.

- **Désignation des touches de fonction:**

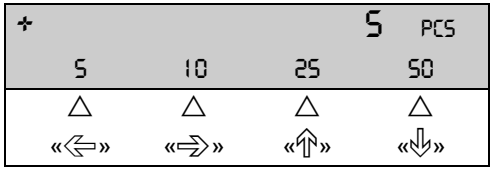
«5» Définition du nombre de pièces 5 comme nombre de référence
à
«50» Définition du nombre de pièces 50 comme nombre de référence

- **Affichage dans l'application „COMPTAGE":**



Le valeur mesurée est d'abord affichée en gramme

Ensuite, appuyez sur «5», par exemple



La valeur mesurée est convertie ou imprimée en pièces (PCS)

6.5 Programmation de «REGL. APP. POURCENTAGE»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• **REGL. D'APPLICATION**			
POURCENTAGE	DECIMALE	**AUTO**	*Nombre de décimales de l'affichage en pourcentage*
		0	
		1	
		2	
		3	

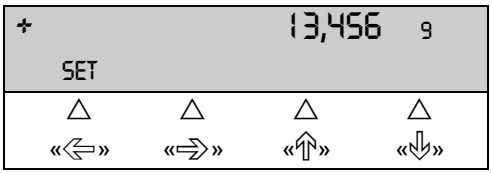
A l'aide du programme de travail „POURCENTAGE“, vous pouvez afficher et imprimer le poids de différentes mesures en pourcentage par rapport à un poids de référence défini préalablement.

Posez le poids de référence et appuyez sur «SET» pour associer 100% au poids de référence.

- **Désignation des touches de fonction:**

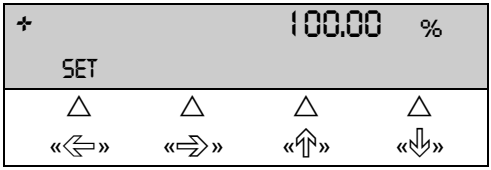
«SET» Détermination du poids de référence avec le nombre de décimales comme programmé sous «Décimale»

- **Affichage dans l'application „POURCENTAGE“:**



La valeur mesurée est d'abord affichée en gramme.

Ensuite, appuyez sur «SET»



La valeur mesurée est remplacée par 100%. Dorénavant, toutes les valeurs mesurées seront affichées ou imprimées en pourcentage par rapport au poids de référence défini.

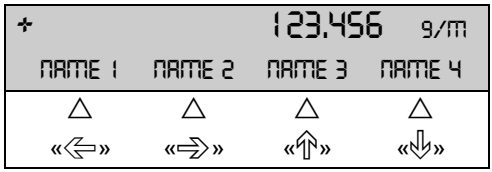
6.6 Programmation de «REGL. APP. CALCULATEUR»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• REGL. D'APPLICATION		
CALCULATEUR	TOUCHE-1	NOM nnnnn FACTEUR n.nnn e+n DECIMALES n TEXT D'AFF. nnn TEXT D'IMP. nnnnnnnn
	TOUCHE-2	NOM nnnnn FACTEUR n.nnn e+n DECIMALES n TEXT D'AFF. nnn TEXT D'IMP. nnnnnnnn
	TOUCHE-3 ou 4	*Identiques aux touches 1 et 2*

Un nom, un facteur de conversion défini, une définition du nombre de décimales, l'unité de l'affichage et l'unité pour l'impression sont attribués à chacune des quatre touches de fonction lors de l'activation de l'application „CALCULATEUR".

- **Affichage dans l'application „CALCULATEUR":**



La valeur mesurée est convertie et imprimée.

En mode de programmation apparaissent les noms des touches préalablement définis au-dessus des touches de fonction.

Après appui d'une touche de fonction, la valeur mesurée est convertie en fonction du facteur de conversion défini et le résultat est affiché ou imprimé après appui sur le touche Print.

Vous pouvez, par exemple, convertir directement en „gramme par mètre carré" et afficher le poids d'échantillons de tissus de dimensions connues.

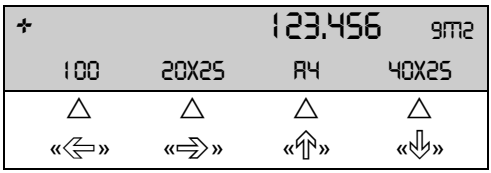
6.7 Programmation de «REGL. APP. PAPIER»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

La programmation du programme Papier s'effectue de la même façon que le Calculateur. Voir le chapitre 6.6 "Programmation de «REGL. APP. CALCULATEUR»".

A l'aide de ce programme, vous pouvez convertir directement et afficher le poids de feuilles de papier de formats normalisés (par ex. 100 cm^2, 20x25 cm, A4, 40x25 cm) en „gramme par mètre carré".

- **Affichage dans l'application „PAPIER":**



La valeur mesurée est convertie, affichée ou imprimée.

Cette application est une utilisation spéciale du calculateur. Voir le chapitre 6.6 "Programmation de «REGL. APP. CALCULATEUR»").

6.8 Programmation de «REGL. APP. TOTAL-NET»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• **REGL. D'APPLICATION**	*Il n'a pas de menu de programmation pour cette application!*
TOTAL-NET	

A l'aide du programme de travail „TOTAL-NET", vous pouvez additionner des pesages individuels pour lesquelles la balance est tarée à zéro avant chaque pesage individuel.

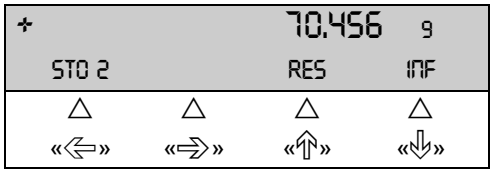
- **Désignation des touches de fonction:**

«STO»: Validation de la valeur stabilisée et addition à la somme des composants.

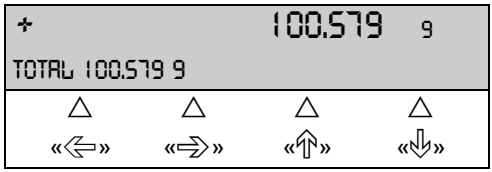
«RES»: Reset

«INF»: Permutation sur «TOTAL» (poids total) et «CAP. RES.» (capacité résiduelle) et retour à la valeur actuelle.

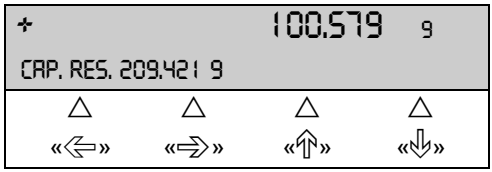
- **Affichage dans l'application „TOTAL-NET":**



- **Déroulement lorsque l'affichage est permuté sur «INF»:**



puis:



Séquence d'affichage:
TOTAL: 100.579 g
CAP. RES.: 209.421 g
Retour à la valeur actuelle
TOTAL: 100.579 g
etc.

6.9 Programmation de «REGL. APP. ADDITION»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• REGL. D'APPLICATION		*Il n'a pas de menu de programmation pour cette application!*
ADDITION		

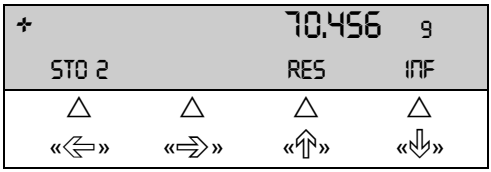
■ *6 Utilisation du menu d'application*

A l'aide du programme de travail „ADDITION“, vous pouvez additionner des pesages individuels pour lesquelles la balance n'est pas tarée à zéro avant chaque pesage individuel.

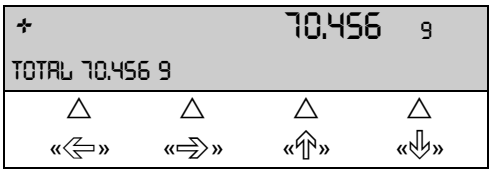
- **Désignation des touches de fonction:**

«STO»:	Validation de la valeur stabilisée et addition.
«RES»:	Reset
«INF»:	«TOTAL» (poids total) et «CAP. RES.» (capacité résiduelle), «Nombre d'additions (N)» et «valeur actuelle».

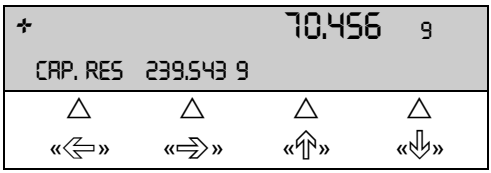
- **Affichage pour l'application „ADDITION“:**



- **Déroulement lorsque l'affichage est permuté sur «INF»:**



puis:



etc.

Séquence d'affichage:

TOTAL: 70.456 g
CAP. RES.: 239.543 g
Retour à la valeur actuelle
TOTAL: 70.456 g
etc.

6.10 Programmation de «REGL. APP. ANIMAL»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• REGL. D'APPLICATION			
ANIMAL	TEMPS DE MESURE	**4**	*Introduction de la durée en secondes*

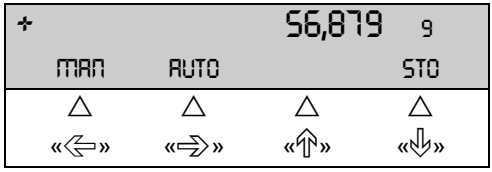
A l'aide du programme de travail „ANIMAL", vous pouvez peser avec précision des animaux vivants même s'ils bougent sur le plateau de la balance.

La balance mesure en continu pendant la durée de mesure définie par l'utilisateur dans le menu Setup, génère la valeur mémorisée à la fin de la durée de mesure et affiche la valeur moyenne de la mesure.

- **Désignation des touches de fonction:**

«MAN»:	Exécution manuelle de la mesure
«AUTO»:	Exécution automatique de la mesure avec une temporisation en secondes après chaque modification de charge
«STO»:	Fonctions de statistiques et de sauvegarde

- **Affichage dans l'application „ANIMAL":**



6.11 Programmation de «REGL. APP. DENSITE»

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• **REGL. D'APPLICATION**		
DENSITE	MODE **SOLIDE DEPLACEM.**	*Corps solides*
	MODE SOLIDE ARCHIMED.	*Corps solides (pesage par en-dessous)*
	MODE **LIQUIDE**	*Mesure de liquides*
	MODE SOLIDE POREUX	*Corps solides poreux*
	INDEX OUI/**NON**	*Marche/arrêt de l'indexage*
	REFERENCE **8.00%**	*Référence pour l'indexage*
	BASE DE TEMPS **2.0**	*Base de temps en secondes pour la répétition*
	DENSITE REF. **0.998820**	*Densité du liquide utilisé pour la mesure (réglage usine eau à 20°C)*
	TEMPERATURE **20 C**	*Température de l'eau utilisée pour la mesure*

Vous pouvez effectuer des mesures de densité à l'aide du programme de travail „DENSITE“.

NOTE

Un kit de mesure de densité est disponible en tant qu'accessoire (voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente").

Vous pouvez déterminer la densité de corps solides sans cet accessoire (voir le chapitre 14.3 "Explications relatives à la détermination de densité").

- **Désignation des touches de fonction lors de l'initialisation:**

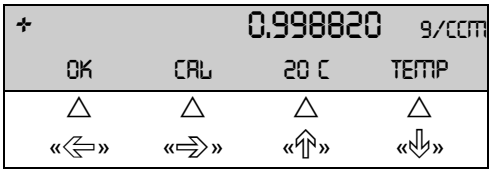
«OK»: Validation de la densité de référence actuelle

«CAL»: Détermination de la densité de référence du liquide à mesurer

«20 C»: Programmation de la densité de référence de l'eau à 20 °C

«TEMP»: Programmation de la densité de référence de l'eau à nn °C

- **Affichage dans l'application „DENSITE" lors de l'initialisation**



- **Désignation des touches de fonction lors de la mesure:**

«AIR», etc Appel de la mesure de la valeur correspondante

«<–>»: „Commutation" d'Indexage à Densité

«SET»: Exécution de l'étape correspondante

«STO»: Sauvegarde de la valeur correspondante (statistiques)

• **Affichage dans l'application "DENSITE" lors de la mesure**:

Etape	÷			123,456	9
1		AIR			SET
2		FOND			SET
3	PORES BOUCHES				SET
4		LIQUIDE			SET
5		DENSITE		<->	STO
6		INDEX		<->	STO
	△ «⇦»	△ «⇨»	△ «⇧»	△ «⇩»	

Les caractères ci-contre s'affichent sur la ligne d'info pour les six étapes de commande nécessaires.

Une réinititialisation est générée si la touche de tarage «**T**» est appuyée lors des étapes 5 et 6.

Le programme guide l'utilisateur à travers les étapes de commande individuelles.

Voir le chapitre 14.3 "Explications relatives à la détermination de densité" pour plus de détails concernant la détermination de densité.

6.12 Programmation du progr. de statistiques

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application.

• **REGL. STATIS-TIQUES**		
STATIS-TIQUES	MODE **NON**	*Programme de statistiques inactivé*
	MODE STATISTIQUES	*Statistiques seules*
	MODE RECORDER	*Sauvegarde de données seule*
	MODE STAT./RECORDER	*Stat. et sauvegarde*
	PESEES **100**	*Nombre de valeurs enregistrées automatiquement (max. 999)*
	ENREG. **MANUEL**	*Avec la touche de fonction «STO»*
	ENREG. BASE DE TEMPS	*Avec base de temps*
	ENREG.CHANG. DE POIDS	*Après chaque changement de poids*
	BASE DE TEMPS **2.0**	*Base de temps pour la «sauvegarde» en secondes*

- **Fonctions du programme de statistiques et fonct. de sauvegarde:**
- MODE
  - Dans ce champ de fonction, vous définissez si vous souhaitez utiliser seulement le programme de statistiques ou seulement le programme de sauvegarde ou les deux à la fois.
- ENREG.
  - En mode „Manuel“, la touche de fonction «STO» doit être actionnée pour chaque valeur à sauvegarder.
  - En mode „Changement de poids“, la balance sauvegarde automatiquement la valeur mesurée après une mod. de la charge.
  - En mode „Base de temps“, La balance sauvegarde la valeur mesurée après un laps de temps défini (réglage usine: 2,0 secondes).

- BASE DE TEMPS
  – Définition du laps de temps pour la saisie de données selon „ENREG. BASE DE TEMPS“ (par ex. toutes les 2 secondes).
- PESEES
  – Détermination du nombre de mesures après lequel la sauvegarde automatique prendra fin.

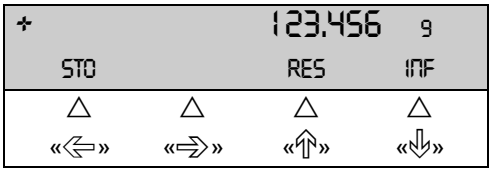
NOTE

Une plage de 50% est définie lors de la mémorisation de la première valeur. Les valeurs suivantes doivent se situer dans cette plage sinon un message d'erreur sera généré.

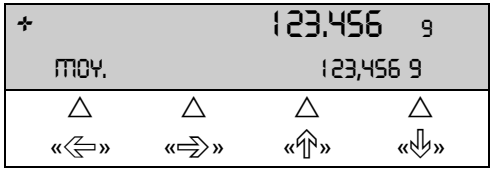
- **Désignation des touches de fonction pour «Stat./Recorder»:**

«STO»:	Validation de valeurs stabilisées
«END»:	Sauvegarde permanente des données validées (uniquement si Recorder est activé)
«RES»:	La mémoire doit être réinitialiser avec «RES» avant une nouvelle série de mesures.
«INF»:	Permutation sur «Valeur moyenne (MOY)», «Ecart standard (E-ST.)», «Ecart standard relatif (E-ST.-%)», «Maximum (MAX)», «Minimum (MIN)», Valeurs recorder et à nouveau sur «valeur actuelle»
«ESC»:	Quitter l'affichage INF

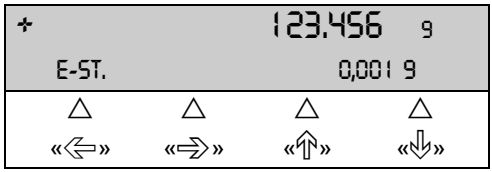
- **Affichage dans le programme de statistiques**



- **Séquence d'affichage si la permutation est effectuée avec «⇩»:**



puis:



Séquence d'affichage:

MOY: 123.456 g
E-ST.: 0.001 g
E-ST.-%: 0.01 %
MAX.: 123.457 g
MIN.: 123.456 g
Retour à la valeur actuelle
MOY: 123.457 g
etc.

6.13 Programmation pour le pesage de contrôle

Voir le chapitre 4.4 "Activation des deux menus principaux" et le chapitre 4.5 "Principe d'utilisation de la commande des menus" pour l'activation du menu d'application

• **REGL. CONTROLE +/–**			
CONTROLE +/–	MODE	OUI/**NON**	*Marche/arrêt de l'application*
	NOM.	**100.000 g**	*Introduction du poids nominal*
	TO	**120.000 g**	*Définition du seuil supérieur*
	TU	**80.000 g**	*Définition du seuil inférieur*

A l'aide du programme de travail «CONTROLE +/–», vous pouvez contrôler la cohérence de chaque mesure avec des écarts admis plus/moins par rapport à une valeur de référence définie.

Les quatre touches de fonction ne sont pas valides durant l'application «CONTROLE +/–».

„+“, „–“ et «→II←» sont affichés.

Si «→II←»: s'affiche, cela signifie que la valeur mesurée est située dans les tolérances définies.

! NOTE

Une colonne lumineuse pour ce type d'affichage est disponible en tant qu'accessoire. Voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente".

7 Touches spéciales

7.1 La touche de tarage «T»

- **Exécution d'un tarage**
  - Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  - Appuyez brièvement sur «**T**»
  - La balance exécute un tarage.
- **Exécution d'une calibration**
  - Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  - Maintenez «**T**» appuyée jusqu'à ce que „CALIBRATION“ s'affiche
  - Relâchez «**T**»
  - La balance exécute une calibration selon les réglages du menu de configuration (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration") et effectue un protocole par impression.
- **Exécution d'un test de calibration**
  - Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  - Maintenez «**T**» appuyée jusqu'à ce que „TEST DE CALIBRATION“ s'affiche
  - Relâchez «**T**»
  - La balance exécute un test de calibration

NOTE
La calibration ou bien le test de calibration peuvent être interrompus par «OUI/NON».

7.2 La touche d'impression «PRINT»

- **Impression d'une valeur individuelle ou d'un protocole**
  – Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  – Appuyez brièvement sur «**PRINT**»
  – La valeur individuelle ou le protocole est imprimé
- **Reset du compteur de produit sur 1**
  – Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  – Maintenez «**PRINT**» appuyée, jusqu'à ce que „RESET COMPTEUR PROD." s'affiche
  – Relâchez «**PRINT**»
  – Le compteur de produit est remis à 1
- **Impression de l'état d'impression de la balance**
  – Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  – Maintenez «PRINT» appuyée jusqu'à ce que „IMP. DE L'ETAT" s'affiche
  – Relâchez «**PRINT**»
  – L'état d'impression de la balance est imprimé
- **Impression des des réglages des applications**
  – Vérifiez que la balance se trouve dans le mode de pesage
  – Maintenez «**PRINT**» appuyée jusqu'à ce que „IMP. DE L'APPLICATION" s'affiche
  – Relâchez «**PRINT**»
  – Les réglages des applications sont imprimées

7.3 La touche Change «⟳»

- **Passage vers d'autres applications**
  – Toutes les applications activées sont affichées les unes après les autres tant que maintenez appuyé la touche «⟳»:
  par ex. si le programme de statistiques, le programme de contrôle (CONTROLE +/–) et l'application „COMPTAGE" sont activés, vous verrez s'afficher dans la ligne d'info à la suite: «PESAGE», «CONTROLE +/–», «STATISTIQUES", «COMPTAGE».
  – Relâchez la touche «⟳» dès qu'apparaît l'application dans laquelle vous souhaitez vous rendre.

8 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 concernée et ceci dans le menu de configuration (voir le chapitre 5.8 "Fonction d'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.

- **Baudrate**

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

- **Parité**

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

± 12 V	**SB**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**SP**
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

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

8.1 Liaison vers les appareils périphériques

La balance peut être reliée à des appareils périphériques de trois manières différentes:

- **Standard; liaison bidirectionnelle**

Balance	RJ 45	D25	Appareil périphérique
RS 232 out	2	3	RS 232 in
RS 232 in	6	2	RS 232 out
GND	5	7	GND

Tab 8.1 Liaison bidirectionnelle

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

Balance	RJ 45	D25	Appareil périphérique
RS 232 out	2	3	RS 232 in
RS 232 in	6	2	RS 232 out
GND	5	7	GND
CTS	3	20	DTR
DTR	7	5	CTS

Tab 8.2 Liaison bidirectionnelle avec Hardware-Handshake

- **Avec fonction Busy activée**

La ligne de réception (RS232 in) de la balance est utilisée comme ligne Hardware-Handshake avec la fonction Busy. L'interface de la balance ne peut être utilisée qu'en mode unidirectionnel lorsque la fonction Busy est activée:

Balance	RJ 45	D25	Appareil périphérique
RS 232 out	2	3	RS 232 in
RS 232 in	6	20	DTR (imprimante prête)
GND	5	7	GND

Tab 8.3 Liaison bidirectionnelle avec fonction Busy activée

- **Affichage**

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	U	U	U

8.2 Transmission de données

La transmission de données s'effectue en code ASCII avec 20 caractères:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	**B**	**B**	**S**	**D7**	**D6**	**D5**	**D4**	**D3**	**D2**	**D1**	**DP**	**D0**	**B**	**U**	**U**	**U**	**U**	**CR**	**LF**

B	Blanc	Caractère blanc (espace)
S	Sign	Signe (+, –, espace)
DP	Decimal Point	Point décimal
D0...D7	Digits	Chiffres
U	Unit	Unité
CR	Carriage Return	Retour chariot
LF	Line Feed	Saut de ligne

NOTE

Les positions non utilisées sont remplacées par des espaces.

Le point décimal DP peut se situer entre D0 et D7.

8.3 Instructions de commande à distance

Instruction	Fonction
ACK	Quittance n = 0 arrêt; n = 1 en service
*CAL	Lancement de la calibration (uniquement si INT ou EXT ont été sélectionnés)
DN	Remise à zéro de l'affichage de poids
D.....	Description de l'affichage de poids
@N	Effacement de la ligne d'info
@.....	Description de la ligne d'info
In	Programmation du temps d'integration n = 0 t = 0.04 sec. n = 1 t = 0.08 sec. n = 2 t = 0.16 sec. n = 3 t = 0.32 sec.
N	Remise à zéro de la balance
OFF	Extinction de la balance
ON	Mise en service de la balance
PCxxxx	Introduction du code antivol
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)
Pn (ttt.t)	Programmation du mode d'impression n = 0 Impr. unique de chaque valeur (instable) n = 1 Impr. unique de valeur stable (stable) n = 2 Impr. après modification de la charge n = 3 Impr. après chaque période d'intégration n = 4 Impr. avec base de temps en secondes (ttt.t)
R%k	Conversion du poids actuel à 100% avec k = 0...7 chiffes après la virgule (k = A: utilisation de la détermination automatique du point décimal)

Instruction	Fonction
REF%k rrr	Conversion de poids de référence rrr à 100% avec k = 0…7 chiffes après la virgule (k = A: utilisation de la détermination automatique du point décimal)
Rnnn	Conversion du poids actuel en nnn pièces
REFrrr	Conversion du poids de référence rrr en 1 pièce
Sn	Programmation du degré de stabilité n = 0 basse n = 1 medium n = 2 haute
SDTttm-mjjhhmmss	Programmation de la date et de l'heure (en allemand) (Tag, Monat, Jahr, Stunde, Minute, Sekunde)
SDTmmd-dyyhhmmss	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
Uxnn	Programmation de l'unité (1…4) de la balance avec nn (0 = g, 1 = mg, 2 = kg, …)
UxS	Commutation de la balance sur l'unité x (1…4)
ZERO	Mise à zéro de la balance (si le poids est stable et dans la plage de la position zéro)

Tab. 8.4 Instructions de commande à distance

NOTE

Chaque instruction de commande à distance doit être se terminer par «CR» «LF»

Les instructions sont acquittées sur demande.

8.4 Exemples de commande à distance de la balance

Introduction	Description de la fonction exécutée
D – – – – –	cinq traits sont affichés
DTEST123	tESt123 est affiché
D	L'affichage est sombre
T100	-100.000 g (tare de 100 g)
T1	-1.00000 g (tare de 1 g)
T	La balance est tarée

Tab. 8.5 Exemples de commande à distance

9 Messages d'erreur et dépannage

La balance affiche sur la ligne d'info la description de l'erreur.

NOTE
Si une erreur apparaît sans description sur la ligne d'info, contactez un technicien Precisa.

9.1 Remarques sur le dépannage

Une liste de pannes et de causes probables est donnée dans le tableau suivant. Veuillez contacter un technicien Precisa si vous ne pouvez éliminer une panne à l'aide du tableau.

Panne	Cause probable
L'affichage de poids ne s'allume pas	• La balance n'est pas en service • Pas de branchement au secteur • Il n'y a plus de courant (coupure de courant) • Le cordon électrique est défectueux
„OL“ est affiché	• La plage de pesage est dépassée (respectez la plage de pesage maximale)
„UL“ est affiché	• La plage de pesage n'est pas atteinte (le plateau ou le porte-plateau manquent)
L'affichage de poids change en permanence	• Trop de courants d'air • Le support de la balance vibre ou n'est pas stable • Le plateau de pesage est en contact avec un corps étranger • La durée du temps d‘integration est trop courte • Le produit à peser absorbe l'humidité de l'air • Le produit à peser s'évapore/se volatilise/se sublime • Fortes variations de température du produit à peser

Panne	Cause probable
Le résultat du pesage est faux	• La balance a été mal tarée • La balance n'a pas été correctement mise à niveau • La calibration n'est plus bonne • Il y a de fortes variations de température
Aucun affichage ou seulement des traits	• Le contrôle de stabilité (fonctions balance) est trop sensible • La durée de temps d'integration a été mal sélectionnée
Le menu de configuraton ne peut être modifié	• La protection par mot de passe est activée dans le menu de configuration
L'affichage clignote en permanence durant la calibration	• L'emplacement de la balance est trop perturbé (interrompre la calibration avec «**OUI**/**NON**» et déplacer la balance dans un endroit plus approprié) • Utilisation d'un poids de calibration trop imprécis (uniquement dans le cas d'une calibration externe)

Tab. 9.1 Pannes possibles et remèdes

10 Exemples de programmation

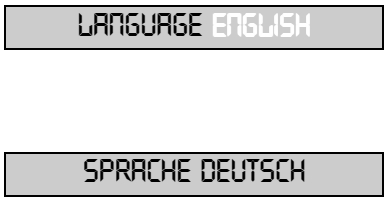
10.1 Modification du menu de configuration

Pour l'activation du menu de configuration, voir le chapitre 4.4.1 "Activation du menu de configuration".

10.1.1 Programmation de la langue

Pour modifier la langue de l'affichage, procédez de la façon suivante:

- Appuyez plusieurs fois sur «⇩», jusqu'à ce qu'apparaisse la langue
- Appuyez sur «⏎»



- La langue clignote
- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse la langue souhaitée.
- Appuyez sur «⏎» pour confirmer la sélection de la langue

10.1.2 Programmation de l'unité de pesage

Pour modifier l'unité de pesage, procédez de la façon suivante:

- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „UNITE-1“

- Appuyez sur «⏎»
- L'affichage clignote
- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse l'unité souhaitée.

- Appuyez sur «⏎» pour confirmer la sélection

10.1.3 Programmation des fonctions Print

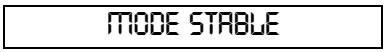
Pour modifier les paramètres d'impression, procédez de la façon suivante:

- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „DONNEES D'IMPRESSION“

- Appuyez sur «⇨» pour rejoindre le champ de fonction („DEPART AUTO NON“ ou „DEPART AUTO OUI“ est affiché)
- Appuyer sur «⏎»

- L'affichage clignote
- Appuyez sur «⇩» pour sélectionner „ON“ ou „NON“

- Appuyez sur «⏎» zur pour confirmer la sélection



- Appuyez sur «⇩» pour sélectionner la prochaine fonction („MODE STABLE“ est affiché).
- Appuyez sur «⏎»

- L'affichage clignote
- Appuyez sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse le paramètre recherché („STABLE“, „INSTABLE“, „CHANG. DE POIDS“, etc.)

- Appuyez sur «⏎», pour programmer le nouveau paramètre

Réappuyez sur «⇩» pour sélectionner la prochaine fonction (apparaissent „BASE DE TEMPS 2.0“, puis „FORMAT D'IMPRESSION“, puis à nouveau „DEPART AUTO OUI“, etc.).
Sélectionnez le paramètre que vous voulez modifier avec «⏎».
Modifiez les valeurs des fonctions de la même manière que pour la modification des fonctions "DEPART AUTO" et "MODE" et confirmez à chaque fois les modifications avec «⏎».

10.1.4 Activation de la protection par mot de passe

Les différentes possibilités de programmation de la protection par mot de passe sont décrites au chapitre 5.10 "Protection par mot de passe".

Pour activer la protection par mot de passe, procédez de la façon suivante:

- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „MOT DE PASSE ----“

- Appuyez sur «⏎». La première position du mot de passe „----“ clignote
- Réappuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce que le premier chiffre du mot de passe soit correctement affiché

- Appuyez sur «⇨»
- La deuxième position du mot de passe clignote à présent

■ *10 Exemples de programmation*

MOT DE PASSE 6 1 0 0	• Réappuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce que le deuxième chiffre du mot de passe soit correctement affiché • Procédez de la même manière pour les deux autres chiffres restants • Appuyez sur «⏎» dès que vous aurez introduit les quatre chiffres • Appuyez sur «⇨»
PROTECTION NON	• Ensuite sera affiché l'état actuel de la protection de données „PROTECTION NON“ ou „PROTECTION BASSE“ ou „PROTECTION HAUTE“. • Appuyez sur «⏎»
PROTECTION NON	• L'affichage clignote • Appuyez plusieurs fois sur «⇩», pour modifier l'état du mot de passe
PROTECTION BASSE	• Appuyez sur «⏎» pour sauvegarder la modification

Pour modifier le mot de passe, procédez de la façon suivante:

	• Introduisez le mot de passe
PROTECTION BASSE	• L'état actuel de la protection de données est ensuite affiché. • Appuyez sur «⇩»
NOUVEAU MOT _ _ _ _	• Introduisez le nouveau mot de passe (en suivant la procédure décrite plus haut)
NOUVEAU MOT X X X X	• Appuyez sur «⏎» pour sauvegarder la modification

10.2 Sélection d'un programme d'application

Pour l'activation du menu d'application, voir le chapitre 4.4.2 "Activation du menu d'application".

10.2.1 Programmation du pesage par comptage

Pour la programmation, voir le chapitre 6.4 "Programmation de «REGL. APP. COMPTAGE»".
Pour compter des objets lourds tels que des pièces de monnaie, des vis ou autres, procédez de la façon suivante:

	• Activez le menu d'application
SEL. APP. NON	• Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „SEL. APP. NON“
	• Appuyez sur «↵»
SEL. APP. NON	• L'affichage clignote
	• Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „SEL. APP. COMPTAGE“
SEL. APP. COMPTAGE	• Appuyez sur «↵» pour confirmer le choix de l'application
	• Appuyez sur «⇩»
REGL. D'APPLICATION	• „REGL. D'APPLICATION“ s'affiche
	• Appuyez sur «⇨»
TOUCHE-1 5	• „TOUCHE-1 5“ s'affiche. (assignation du nombre de référence)
	• Appuyez sur «⇩»
TOUCHE-2 10	• „TOUCHE-2 10“ s'affiche
	• Appuyez sur «↵»
TOUCHE-2 10	• L'affichage clignote
	• Vous pouvez modifier la valeur en appuyant sur «⇧» ou «⇩»
TOUCHE-2 8	• Appuyez sur «↵» pour sauvegarder la nouvelle valeur.

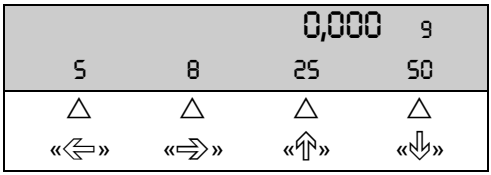
■ *10 Exemples de programmation*

Lorsque vous aurez adapté de façon analogue les valeurs de „TOUCHE-3“ et „TOUCHE-4“, appuyez sur «**MENU**» pour revenir au mode de pesage.

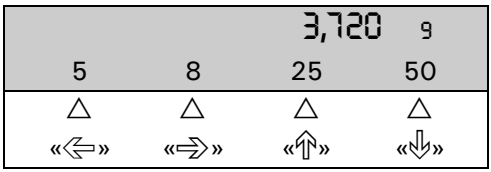
La balance affiche à présent „0,00 g“ an.

Vous pouvez permuter sur „COMPTAGE“ en appuyant longuement sur la touche Change «⟳».

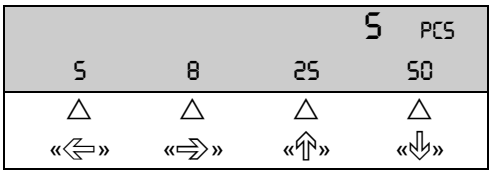
L'affichage sera le suivant:



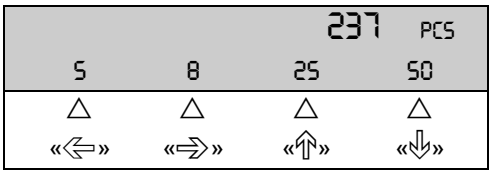
- Déposez **cinq** exemplaires des objets à compter (par ex. des trombones) sur le plateau de la balance



- Appuyez sur «5» (nombre de référence assigné = **5**)



- Le poids est à présent converti et affiché en pièces (PCS)



- Ensuite, déposez tous les objets à compter sur le plateau de la balance
- Le nombre total de pièces s'affiche

! NOTE

Selon le poids et les tolérances des objets à compter, vous devez compter un nombre représentatif d'objets pour la détermination du poids de référence.

10.2.2 Programmation des fonctions de statistiques

Pour sauvegarder des valeurs de mesure et pour, ensuite, produire des statistiques, procédez de la façon suivante:

- Activez le menu d'application

REGL. STATISTIQUES

- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse „REGL. STATISTIQUES“.
- Appuyez sur «⇨»

MODE NON

- L'affiche permute sur „MODE NON“
- Appuyez sur «↵»

MODE NON

- L'affichage clignote
- Réappuyez sur «⇩»
- „MODE STATISTIQUES“, „MODE RECORDER“, „MODE STAT./ RECORDER“ et „MODE NON“ s'affichent

MODE STATISTIQUES

- Définissez l'application (voir le chapitre 6.12 "Programmation du progr. de statistiques") et sauvegardez avec «↵»
- Appuyez sur «⇩»

PESEES 100

- „PESEES 100“ s'affiche
- Appuyez sur «↵»

PESEES 100

- L'affichage clignote

Appuyez sur «⇩» ou «⇧» aussi souvent qu'il le faut jusqu'à ce qu'apparaisse le nombre souhaité (max. 999) et appuyez sur «↵» pour sauvegarder sélection.

PESEES 3

- Appuyez sur «⇩»

ENREG. MANUEL

- „ENREG. MANUEL“ s'affiche
- Appuyez sur «↵»

ENREG. MANUEL

- L'affichage clignote

ENREG. CHANG. DE POIDS

Appuyez plusieurs fois sur «⇩» jusqu'à ce qu'apparaisse le type de sauvegarde souhaite et appuyez sur «⏎» pour sauvegarder votre choix.

Appuyez sur «**MODE**» pour revenir au mode de pesage.

La balance affiche à présent „0,00 g“ an.

Sur la ligne d'info s'affichent consécutivement „COMPTAGE“, puis „STATISTIQUES“, puis „PESAGE“ et à nouveau „COMPTAGE“ si vous maintenez appuyée la touche Change «⟳».

Maintenez appuyée la touche Change «⟳» jusqu'à ce qu'apparaisse "STATISTIQUES", puis relâchez la touche. L'affichage sera le suivant:

			0,000 9
STO 0		RES	INF
△	△	△	△
«⇦»	«⇨»	«⇧»	«⇩»

			8,050 9
STO 1		RES	INF
△	△	△	△
«⇦»	«⇨»	«⇧»	«⇩»

- Déposez le premier objet (par ex. un crayon) sur le plateau de la balance.
- Appuyez sur «STO 0».

			8,150 9
STO 2		RES	INF
△	△	△	△
«⇦»	«⇨»	«⇧»	«⇩»

- Déposez le deuxième crayon sur le plateau de la balance

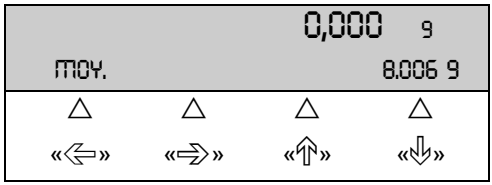
			7,820 9
STO 3		RES	INF
△	△	△	△
«⇦»	«⇨»	«⇧»	«⇩»

- Déposez le troisième crayon sur le plateau de la balance

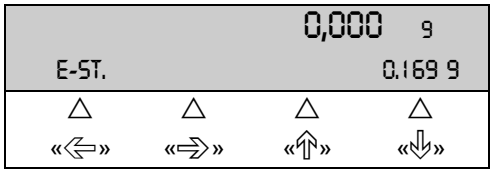
A présent, vous pouvez appeler les paramètres de statistiques.

Appuyez sur «⇩».

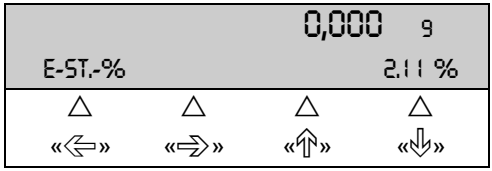
L'affichage sera le suivant (valeur moyenne):



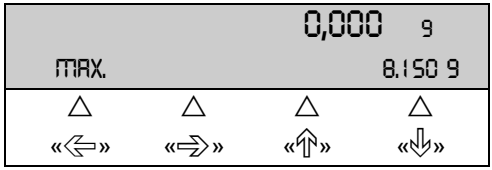
- Appuyez plusieurs fois sur «⇩» pour appeler les paramètres de statistiques les uns après les autres



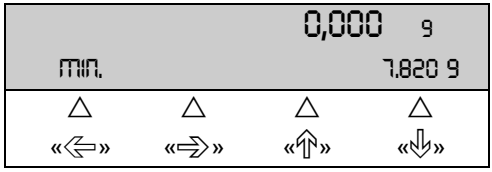
- Ecart standard



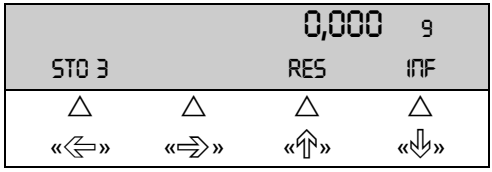
- Ecart standard relatif



- Valeur maximale



- Valeur minimale



- La mémoire est effacée avec «RES». La balance est prête pour la prochaine série de mesures.

11 Maintenance et entretien

La balance doit être entretenue avec soin et nettoyée régulièrement. Il s'agit d'un instrument de précision.

⚠ DANGER

La balance doit être débranchée du secteur (cordon électrique retiré) lors des interventions de maintenance. En outre, Il faudra veiller à ce qu'aucune autre personne puisse rebrancher la balance durant les travaux.

Lors du nettoyage, veillez impérativement à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil. La balance doit être immédiatement débranchée si un liquide a été renversé sur la balance. Elle ne devra être remise en service qu'après avoir été inspectée par un technicien Precisa.

Les connecteurs situés à l'arrière de l'appareil, ainsi que le cordon électrique ne doivent venir en contact avec des liquides.

Démontez régulièrement le plateau et le porte-plateau de la balance et enlever la saleté et la poussière sous le plateau et le boîtier de la balance avec un pinceau doux ou un chiffon non pelucheux imbibé d'eau savonneuse.

Le plateau de la balance et le porte-plateau peuvent être nettoyés à l'eau. Veillez à ce que les deux éléments soient secs avant de les remonter sur la balance.

⚠ ATTENTION

Pour le nettoyage, n'utilisez jamais de détergent, d'acides, de lessives, de diluant, de poudre à récurer ou d'autres produits chimiques agressifs ou corrosifs qui peuvent attaquer et endommager les substances de la surface du boîtier de la balance.

Une maintenance régulière de la balance par un technicien Precisa garantit durant des années un fonctionnement total et fiable et prolonge la durée de vie de la balance.

12 Transport, stockage, mise au rebut

12.1 Transport et expédition de la balance

Votre balance est un instrument de précision. Manipulez-la avec soin.

Evitez les chocs, les coups ou les vibrations durant le transport.

Veillez, durant le transport, à ce qu'il n'y ait pas de fortes variations de température et que la balance de soit pas victime de l'humidité (condensation).

NOTE

Expédiez et transportez la balance dans l'emballage d'origine afin d'éviter des dégâts durant le transport.

12.2 Stockage de la balance

Si vous souhaitez ne plus utiliser la balance durant une longue période, débranchez-la du secteur, nettoyez-la soigneusement (voir le chapitre 11 "Maintenance et entretien") et stockez-la dans un endroit répondant aux conditions suivantes:

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

NOTE

Stockez la balance dans son emballage d'origine car il la protège de façon optimale.

13 Accessoires et Service Après vente

13.1 Accessoires

Accessoire	**Référence**
Affichage à distance séparé	350-8504
Affichage à distance monté	350-8505
Affichage à distance, montage mural	350-8516
Interface RS232	350-8506
Interface RS422	350-8507
Interface RS485	350-8512
Interface 20 mA boucle de courant passive	350-8526
Sortie analogique -10 V ... +10 V (Résolution 10 mV) 0...10 mA / 0...20 mA / 4...20 mA	350-8508
Module Smartbox pour le comptage de pièces avec poids mémorisés et références d'article	350-8511-001
Module Smartbox avec contrôle d'emballages finis suivant FPVO	350-8511-002
Module Smartbox pour dosages	350-8511-003
Colonne lumnieuse à trois voyants (vert, jaune, rouge)	350-8510
Module entrée/sortie (6 entrées TTL, 8 sorties à relais)	350-8509
Multiplexeur jusqu'à 7 balances (RS232)	350-8513
Câble de données RJ45, 0,75 m	350-8525
Câble de données RJ45, 1,5 m	350-8520

Câble de données RJ45, 3 m	350-8521
Adaptateur RJ45, DB9 femelle (PC)	350-8522
Adaptateur RJ45, DB25 femelle (PC)	350-8523
Adaptateur RJ45, DB25 mâle (imprimante)	350-8524
Pack batterie complet	350-8514
Kit de détermination de densité	350-8515
Paravent pour balances M et C	
Hauteur 180 mm	350-8518
Hauteur 260 mm	350-8519
Dispositif antipoussière pour l'affichage	350-4096
Housse pour la nuit	350-4097
Crochet pour le pesage par en-dessous	350-8527

13.2 Service Après Vente

Pour obtenir des renseignements ou passer des commandes, adressez-vous à

Precisa Instruments AG
Moosmattstrasse 32
CH-8953 Dietikon
Suisse

Tél. + +41-1-744 28 28
Fax. + +41-1-744 28 38

Pour la liste des points de SAV locaux, visitez notre site Internet:

http://www.precisa.ch

14 Autres informations

14.1 Explications relatives au mode de pesage

14.1.1 Programmation: Temps d'integration

La valeur programmée de temps d'integration définit la durée après laquelle une nouvelle mesure est affichée.

La définition de la durée dépend considérablement de la qualité de l'emplacement de la balance. Le contrôle de stabilité doit être également adapté en conséquence.

Valeurs recommandées:

- Emplacement optimal: TEMPS D'INTEGRAT. 0,04 ou TEMPS D'INTEGRAT. 0,08
- Emplacement bon: TEMPS D'INTEGRAT. 0,16
- Emplacement critique: TEMPS D'INTEGRAT. 0,32

NOTE

La valeur de temps d'integration est liée avec le contrôle de stabilité à l'emplacement de la balance. Pour l'emplacement, voir le chapitre 3.4 "Choix de l'emplacement" et le chapitre 5.7 "Mode de pesage".

14.1.2 Programmation: Contrôle de la stabilité

La valeur programmée du contrôle de stabilité est liée à la qualité du lieu d'emplacement et doit être correctement choisie afin de maintenir des résultats optimum et reproductibles. Choisissez:

- „STABILITE HAUTE" pour un emplacement **optimal** de la balance
- „STABILITE MEDIUM" pour un emplacement **bon** de la balance
- „STABILITE BASSE" pour un emplacement **critique** de la balance

14.1.3 Programmation: Mise en veille

Le mode Mise en veille éteint automatiquement la balance lorsque:

- la balance est tarée et que „Zéro“ est affiché au moins depuis 5 minutes,
- la balance n'a pas reçu d'instructions de commande à distance via l'interface durant au moins 5 minutes,
- la correction automatique du point zéro „Auto-Zero“ est activée.

Pour remettre en service la balance après une extinction automatique par Mise en veille, vous avez le choix entre les possibilités suivantes:

- Appui bref sur n'importe quelle touche
- Pose d'un poids sur le plateau de la balance
- Envoi d'une instruction de commande à distance via l'interface

14.1.4 Programmation: Auto-zéro

La balance donne toujours un point zéro stable (par ex. également lors de variations de température du local) lorsque la correction automatique du point zéro „Auto-Zero“ est activée.

14.2 Explications relatives à la calibration

La calibration de la balance est déterminée dans le menu de configuration (voir le chapitre 3.7 "Calibration de la balance" et le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration").

Différentes possibilités de calibration selon la configuration de la balance:

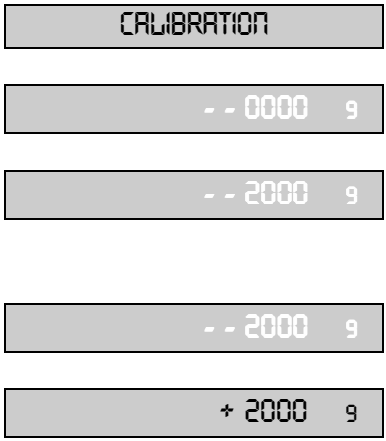
- Calibration externe au moyen d'ICM (Intelligent Calibration Mode)
- Calibration externe avec poids libre de choix
- Calibration interne
- Calibration automatique

NOTE
La calibration peut être interrompue à n'importe quel moment par «**OUI/NON**»

14.2.1 Calibration externe au moyen d'ICM

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

Pour une calibration externe au moyen d'ICM, „CALIBRATION MODE EXTERNE“ doit être sélectionné dans le menu de configuration (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration").



- Permutez sur „PESAGE“ avec la touche Change «⟲»
- Appuyez sur «**T**» jusqu'à ce qu'apparaisse „CALIBRATION“.
- La balance exécute une mesure du point zéro (0,000 g clignote)
- Après la mesure du point zéro, le poids de calibration recommandé clignote
- Posez le poids de calibration
- L'affichage continue à clignoter
- La calibration est terminée lorsque l'affichage ne clignote plus

14.2.2 Calibration externe avec poids libre de choix

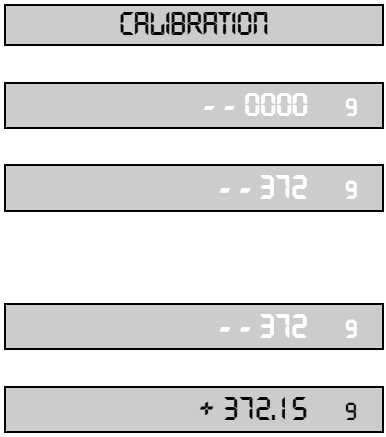
Pour une calibration externe avec un poids libre de choix, „CALIBRATION MODE EXTERNE-DEF.“ doit être sélectionné dans le menu de configuration (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration").

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

! NOTE

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

Ensuite, procédez de la façon suivante:



- Permutez sur „PESAGE“ avec la touche Change «⟳»
- Appuyez sur «**T**» jusqu'à ce qu'apparaisse „CALIBRATION“.
- La balance exécute une mesure du point zéro (0,000 g clignote)
- Après la mesure du point zéro, le poids de calibration précédemment introduit clignote
- Posez le poids de calibration
- L'affichage continue à clignoter
- La calibration est terminée lorsque l'affichage ne clignote plus (la valeur exacte est affichée).

14.2.3 Calibration interne

Pour une calibration interne avec le poids de calibration intégré, „CALIBRATION MODE INTERNE“ doit être sélectionné dans le menu de configuration (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de calibration").

Ensuite, procédez de la façon suivante:

- Permutez sur „PESAGE“ avec la touche Change «⟳».
- Appuyez sur «**T**» jusqu'à ce qu'apparaisse „CALIBRATION“.
- La calibration est terminée après un certain laps de temps.

14.2.4 Calibration automatique

Pour une calibration automatique avec le poids de calibration intégrée, „CALIBRATION MODE AUTO“ doit être sélectionné dans le menu de configuration (voir le chapitre 5.6 "Fonctions de 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 „CALIBRATION AUTOCAL.“ du menu de configuration.

L'heure de la calibration automatique est déterminée dans le menu de configuration sous „CALIBRATION AUTOCAL. HEURE n h“
(par ex. 6 h pour 06.00 heure du matin).

NOTE

Pour la calibration automatique selon l'heure ou l'heure et la température, il faut correctement programmer la date et l'heure de la balance (voir le chapitre 5.9 "Date et heure").

La calibration peut s'effectuer manuellement à tout instant même si la calibration automatique est activée.

La calibration automatique s'effectue alors lorsqu'aucun poids n'a été déposé sur la balance durant au moins cinq minutes.

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

14.3 Explications relatives à la détermination de densité

A l'aide du programme de travail „Densité“, vous pouvez déterminer la densité de corps solides et de liquides (avec l'accessoire de détermination de densité, voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente").

Vous pouvez choisir différents types de pesage:

14.3.1 Détermination densité „Mode solide déplacement“

Un liquide de référence tempéré (eau) est placé dans un récipient, puis poser sur la balance et taré.

Ensuite, le corps solide est plongé dans le liquide et pesé. Pour finir, le corps solide est soulevé de manière à ce qu'il soit encore totalement plongé dans le liquide mais qu'il ne touche plus le fond. Un nouveau pesage est exécuté.

La balance détermine la densité du corps solide à partir des poids mesurés.

14.3.2 Détermination densité „Mode solide Archimède“

Avec cette méthode, le corps solide est pesé à l'aide du pesage par en-dessous (voir le chapitre 3.10 "Pesage par en-dessous").

Ensuite, le corps solide est plongé dans un liquide de référence tempéré (eau) de manière à ce qu'il ne touche pas le fond de l'écuelle mais qu'il soit tout de même totalement plongé dans le liquide. Un nouveau pesage est exécuté.

La balance détermine la densité du corps solide à partir des poids mesurés.

14.3.3 Détermination densité „Mode liquide“

Cette méthode permet de déterminer la densité d'un liquide.

La procédure est identique à celle de la détermination de densité en mode „Solide Archimède“. Le corps solide est formé d'un récipient en verre d'un volume de 10 cm^3 ou de 100 cm^3 (disponible en tant qu'accessoires, voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente").

14.3.4 Détermination densité „Mode solide poreux“

Cette méthode permet de déterminer la densité d'un corps solide poreux.
Pour effectuer de telles mesures, vous devez utiliser le kit de détermination de densité (voir le chapitre 13 "Accessoires et Service Après vente"). Le mode d'emploi livré avec ce kit décrit la procédure à suivre pour déterminer la densité.

15 Arborescence du menu de configuration

• CONFIGU-RATION		
	CONFIG. USINE	
	CONFIG. UTILISATEUR	
	MEMORISE CONFIG.	
• UNITE-1		
UNITE-1	**g**	
	mg	
	kg	
	GN	
	dwt	
	ozt	
	oz	
	Lb	
	ct	
	C.M	
	tlH	
	tlM	
	tlT	
	mo	
• DONNEES D'IMPRESSION		
	DEPART AUTO	OUI/**NON**
	MODE	INSTABLE
	MODE	**STABLE**
	MODE	CHANG. DE POIDS
	MODE	CONTINU
	MODE	BASE DE TEMPS
	BASE DE TEMPS	**2.0**

	FORMAT D'IMPRESSION	DATE ET HEURE OUI/**NON** ID-BALANCE OUI/**NON** ID-PRODUIT OUI/**NON** BRUT ET TARE OUI/**NON** UNITES OUI/**NON** ID-OPERATEUR OUI/**NON**
		PRODUIT ttt... MODE PRODUIT **MEMO** MODE PRODUIT EFFACER MODE PRODUIT COMPTER OPERATEUR ttt...

• CALIBRATION

	MODE PAS DE CAL. MODE EXTERNE MODE EXTERNE-DEF. MODE **INTERNE** MODE AUTO
	DEF. **0.000 g**
	AUTOCAL **HEURE/TEMP.** AUTOCAL TEMPERATURE AUTOCAL HEURE
	AUTOCAL-HEURE **6 h**

• MODE DE PESEE

	TEMPS D'INTEGRAT. 0.04 TEMPS D'INTEGRAT. 0.08 TEMPS D'INTEGRAT. **0.16** TEMPS D'INTEGRAT. 0.32
	STABILITE BASSE STABILITE **MEDIUM** STABILITE HAUTE
	VEILLE AUTO **NON** VEILLE AUTO 5 MIN VEILLE AUTO 10 MIN VEILLE AUTO 30 MIN
	AUTO-ZERO **OUI**/NON
	TARE RAPIDE OUI/**NON**

■ *15 Arborescence du menu de configuration*

• INTERFACE		
	BAUDRATE	300
	BAUDRATE	**600**
	BAUDRATE	1200
	BAUDRATE	2400
	BAUDRATE	4800
	BAUDRATE	9600
	PARITY	**7-EVEN-1STOP**
	PARITY	7-ODD-1STOP
	PARITY	7-NO-2STOP
	PARITY	8-NO-1STOP
	HANDSHAKE	**NON**
	HANDSHAKE	XON-XOFF
	HANDSHAKE	HARDWARE

• DATE ET HEURE		
	DATE	[DD.MM.YY]
	TIME	[HH.MM.SS]
	FORMAT	**STANDARD**/USA

• MOT DE PASSE		
MOT DE PASSE – – – –	PROTECTION	**NON**
	PROTECTION	BASSE
	PROTECTION	HAUTE
	NOVEAU MOT	– – – –

• CODE ANTIVOL		
CODE ANTIVOL – – – –	PROTECTION VOL	**NON**
	PROTECTION VOL	OUI
	NOUVEAU CODE	– – – –

• LANGUE		
	LANGUAGE	**ENGLISH**
	SPRACHE	DEUTSCH
	LANGUE	FRANCAISE

• CONTRASTE	
CONTRASTE **6**	

16 Arborescence du menu d'application

• SEL. APP.
NON
UNITES
COMPTAGE
POURCENTAGE
CALCULATEUR
PAPIER
TOTAL-NET
ADDITION
ANIMAL
DENSITE

• REGL. D'APPLICATION	
	La structure dépend de l'application

• REGL. STATISTIQUES		
	MODE	**NON**
	MODE	STATISTIQUES
	MODE	RECORDER
	MODE	STAT./RECORDER
	PESEES	**100**
	ENREG.	**MANUEL**
	ENREG.	BASE DE TEMPS
	ENREG.	CHANG. DE POIDS
	BASE DE TEMPS	**2.0**

• REGL. CONTROLE +/–		
	MODE	OUI/**NON**
	NOM.	100.000 g
	TO	120.000 g
	TU	80.000 g

• DEPART AUTO		
	DEPART AUTO	OUI/**NON**