



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Mode d'emploi Balance d'analyse

KERN ABT-NM

Version 2.2

04/2016

F

ABT-NM-BA-f-1622



KERN ABT-NM

Version 2.2 04/2016

Mode d'emploi

Balance d'analyse

Sommaire

1	Caractéristiques techniques	4
2	Déclaration de conformité	7
3	Vue d'ensemble du clavier et des affichages	8
3.1	Vue d'ensemble du clavier	8
3.2	Vue d'ensemble des affichages	10
4	Indications fondamentales (généralités)	11
4.1	Utilisation conforme aux prescriptions	11
4.2	Utilisation inadéquate	11
4.3	Garantie	11
4.4	Vérification des moyens de contrôle.....	12
5	Directives fondamentales de sécurité	12
5.1	Observez les indications du mode d'emploi	12
5.2	Formation du personnel	12
6	Transport et stockage	12
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil	12
6.2	Emballage / réexpédition	13
7	Déballage, installation et mise en service	15
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	15
7.2	Déballage.....	15
7.2.1	Fournitures.....	16
7.2.2	Implantation	17
7.3	Branchement secteur.....	18
7.4	Raccordement d'appareils périphériques	18
7.5	Première mise en service.....	19
7.5.1	Mise sous tension.....	19
8	Ajustage	20
8.1	Ajustage automatique par PSC	20
8.1.1	Fonction PSC ON/OFF	21
8.2	Ajustage automatique par Clock-CAL	22
8.2.1	Paramétrer l'heure du Clock-CAL.....	23
8.3	Ajustage par procédé pré réglé.....	24
8.3.1	Sélection du procédé d'ajustage pré réglé	24
8.3.2	Préréglage: Ajustage avec un poids interne	25
8.3.3	Préréglage: Test d'ajustage avec un poids interne	25
8.3.4	Préréglage: Test d'ajustage avec poids externe	26
8.4	Exécution de procédés d'ajustage alternatifs	27
8.4.1	Ajustage avec un poids interne.....	27
8.4.2	Ajustage avec un poids interne.....	28
8.4.3	Test d'ajustage avec poids externe.....	29
9	Vérification	30
10	Consignation dans un protocole ISO/GLP	31
10.1	Réglage de l'édition dans un protocole de vos données d'ajustage	31
10.2	Paramétrage de l'identification de la balance.....	32
10.3	Réglage de l'édition de la date.....	33

10.3.1	Impression de la date et de l'heure, sans valeur pondérale.....	33
11	Opérations de base	34
11.1	Pesage	34
11.2	Tarage.....	34
11.3	Commutation de l'affichage	35
11.4	Commutation de la gamme de pesée	36
11.5	Modification de la lisibilité.....	36
11.6	Pesage en sous-sol	37
12	Le menu	38
12.1	Exécution des modifications de réglage.....	38
12.2	Déroulement des modifications de réglage.....	38
12.3	Affichage du menu	39
12.4	Sélection du menu principal.....	40
12.5	Aperçu des menus	41
12.6	Verrouillage du menu	44
12.7	RAZ du menu	44
12.8	Affichage de contrôle des paramètres	45
13	Description des différentes fonctions	46
13.1	Filtre de stabilité	46
13.1.1	Mode standard	46
13.1.2	Mode anti-convection	47
13.1.3	Mode haute stabilité	47
13.1.4	Mode dosage.....	48
13.2	Affichage d'arrêt	49
13.3	Auto-Zero.....	50
13.4	Réglage de la date	51
13.5	Réglage de l'heure.....	52
13.6	Affichage de capacité.....	53
14	Fonctions d'application.....	54
14.1	Comptage de pièces	54
14.2	Détermination du pourcentage	55
14.3	Détermination de la densité.....	56
14.3.1	Détermination de la densité de solides	56
14.3.2	Détermination de la densité de liquides	57
14.4	Impression automatique (Auto-Print)	59
14.5	Mode de totalisation.....	60
14.6	Mode recette	62
15	Sortie des données.....	64
15.1	Interface RS 232C	64
15.2	Formats de données	64
15.3	Commandes à distance	65
15.4	Paramètres standard.....	66
15.5	Paramètres utilisateur.....	67
15.5.1	Paramétrage de la vitesse de communication	68
15.5.2	Réglage des délimiteurs.....	68
15.5.3	Paramétrage de la parité.....	68
15.5.4	Paramètres de l'octet d'arrêt	69
15.5.5	Paramétrage du format des données envoyées/reçues	69
15.5.6	Paramétrage du Handshake	69
16	Maintenance, entretien, élimination	70
16.1	Nettoyage	70
16.2	Maintenance, entretien.....	70
16.3	Élimination	70
17	Aide succincte en cas de panne.....	71

1 Caractéristiques techniques

KERN	ABT 100-5NM	ABT 120-4NM
Lisibilité (d)	0,01 mg	0,1 mg
Plage de pesée (max)	101 g	120 g
Charge minimale (Min)	1 mg	10 mg
Echelon de vérification (e)	1 mg	1 mg
Classe d'étalonnage	I	I
Reproductibilité	0,05 mg	0,1 mg
Linéarité	± 0,15 mg	±0,2 mg
Temps de stabilisation	10 sec.	3 sec.
Poids d'ajustage	interne	
Unités de pesée (appareils étalonnés)	g, ct	
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	0,1 mg
Quantité de pièces de référence en comptage	10, 20, 50,100	
Plaque de pesée, acier inox	ø 80 mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	217 x 356 x 338	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	volume de pesage 168 x172 x223	
Poids net (kg)	7	
Condition environnante autorisée	+10° C à +30° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % relative (non condensant)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d'installation	seulement dans des locaux couverts	

KERN	ABT 220-4NM	ABT 320-4NM
Lisibilité (d)	0,1 mg	0,1 mg
Plage de pesée (max)	220 g	320 g
Charge minimale (Min)	10 mg	10 mg
Echelon de vérification (e)	1 mg	1 mg
Classe d'étalonnage	I	I
Reproductibilité	0,1 mg	0,1 mg
Linéarité	±0,2 mg	±0,2 mg
Temps de stabilisation	3 sec.	
Poids d'ajustage	interne	
Unités de pesée (appareils étalonnés)	g, ct	
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	0,1 mg
Quantité de pièces de référence en comptage	10, 20, 50,100	
Plaqué de pesée, acier inox	ø 80 mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	217 x 356 x 338	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	volume de pesage 168 x172 x223	
Poids net (kg)	7	
Condition environnante autorisée	+10° C à +30° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % relative (non condensant)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d'installation	seulement dans des locaux couverts	

KERN	ABT 120-5DNM	ABT 220-5DNM
Lisibilité (d)	0,01/0,1 mg	0,01/0,1 mg
Plage de pesée (max)	42 g/120 g	82 g/220 g
Charge minimale (Min)	1 mg	1 mg
Echelon de vérification (e)	1 mg	1 mg
Classe d'étalonnage	I	I
Reproductibilité	± 0,02/0,1 mg	± 0,05/0,1 mg
Linéarité	± 0,05/0,2 mg	± 0,1/0,2 mg
Temps de stabilisation	3sec./10 sec.	
Poids d'ajustage	interne	
Unités de pesée (appareils étalonnés)	g, ct	
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	
Quantité de pièces de référence en comptage	10, 20, 50,100	
Plaquette de pesée, acier inox	ø 80mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	217 x 356 x 338	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	volume de pesage 168 x172 x223	
Poids net (kg)	7	
Condition environnante autorisée	+10° C à +30° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % relative (non condensant)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d'installation	seulement dans des locaux couverts	

2 Déclaration de conformité

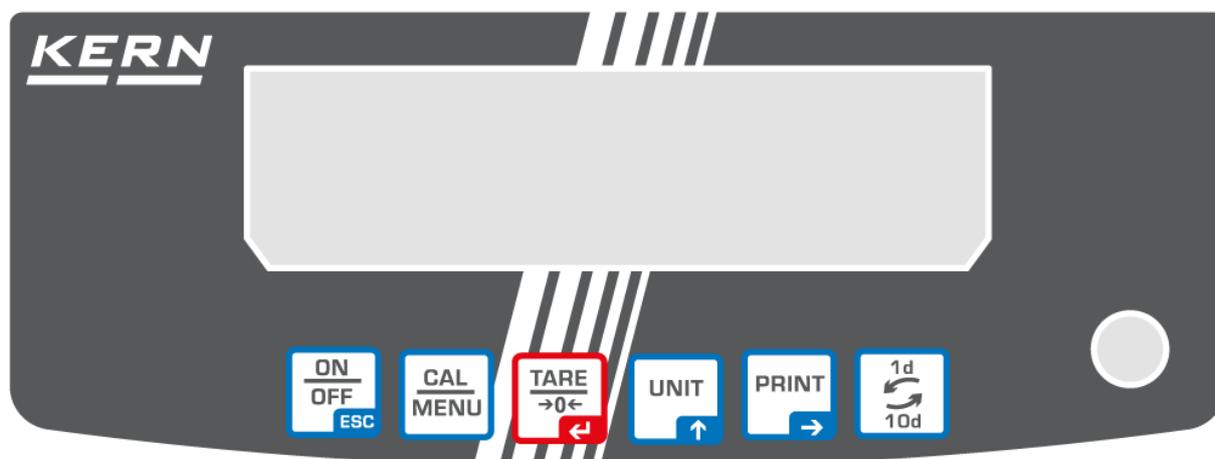
Vous trouvez la déclaration de conformité CE- UE actuelle online sous:

www.kern-sohn.com/ce

i Dans le cas de balances étalonnées (= de balances à la conformité évaluée) la déclaration de conformité est comprise dans les fournitures.

3 Vue d'ensemble du clavier et des affichages

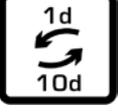
3.1 Vue d'ensemble du clavier



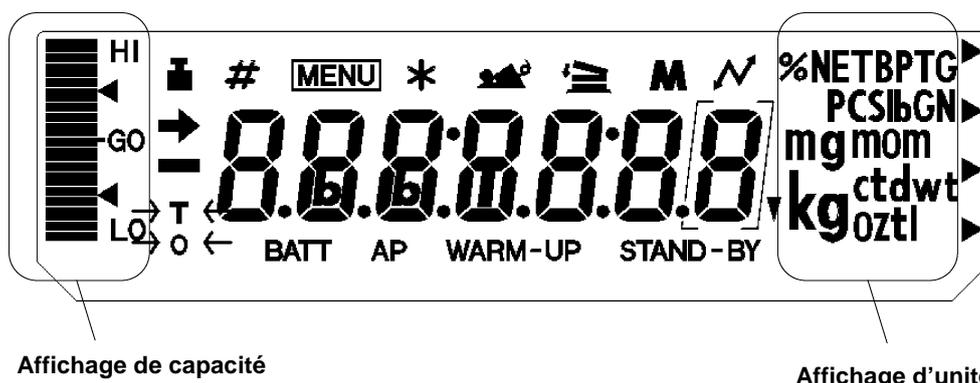
en mode de pesage:

Touche	Désignation	Touche pressée une fois et relâchée	Touche maintenue au moins trois secondes
	[ON/OFF]	Bascule entre le mode opération et le mode standby.	Allume/éteint le signal sonore des touches.
	[CAL]	Appelle l'ajustage ou la sélection du menu.	Appelle l'ajustage ou la sélection du menu.
	[TARE]	Tarer ou mettre à zéro l'affichage de poids	
	[UNIT]	Commutation de l'affichage	
	[PRINT]	Edition de la valeur du poids sur un appareil externe (imprimante, PC)	Edition de la date et de l'heure sur des appareils externes.
	[1d/10d]	ABT 120-4M ABT 220-4M ABT 320-4M ABT 100-5M ABT 120-5DNM ABT 220-5DNM	Mettre à l'arrêt le dernière position dans réglage étalonné seulement possible avec les modèles de 0,01 mg. Dans les tous autres modèles la touche 1/10d n'a pas de fonction.

dans le menu:

Touche	Désignation	Touche pressée une fois et relâchée	Touche maintenue au moins trois secondes
	[ON/OFF]	Retour au menu	Retour en mode de pesage
	[CAL]	Sélection du menu	
	[TARE]	Sélection des paramètres Mémorisation des réglages	
	[UNIT]	Mémorisation de valeurs numériques. Augmente d'une unité la valeur numérique de la décade clignotante.	
	[PRINT]	Mémorisation de valeurs numériques. Décale la décade clignotante.	
	[1d/10d]	Pas d'effet.	

3.2 Vue d'ensemble des affichages



Ecran	Désignation	Description
→	Affichage d'arrêt	Indique que la valeur pesée est stable. Marque le réglage actuel en cours de sélection de l'élément de menu
	Symbole de poids	Apparaît en cours d'ajustage. Clignote avant le départ de l'ajustage automatique. Apparaît en cours de sélection des paramètres en vue de l'ajustage. Clignote pour indiquer la nécessité d'un calibrage.
#	Symbole de chiffre	Indique la saisie d'une valeur numérique.
MENU	Symbole de menu	Apparaît pendant le choix du menu. Toujours visible quand le menu est verrouillé.
*	Astérisque	Indique que la valeur numérique affichée n'est pas une valeur de masse.
	Symbole ajout	Indique l'activation mode ajout.
	Symbole de communication	S'allume en cours de communication avec des appareils externes par le truchement du câble RS-232C. Visible quand les fonctions de communication sont actives.
BATT	Symbole de batterie	Indique un faible voltage lorsque l'on utilise la balance avec le pack batterie optionnel.
AP	Symbole d'impression automatique	Indique l'activation de la fonction impression automatique.
STAND-BY	Marque Standby	Apparaît pendant le statut standby.
▼	Symbole de triangle inversé	S'allume comme partie de l'affichage de la mesure de la gravité spécifique de solides.

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c' à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour les pesées dynamiques, lorsque de petites quantités de pesée sont enlevées ou ajoutées. Par suite de la „compensation de la stabilité“ inhérente à la balance il pourrait résulter des erreurs de pesage à l'affichage! (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance)

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Ceci peut endommager l'équipage de mesure.

Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

4.3 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- d'utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- de mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

5 Directives fondamentales de sécurité

5.1 Observez les indications du mode d'emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

5.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

6 Transport et stockage

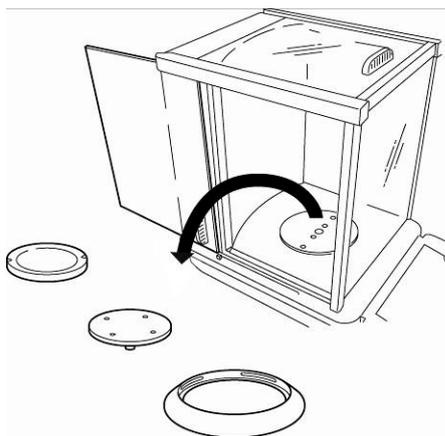
6.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

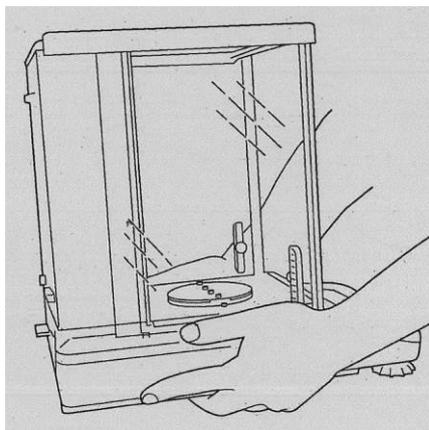
6.2 Emballage / réexpédition

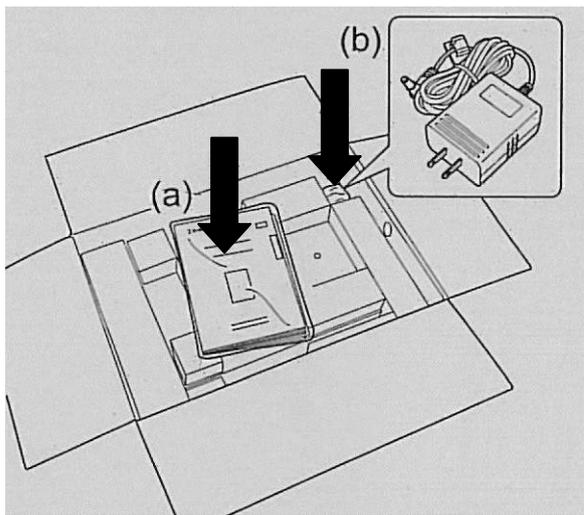
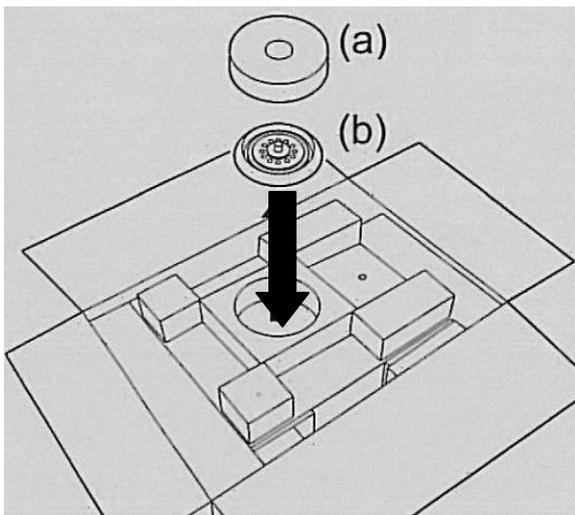
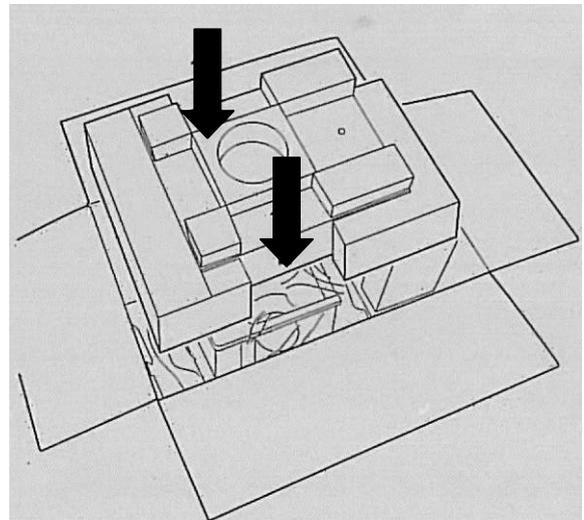
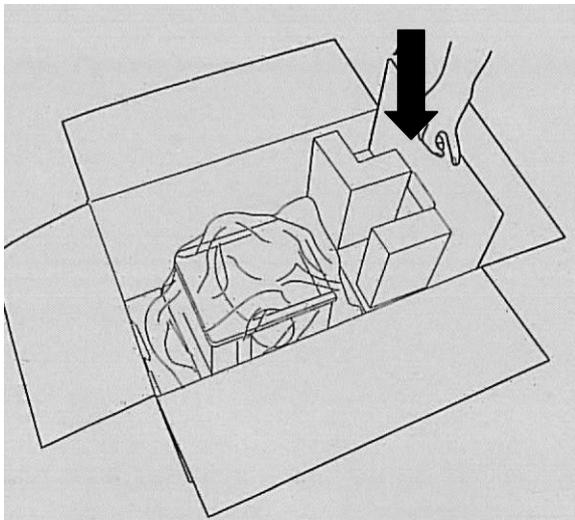
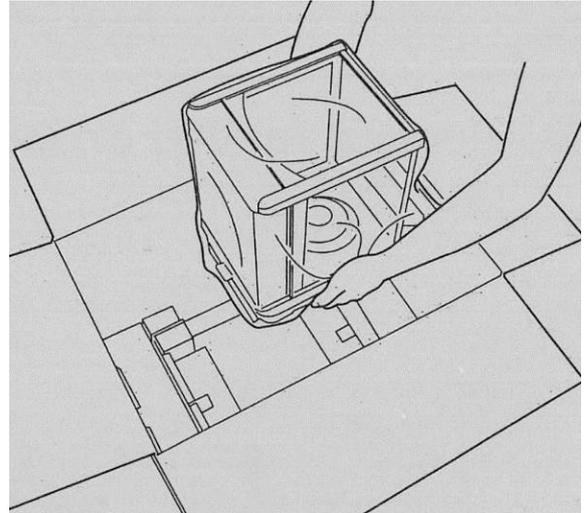
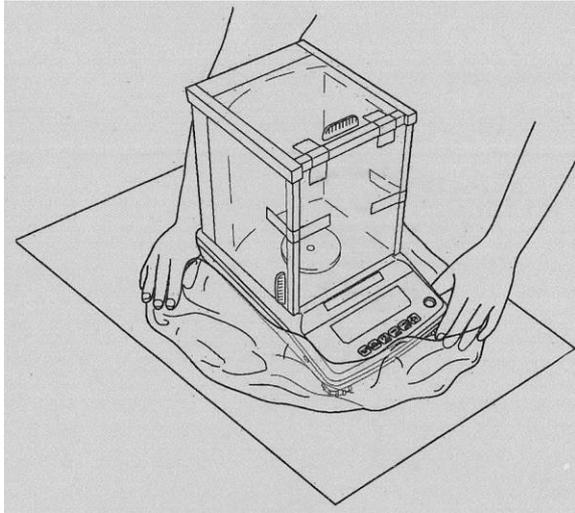


- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.



- ⇒ Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.





7 Déballage, installation et mise en service

7.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d'installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d'installation:

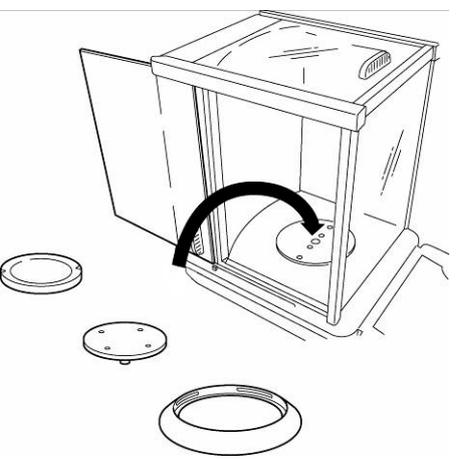
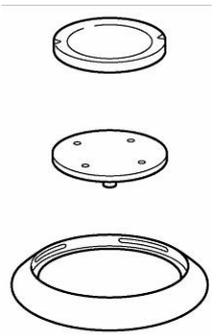
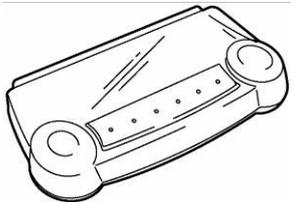
- L'appareil ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.
- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

L'apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que l'électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer la balance à un autre endroit.

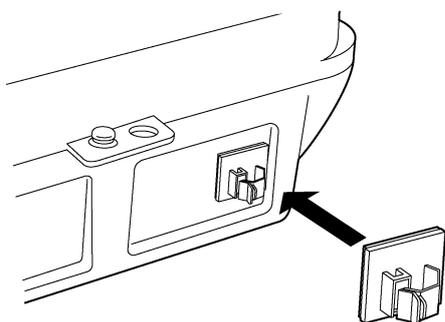
7.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

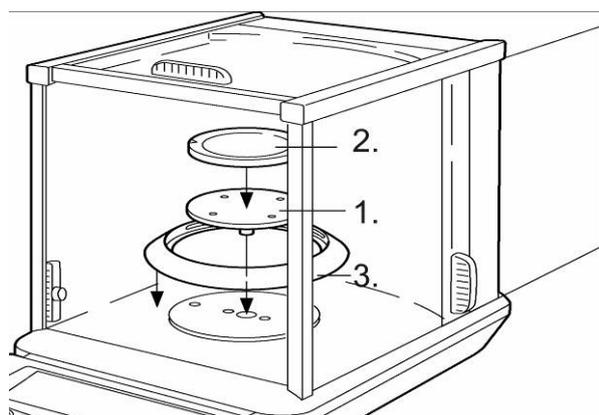
7.2.1 Fournitures
Accessoires série:

<p>Balance</p>	
<p>Plateau de pesée</p> <p>Support du plateau de pesée</p> <p>Ecran statique</p>	
<p>Adaptateur réseau</p>	
<p>Housse pour câble de l'adaptateur</p>	
<p>Capot de protection de travail</p>	
<p>Mode d'emploi</p>	

7.2.2 Implantation



- Attachez le support du câble de l'adaptateur. Décollez la feuille adhésive de protection du support du câble de l'adaptateur, et collez le sur l'arrière de la balance comme le montre l'illustration.



- Monter dans l'ordre le support du plateau de la balance, le plateau de la balance et l'écran statique H.T.



- Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.
- Montez le tablier de protection, pour protéger la plage de touches et l'afficheur de la crasse et de la poussière d'abrasion.

7.3 Branchement secteur

L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale.

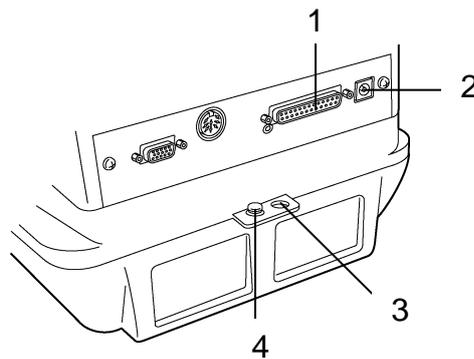
N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.

7.4 Raccordement d'appareils périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d'appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l'interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.

N'utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

Sortie appareils externes :



- 1 Interface RS -232
- 2 Branchement secteur
- 3 Anti-vol (pour chaînes ou autres moyens de fixation)
- 4 Branchement borne de mise à terre

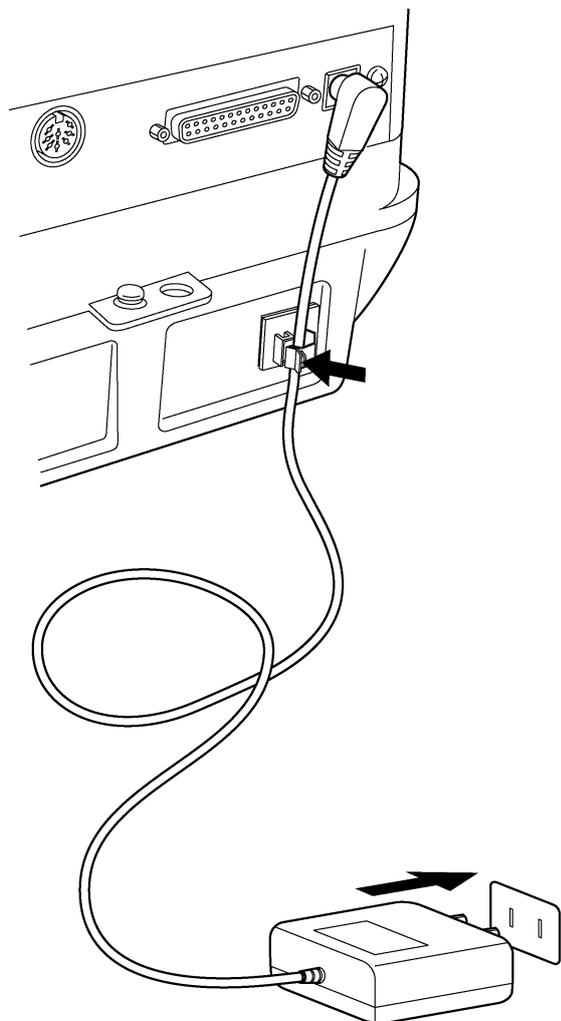
7.5 Première mise en service

Un temps de chauffe de 4 heures intervenant après la mise en marche stabilise les valeurs de mesure.

La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur.

Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

7.5.1 Mise sous tension



1. Alimenter la balance en électricité par l'intermédiaire de l'adaptateur. Après une vérification automatique, le ajustage va s'exécuter automatiquement. Pendant ce processus, l'affichage va changer comme suit. "CHE 5", "CHE 4"..... "CHE 0", "CHE 2", "CHE 1", "CAL 2 – CAL 0", "CAL-End", "oFF". Cet ajustage peut être interrompu même après avoir mis l'appareil sous tension à l'aide de la touche **[ON/OFF]**. Un ajustage au moins est nécessaire avant de pouvoir utiliser la balance.
2. Appelez la touche **[ON/OFF]**. Une fois tous les tests effectués, l'affichage en gramme (g) apparaît.
3. En pressant le bouton **[ON/OFF]** de nouveau, la balance se met en mode d'attente (chauffement). L'heure actuelle (voir au chap. 13.5) est affichée.

8 Ajustage

Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si la balance n'a pas déjà été ajustée au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations du température d'environ. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage de 1 heure voire de 4 heures (pour les modèles d = 0,01 mg) est nécessaire pour la stabilisation. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

8.1 Ajustage automatique par PSC

Les balances des séries ABT sont réglées à l'usine ("PSC ON"), qu'elles exécutent un ajustage automatique par la fonction PSC.

Par l'utilisation d'un capteur de température cette fonction exécute un ajustage automatique au moyen du poids d'ajustage interne, dès qu'une fluctuation de température est mise en évidence.

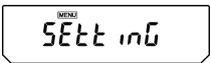
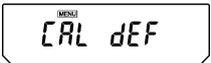
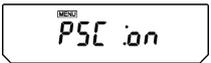
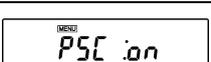
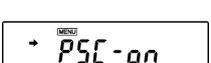
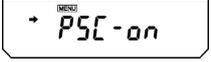
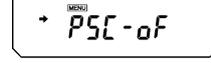
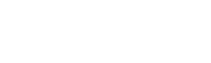
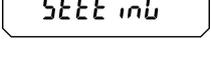
A partir du moment où PSC demeure en ON (réglage d'usine), cette fonction est réalisée automatiquement, dès qu'une fluctuation de température intervient, qui serait susceptible de préjudicier la sensibilité de la balance. L'ajustage s'opère automatiquement en mode de pesage dans les conditions suivantes:

- (1) lorsqu'une fluctuation de la température ambiante (0,5 °C) intervient;
- (2) lorsque environ quatre heures ont passé depuis le dernier ajustage.
- (3) lorsque la balance est commutée de l'état économie d'énergie en mode de pesage à condition que la condition (1) ou (2) soit remplie.
- (4) lorsque la balance a été coupée du réseau

Lorsqu'en mode de pesage une des conditions ci-dessus est remplie, le symbole poids est affiché pendant à peu près deux minutes indiquant un ajustage imminent, puis sur l'afficheur apparaît "PSC run". Pendant l'opération, l'affichage change automatiquement et le son de moteur système de chargement du poids retentit. Afin d'assurer une opération du PSC sans problème, évitez les vibrations et les vagues d'air. Dès que l'affichage gramme réapparaît après conclusion de l'ajustage au moyen de PSC la balance se retrouve de nouveau en mode de pesage.

La sensibilité avant et après le calibrage est légèrement différente. De plus, aucune mesure ne peut être faite pendant le calibrage. Pour éviter qu'un ajustage commence en plein milieu d'une série de mesures, vous appuyez sur la touche **[ON/OFF]** dès que le symbole du poids se met à clignoter. L'ajustage automatique est alors interrompu.

8.1.1 Fonction PSC ON/OFF

 	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "PSC:*)" apparaisse.</p>
 	<p>Pour commuter le réglage, vous devez appuyer sur la touche [TARE], dès que " PSC:*)" apparaît.</p>
  	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“PSC-on” Activation de la fonction</p> <p>“PSC-of” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (→).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
 	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

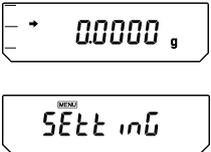
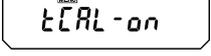
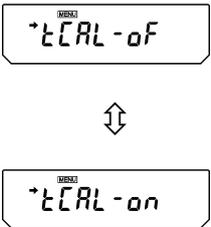
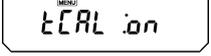
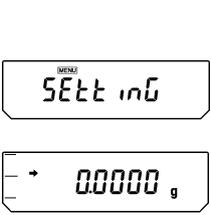
Le PSC et le Clock-CAL peuvent être indépendamment activés ou désactivés. La marque de poids (■) apparaît dans les paramètres d'affichage de vérification (voir 12.6) lorsque PSC et Clock-CAL sont activés.

8.2 Ajustage automatique par Clock-CAL

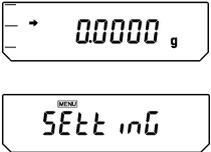
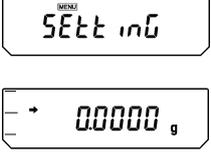
La balance peut être réglée de manière à ce qu'elle exécute au moyen de son poids interne et de son horloge incorporée un ajustage automatique à des heures définies (jusqu'à trois fois par jour). Clock-CAL est une fonction très pratique, lorsque les rapports de ajustage sont désirés pour des ajustages réguliers, ou lorsque vous désirez effectuer un ajustage pendant une pause pour éviter d'interrompre un travail de pesée.

Le symbole de poids va clignoter pendant environ deux minutes pour prévenir le commencement d'un ajustage. L'ajustage automatique peut être interrompu en cours d'affichage de ce message par appel de la touche **[ON/OFF]**.

Fonction Clock-CAL ON/OFF

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "tCAL:**" apparaisse :</p>
	<p>Pour commuter le réglage, vous devez appuyer sur la touche [TARE], dès que "tCal:**" apparaît.</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“tCAL-on” Activation de la fonction</p> <p>“tCAL-oF” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (➔).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

8.2.1 Paramétrer l'heure du Clock-CAL

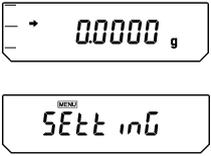
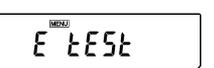
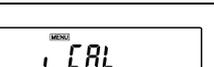
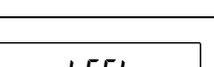
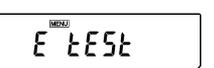
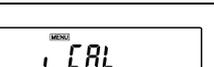
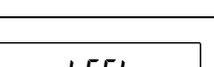
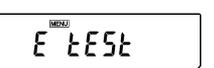
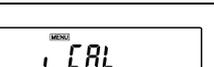
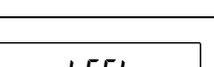
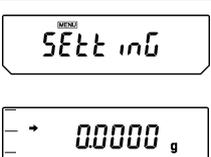
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
 <p>(pour réglage 1)</p>	<p>Pressez la touche [CAL] plusieurs fois jusqu'à ce que "tCAL t*" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE] de sorte que "t*HH:MM" soit affiché. La décade * symbolise un chiffre entre 1 et 3 (3 horaires définis pour l'ajustage automatique). L'heure actuellement établie est visualisée au format "HH:MM" (HH pour les heures, MM pour les minutes), la première décade à gauche clignotant. L'heure apparaît tel que __: __ lorsque aucune heure n'est configurée. Le symbole [MENU] et le signe # indiquent que la balance se trouve en statut de saisie numérique.</p>
	<p>En pressant la touche [PRINT] on change pour la décimale suivante se trouvant à droite. Pressez la touche [UNIT] pour changer la valeur de la décimale qui clignote. Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro de la décimale qui clignote augmente de 1 à l fois. La progression des numéros se fait dans cet ordre : 0→1→2→...→9→_→0... Réglez les heures dans l'intervalle entre 00 et 23 et les minutes dans l'intervalle entre 00 et 59. Clôturez la saisie par appel de la touche [TARE]. Cela fait retourner au "tCAL t*".</p>
	<p>Dans le but de rentrer une autre heure, pressez la touche [CAL] pour aller au "tCAL t*" suivant et ainsi configurer une autre heure de la même façon.</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF]. Vous retournez au menu / mode de pesage.</p>
	<p>Effacer les paramètres</p> <p>Les paramètres "tCAL t1" à "tCAL t3" peuvent être remis à zéro en utilisant la procédure 3 en configurant __: __.</p>

Le PSC et le Clock-CAL peuvent être indépendamment activés ou désactivés. La marque de poids (■) apparaît dans les paramètres d'affichage de vérification (voir 12.6) lorsque PSC et Clock-CAL sont activés.

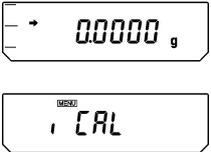
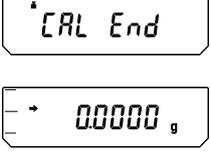
8.3 Ajustage par procédé pré réglé

Vous pouvez faire démarrer une procédure d'ajustage sans passer par le menu. La procédure d'ajustage peut être exécutée par simple appel de la touche **[CAL]** , suivie de **[TARE]** , à partir du mode de pesage

8.3.1 Sélection du procédé d'ajustage pré réglé

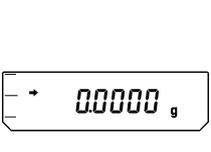
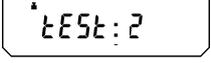
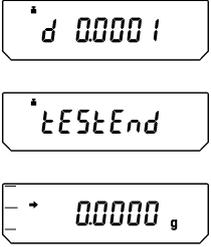
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>								
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>								
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. "E CAL" apparaît.</p>								
	<p>Appuyer plusieurs fois sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage voulu apparaisse. L'affichage de l'arrêt (→) apparaît lorsque le réglage de l'ajustage actuel est affiché.</p> <p>Faites votre choix parmi les quatre types suivants:</p> <table border="1" data-bbox="438 1075 1396 1505"> <tr> <td data-bbox="438 1086 678 1176">  </td> <td data-bbox="681 1086 1396 1176"> <p>Non documenté</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1180 678 1270">  </td> <td data-bbox="681 1180 1396 1270"> <p>Test de ajustage avec poids externe (voir cap. 8.3.4)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1274 678 1364">  </td> <td data-bbox="681 1274 1396 1364"> <p>Ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.2)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="438 1368 678 1458">  </td> <td data-bbox="681 1368 1396 1458"> <p>Test de ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.3)</p> </td> </tr> </table>		<p>Non documenté</p>		<p>Test de ajustage avec poids externe (voir cap. 8.3.4)</p>		<p>Ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.2)</p>		<p>Test de ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.3)</p>
	<p>Non documenté</p>								
	<p>Test de ajustage avec poids externe (voir cap. 8.3.4)</p>								
	<p>Ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.2)</p>								
	<p>Test de ajustage avec poids interne (voir cap. 8.3.3)</p>								
	<p>Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>								
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p> <p>L'ajustage sélectionné peut être exécuté par simple appel de la touche [CAL] suivie de [TARE].</p>								

8.3.2 Préréglage: Ajustage avec un poids interne

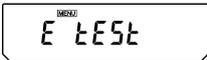
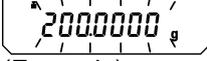
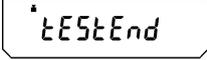
	<p>Condition préliminaire: La fonction "i tCAL" est activée (voir au chap. 8.3.1)</p> <p>Appuyez sur la touche [CAL]. "i-CAL" apparaît.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage change successivement dans cet ordre : "CAL 2", "CAL 1", "CAL 0", et "CAL End". Une fois l'ajustage correctement réalisé la balance revient automatiquement en mode de pesée.</p> <p>En cas d'erreur d'ajustage (p. ex. des objets se trouvent sur le plateau de pesée) un message d'erreur apparaît sur l'affichage, répétez la procédure d'ajustage.</p>

8.3.3 Préréglage: Test d'ajustage avec un poids interne

Pendant le test d'ajustage, la balance compare la valeur enregistrée du poids d'ajustage avec la valeur réelle. Une seule vérification est effectuée, c'est à dire qu'aucune valeur ne se voit modifiée.

	<p>Condition préliminaire: La fonction "i tEst" est activée (voir au chap. 8.3.1)</p> <p>Appuyez sur la touche [CAL]. Sur l'affichage "i-tEst" apparaît.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage change successivement dans cet ordre : "tEst 2", "tEst 1", "tEst 0".</p>
	<p>Pendant plusieurs secondes est ensuite affichée la différence par rapport à l'affichage précédent.</p> <p>Après avoir affiché "tEst End" la balance retourne automatiquement en mode de pesage</p>

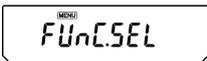
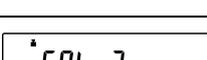
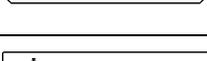
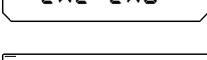
8.3.4 Préréglage: Test d'ajustage avec poids externe

 	<p>Condition préliminaire: La fonction "E tEst" est activée (voir au chap. 8.3.1)</p> <p>Appuyez sur la touche [CAL]. Sur l'affichage apparaît "E-tEst".</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. Le contrôle démarre et l'affichage du zéro clignote (Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet sur le plateau de la balance).</p>
 (Exemple)	<p>Attendez jusqu'à ce que le poids clignote pour l'ajustage.</p>
	<p>Posez le poids d'ajustage sur le plateau de pesée.</p> <p>Attendez que le zéro clignotant réapparaisse. (Cela peut prendre environ 30 secondes.)</p> <p>Enlevez le poids du plateau de pesée.</p>
  	<p>Pendant plusieurs secondes est ensuite affichée la différence par rapport à l'affichage précédent.</p> <p>Après avoir affiché "tEst End" la balance retourne automatiquement en mode de pesage</p>

8.4 Exécution de procédés d'ajustage alternatifs

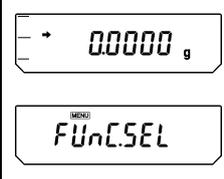
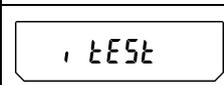
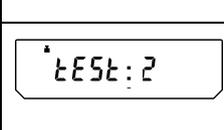
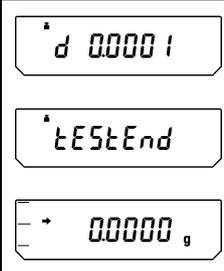
Ici vous lancez l'ajustage par la sélection d'un réglage dans le menu.

8.4.1 Ajustage avec un poids interne

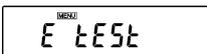
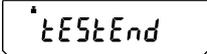
 	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.
	Appuyer sur la touche [TARE] . "CAL" est affiché.
	Appuyer sur la touche [TARE] . "E CAL" est affiché.
	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "i CAL" apparaisse.
	Appuyer sur la touche [TARE] . L'affichage change successivement dans cet ordre : "CAL 2", "CAL 1", "CAL 0", et "CAL End".
 	Une fois l'ajustage correctement réalisé la balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage (p. ex. des objets se trouvent sur le plateau de pesée) un message d'erreur apparaît sur l'affichage, répétez la procédure d'ajustage.

8.4.2 Ajustage avec un poids interne

Pendant le test d'ajustage, la balance compare la valeur enregistrée du poids d'ajustage avec la valeur réelle. Une seule vérification est effectuée, c'est à dire qu'aucune valeur ne se voit modifiée.

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. "CAL" est affiché.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. "E CAL" est affiché.</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "i tEst" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage change successivement dans cet ordre : "tEst 2", "tEst 1", "tEst 0".</p>
	<p>Pendant plusieurs secondes est ensuite affichée la différence par rapport à l'affichage précédent.</p> <p>Après avoir affiché "tEst End" la balance retourne automatiquement en mode de pesage</p>

8.4.3 Test d'ajustage avec poids externe

 	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. "CAL" est affiché.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. "E CAL" est affiché.</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "i tEst" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. Le contrôle commence et l'affichage du zéro clignote. (Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage).</p>
 (Exemple)	<p>Attendez jusqu'à ce que le poids clignote pour l'ajustage.</p>
	<p>Posez le poids d'ajustage sur le plateau de pesée.</p> <p>Attendez que le zéro clignotant réapparaisse. (Cela peut prendre environ 30 secondes.)</p> <p>Enlevez le poids du plateau de pesée.</p>
  	<p>Pendant plusieurs secondes est ensuite affichée la différence par rapport à l'affichage précédent.</p> <p>Après avoir affiché "tEst End" la balance retourne automatiquement en mode de pesage</p>

9 Vérification

Généralités:

D'après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l'objet d'une vérification lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

- Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par pesée.
- Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- A des fins officielles
- Dans le cas de la fabrication d'un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

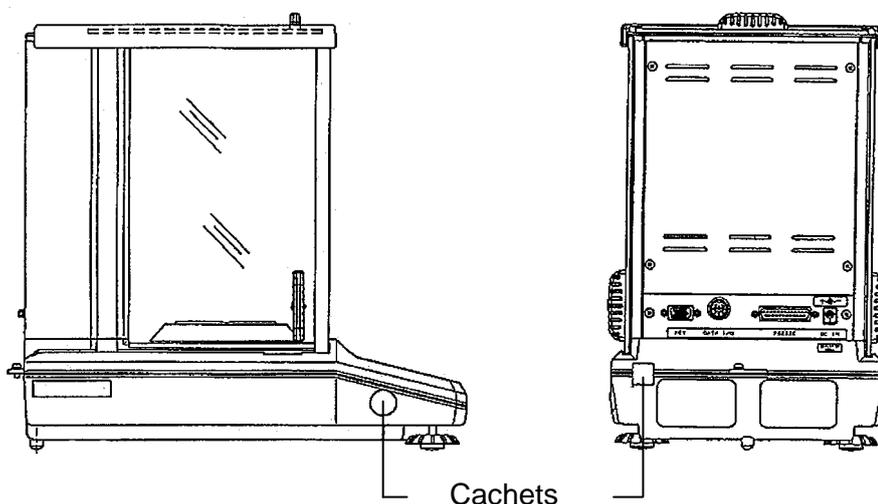
Indications concernant la vérification

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l'obligation de vérification, elle doit alors faire l'objet d'une vérification et être régulièrement vérifiée par la suite.

Les vérifications ultérieures doivent être effectuées selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de la vérification pour les balances est de 2 ans en règle générale. Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées. Après la procédure d'étalonnage on apposera des scellés sur la balance aux endroits marqués.

L'étalonnage de la balance n'est pas valide sans l'apposition des „scellés“.

Position des „cachets“:



Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:

- le **résultat du pesage** de la balance se trouve en dehors **des erreurs maximales tolérées en service**. Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- L'échéancier pour la vérification périodique** est dépassé.

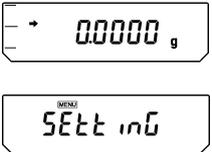
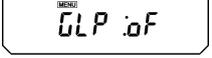
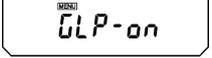
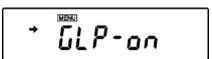
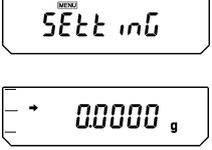
10 Consignation dans un protocole ISO/GLP

Les systèmes de suivi de la qualité prescrivent des impressions des résultats de pesée ainsi que de l'ajustage correct de la balance avec indication de la date et de l'heure ainsi que de l'identification de la balance. Le plus simple est de recourir à une imprimante raccordée.

10.1 Réglage de l'édition dans un protocole de vos données d'ajustage

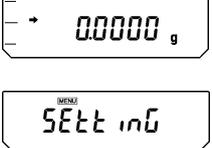
Cette fonction assure l'édition automatique d'un protocole après chaque ajustage. Ces protocoles peuvent être édités sur une imprimante en option. En combinaison avec la fonction Clock-CAL (voir au chap. 8.2) sont réalisés de façon entièrement automatique des ajustages périodiques et établis les protocoles.

D'abord faire les réglages comme décrit dans le chap. 15.4 sous „KERN-YKB-01N“. Ensuite l'impression de protocole peut être réglée comme suit:

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "GLP:**" apparaisse (Les ** symbolisent le réglage actuel).</p>
	<p>Pour commuter le réglage, vous devez appuyer sur la touche [TARE], dès que "GLP:**" apparaît.</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>"GLP-on" Activation de la fonction</p> <p>"GLP-oF" Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (➔).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF]. Vous retournez au menu / mode de pesage.</p>

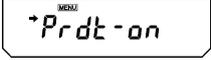
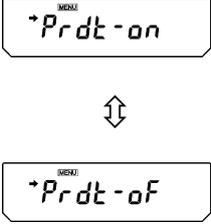
10.2 Paramétrage de l'identification de la balance

Ce paramétrage permet d'inclure un numéro d'identification de balance au rapport de calibrage.

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "id:****" apparaisse (les ** symbolisent le réglage actuel).</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE]. Dans la partie supérieure de l'affichage les symboles [MENU] et # apparaissent pour indiquer qu'il est en statut de saisie numérique. La première décade à partir de la gauche des **** clignote. La valeur numérique de la première décade peut être modifiée.</p>
	<p>Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro qui clignote augmente de 1 à chaque fois. Sur la touche [PRINT] vous pouvez définir la valeur de la décade clignotante et décaler la décade clignotante d'une position vers la droite. Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE].</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF]. Vous retournez au menu / mode de pesage.</p>

10.3 Réglage de l'édition de la date

Ce paramétrage détermine si la date et l'heure données à la balance par l'horloge incorporé sont imprimés avec le rapport ou non.

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]. L'affichage indique "CAL dEF".</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "Prtdt:*" apparaisse (Les ** symbolisent le réglage actuel).</p>
	<p>Pour commuter le réglage, vous devez appuyer sur la touche [TARE], dès que "Prtdt:*" apparaît.</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>"Prtdt-on" La date et l'heure sont édités</p> <p>"Prtdt-oF" La date et l'heure ne sont pas édités</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (→).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF]. Vous retournez au menu / mode de pesage.</p>

10.3.1 Impression de la date et de l'heure, sans valeur pondérale

Afin d'imprimer seulement la date et l'heure sans afficher la valeur pondérale, appuyer sur la touche **[PRINT]** env. 3 secondes.

11 Opérations de base

11.1 Pesage

Nota: Un temps de préchauffage de 1 heure voire de 4 heures (pour les modèles d = 0,01 mg) est nécessaire pour la stabilisation.

⇒ Mettez la balance en marche sur la touche **[ON/OFF]** La balance effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage de poids affiche „**0.0000 g**”, votre balance est prête pour la pesée.

Nota: Sur la touche **[TARE]** la balance peut en cas de besoin être remise à zéro à tout moment.

⇒ Mettez en place le produit pesé. Attendez jusqu'à ce que l'affichage de l'arrêt complet (→) apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

11.2 Tarage

Le poids propre d'un quelconque récipient de pesage peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids net de l'objet pesé.

- ⇒ Poser le récipient à tarer vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.
- ⇒ Appuyez sur la touche **[TARE]**, pour démarrer la procédure de tarage. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.
- ⇒ Posez l'objet à peser dans le contenant de la tare.
- ⇒ Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage.

Nota:

Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare.

Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.

Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche **[TARE]**.

Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

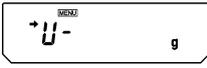
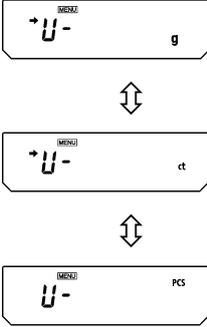
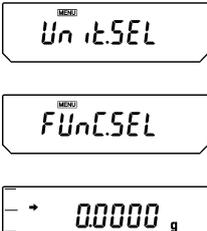
11.3 Commutation de l'affichage

Appuyez à plusieurs reprises sur la touche **[UNIT]** pour commuter l'affichage entre mode d'unités activées, pourcentage d'unités comptées et mode de détermination de la densité.

Le réglage effectué à l'usine vous donne les possibilités suivantes:

[g] → [%] → [Pcs] → [ct] → [g] → ...

Tous les réglages doivent être activés dans le menu :

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
 <p>(Exemple)</p>	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "Unit.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] vos réglages: Les réglages actuels sont symbolisés par l'affichage d'arrêt (➔). Confirmez votre sélection sur la touche [TARE]. Pour désactiver une unité ou une fonction, vous devez également appeler la touche [TARE], lorsque le réglage correspondant est représenté par l'affichage d'arrêt sur l'écran.</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF]. Vous retournez au menu / mode de pesage.</p>

11.4 Commutation de la gamme de pesée

Dès que sur les modèles ABT 120-5DM et ABT 220-5DM l'alimentation en courant est branchée et en marche, ces appareils sont commutés sur la "plage inférieure" avec une lisibilité de 0,01 mg. Pour commuter en "plage supérieure" avec une lisibilité de 0,1 mg, il vous faut actionner la touche **[1d/10d]**.

Si en cours de mesure la plage de mesure max. (82g pour ABT 220-5DM, 42 g pour ABT 120-5DM) est dépassée, la balance passe automatiquement dans la plage supérieure.

Si vous étalonnez la balance dans la gamme supérieure, celle-ci demeure établie à demeure. Pour revenir dans la gamme inférieure, vous appelez après apparition du repère de stabilité (→) la touche [TARE].

Gamme inférieure: 

Gamme supérieure: 

11.5 Modification de la lisibilité

Sur les modèles **ABT 120-4M**, **ABT 220-4M** et **ABT 320-4M** la lisibilité peut en cas de besoin être diminuée d'une décimale. La dernière place décimale sera arrondie et enlevée de l'affichage.

 (Standard)	Appelez la touche [1d/10d] . La dernière position après la virgule est radiée.
 	Pour rétablir la lisibilité en réglage standard, appelez la touche [1d/10d]

11.6 Pesage en sous-sol

Grâce au pesage en sous-sol il est possible de peser des objets, qui par suite de leurs dimensions ou de leur forme ne peuvent pas être posés sur le plateau de la balance.

Procédez de la manière suivante:

- Mettez la balance hors circuit.
- Ouvrir le couvercle (1) situé sur le fond de la balance.
- Posez la balance sur une ouverture.
- Accrochez l'objet à peser au crochet et réalisez la pesée.

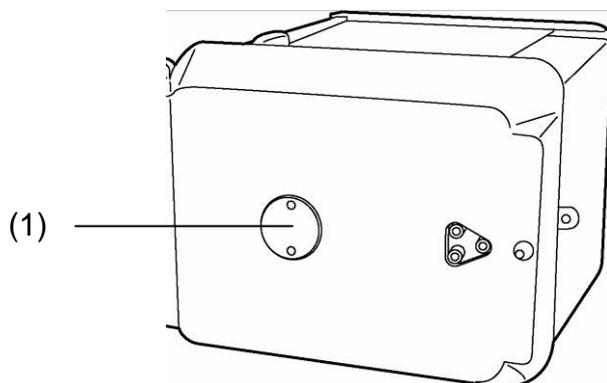


Fig. 1 : Installation de pesage en sous-sol



ATTENTION

- **Veillez obligatoirement à ce que tous les objets suspendus soient assez stables pour maintenir l'objet à peser voulu (risque de bris).**
- **Ne lestez jamais avec des charges supérieures à la charge maximale (max) (risque de bris)**

Veillez toujours, à ce qu'il n'y ait pas d'être vivant ou d'objet sous la charge, qui risquerait d'être lésé ou endommagé.



REMARQUE

A la fin du pesage en sous-sol, il faut obligatoirement refermer la trappe dans le fond de la balance (protection contre la poussière).

12 Le menu

Le menu d'exploitation de la balance permet d'adapter les propriétés de la balance à vos besoins. A l'usine le menu d'exploitation de la balance est réglé de sorte à ce que vous n'avez pas à apporter de modification en règle générale. Si vous avez des conditions de mise en œuvre particulières, vous réglez votre balance individuellement en fonction de vos souhaits sur le menu d'exploitation de la balance.

12.1 Exécution des modifications de réglage

Sélectionnez les fonctions respectives pour modifier les réglages de certaines fonctions.

La modification d'une fonction s'opère en trois démarches:

- ⇒ **Appel du menu**
- ⇒ **Réglage de la fonction**
- ⇒ **Validation et mémorisation**

Les touches **ON/OFF**, **CAL** et **TARE** permettent des fonctions particulières pour le réglage d'une fonction.

12.2 Déroulement des modifications de réglage

- **Touche CAL** = sélection du menu et passage en revue des points de menu de haut en bas (↓).
- **Touche TARE** = sélection de la fonction.
Après avoir sélectionnée la touche **CAL** appelez la fonction sur l'affichage sur la touche **TARE** en vue de sa modification.
- **Touche CAL** = sélectionnez un des réglages possibles à l'intérieur de cette fonction. Déroulement des points de menu du haut en bas.
- **Touche TARE** = appelez et mémorisez sur la touche **TARE** le réglage, qui apparaît momentanément sur l'affichage.
L'affichage d'arrêt → indique quel est le réglage qui est actuellement associé à cette fonction.
- **Touche ON/OFF** = quitter la fonction

*Bref appel de la touche **ON/OFF**:*
Retour dans le menu précédent.

*Appel prolongé de la touche **ON/OFF**:*
Retour en mode de pesage.

12.3 Affichage du menu

Essayez tout d'abord de modifier par vous-même une fonction. Modifiez la fonction "zéro automatique" en passant d'abord en OFF et ensuite de nouveau en ON.

- ⇒ mettez la balance en marche sur la touche **[ON/OFF]**
- ⇒ appuyez sur la touche **CAL** jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.
- ⇒ appelez une seule fois la touche **TARE** jusqu'à ce que CAL apparaisse
- ⇒ appelez une seule fois la touche **CAL** jusqu'à ce que trC :on apparaisse
- ⇒ appelez une seule fois la touche **TARE**.
La fonction "zéro automatique est sélectionnée.
L'affichage d'arrêt → indique le réglage qui est momentanément établi.
- ⇒ appelez la touche **CAL**

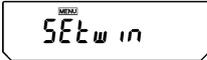
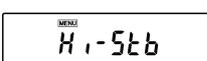
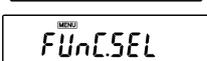
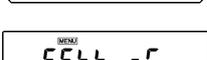
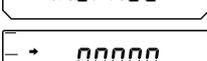
là ça signifie:
trC-oF zéro automatique est hors circuit
trC-on zéro automatique est en marche
sélectionnez trC-oF
- ⇒ appelez la touche **TARE** une fois
Apparaissent les points doubles en mémorisant la modification trC: oF
- ⇒ appelez la touche **ON/OFF**
Pour sortir du menu laisser enfoncée la touche **ON/OFF**
plus que 2 sec.

Nota:

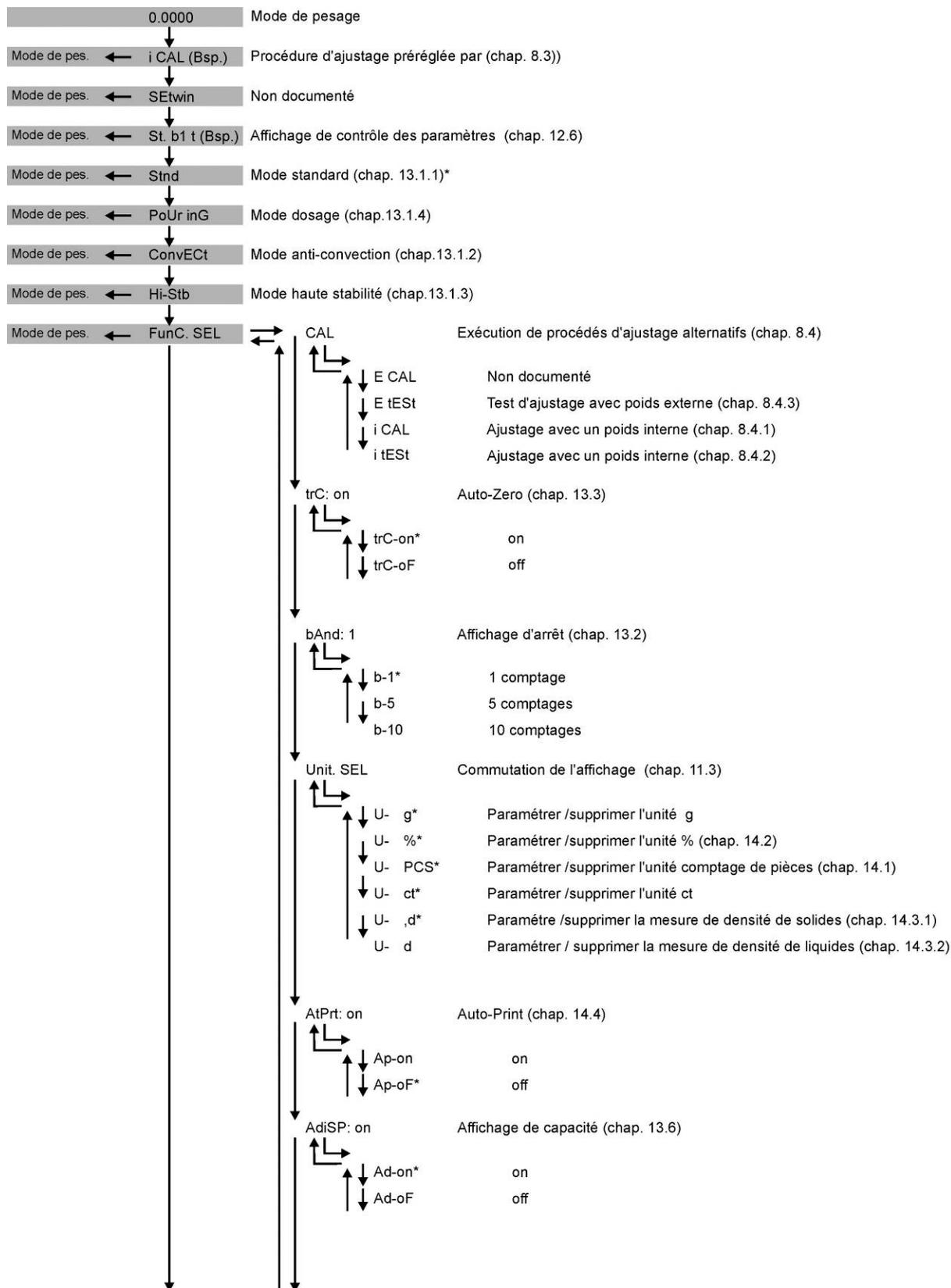
Si vous procédez à plusieurs réglages dans le menu d'exploitation de la balance, vous n'avez pas à quitter le menu à chaque fois. Vous pouvez exécuter successivement plusieurs modifications et quitter le menu ensuite.

12.4 Sélection du menu principal

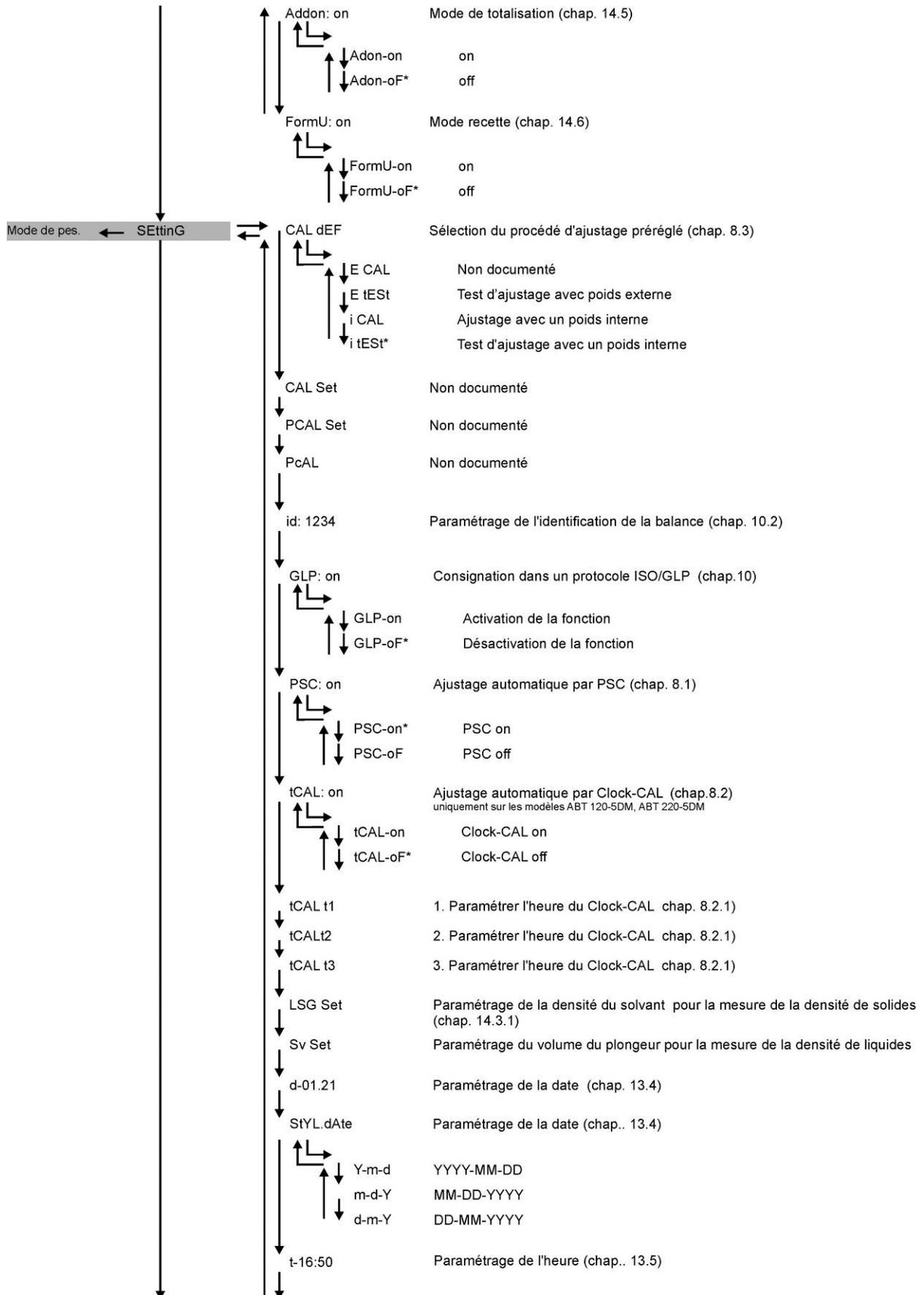
- ⇒ en mode de pesage appuyez sur la touche **[CAL]**. La première fonction "i-Cal" (exemple) apparaît.
- ⇒ en continuant à enclencher la touche **[CAL]**, on peut faire défiler les différentes fonctions du menu.

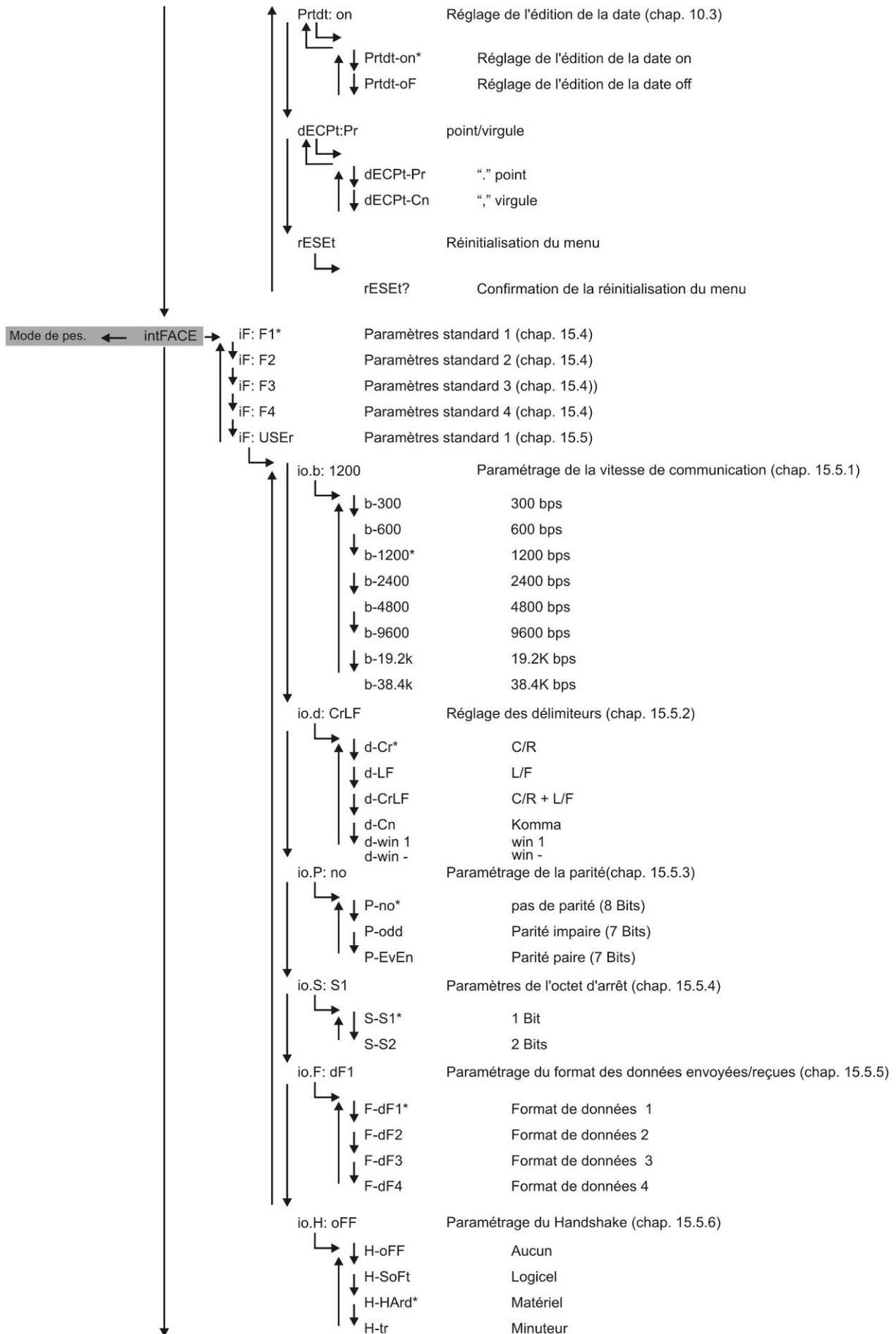
	Mode de pesage	
	Procédure d'ajustage pré-réglée par (voir au chap. 8.3)	
	Non documenté	
	Affichage de contrôle des paramètres (voir cap. 12.6)	
	Mode standard	Des réglages pour la stabilité et la réaction (voir chap. 13.1)
	Mode dosage	
	Mode anti-convection	
	Mode haute stabilité	
	Entrée au second niveau (mesure d'application, groupe de menu de paramètres individuels)	
	Entrée au troisième niveau (groupe de menu des paramètres systèmes)	
	Entrée au quatrième niveau (groupe de menu de paramètres de communication)	
	Mode de pesage	

12.5 Aperçu des menus



* = réglé en usine





Mode de pes. 0.0000

12.6 Verrouillage du menu

Les opérations de paramétrage du menu peuvent être verrouillées afin d'éviter des changements de paramètres non souhaités. Cela est appelé verrouillage de menu. Le verrouillage de menu se configure de la manière suivante.

oFF	Mettez en marche l'alimentation en courant de la balance et attendez l'apparition de "oFF".
LoCKEd	Appuyez sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "LoCKEd" apparaisse. Le blocage du menu est activé, le symbole MENU apparaît. Ensuite apparaît de nouveau "oFF".
oFF	
Si un choix de menu sélectionné est configuré comme verrouillé, le message "LoCKEd" apparaît et la sélection de menu n'est pas autorisée. Pour désactiver le blocage du menu, vous procéderez de la façon suivante:	
oFF	Débranchez la balance et rebranchez là après un petit moment.
rELASE	Dès qu'apparaît "oFF", appelez la touche [CAL] et laissez-la enclenchée jusqu'à ce qu'apparaisse "rELASE". Le blocage du menu est désactivé.
oFF	

12.7 RAZ du menu

Cela remet tous les paramètres par défaut. La valeur de référence stockée durant l'utilisation précédente de comptage de pièce ou de conversion en pourcentage sera également effacée. Les paramètres par défaut sont indiqués avec un "#" dans la Carte de Menu.

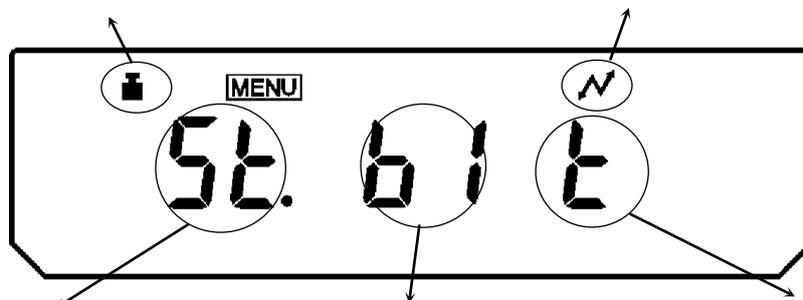
SEtting	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.
CAL dEF	Appuyer sur la touche [TARE] L'affichage indique "CAL dEF".
rESET	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "rESET" apparaisse.
rESET?	Appuyer sur la touche [TARE] Sur l'affichage apparaît la demande de confirmation "rESET?"
00000 g	Valider par la touche [TARE] , la balance se replace automatiquement en mode de pesée

12.8 Affichage de contrôle des paramètres

Pour obtenir une confirmation des réglages actuels, appuyez à plusieurs reprises sur la touche **[CAL]** en mode de pesage jusqu'à ce que "St. b1 t" (exemple) apparaisse.

Apparaît lorsque l'ajustage automatique est mis en marche par PSC ou Clock-CAL.

Apparaît lorsque l'édition des données d'ajustage en marche.



Paramètre de stabilité et de réponse

(St: Mode standard
Co: Mode anti-convection
Hi: Mode haute stabilité
Po: Mode dosage)

Paramètre de stabilité et de réponse

(b1: 1 comptage
b5: 5 comptages
b10: 10 comptages)

Apparaît lorsque la fonction Auto Zero est en marche.

Le symbole du poids est affiché lorsque soit l'ajustage automatique PSC ou Clock-CAL ou les deux fonctions ensemble sont en marche.

13 Description des différentes fonctions

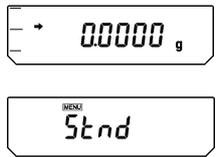
13.1 Filtre de stabilité

En général, le traitement de données pour une stabilité plus élevée réduit le temps de réponse et le traitement de données pour une réponse plus courte réduit la stabilité. Les balances de la série ABT sont cependant conçues de telle façon qu'elles assurent les deux propriétés, à savoir temps de réaction rapide et grande stabilité.

Les mesures peuvent dans la majeure partie des cas être réalisées au moyen des réglages d'usine, à savoir en mode standard. Pour certaines conditions ambiantes et certains moyens de mesure elles peuvent en outre être mises en œuvre en modes anti-convection, très stable et de dosage. Vous pouvez relever le mode actuellement réglé sur l'affichage de contrôle du réglage (voir au chap. 12.6).

13.1.1 Mode standard

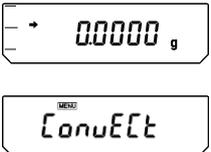
Il s'agit là du réglage d'usine. Utilisez ce mode à moins qu'il soit nécessaire d'augmenter la réponse ou la stabilité.

 <p>0.0000 g</p> <p>Stnd</p>	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "Stnd" apparaisse.</p>
<p>Affichage de contrôle des paramètres</p>  <p>Stnd bit</p> <p>Quand choisi le mode standard)</p>	<p>Appellez la touche [TARE] pour régler le mode standard.</p> <p>Le paramétrage de ce mode ne peut être confirmé que par l'affichage de contrôle des paramètres (voir cap. 12.6).</p>

13.1.2 Mode anti-convection

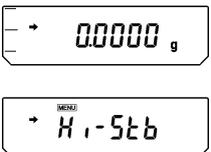
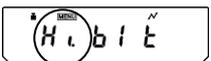
Si des mesures doivent être effectuées dans des conditions ambiantes inévitables (p. ex. air conditionné en commutation), la convection intervenant dans l'espace de pesage peut engendrer des fluctuations dans l'affichage de la balance après l'apparition de l'affichage de stabilité. La petite gamme (affichage minimal de 0.01mg) des séries AUW-D est la plus enclin à subir cet effet.

Le mode anti-convection ajuste le moment d'apparition de la marque de stabilité. Notez que la marque de stabilité apparaîtra un peu plus tard.

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "ConvECT" apparaisse.</p>
<p>Affichage de contrôle des paramètres</p>  <p>Quand choisi le mode standard)</p>	<p>Appeler la touche [TARE] pour régler le mode anticonvection).</p> <p>Le paramétrage de ce mode ne peut être confirmé que par l'affichage de contrôle des paramètres (voir cap. 12.6).</p>

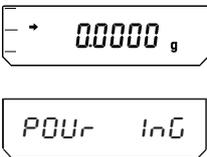
13.1.3 Mode haute stabilité

Les balances de la série ABT sont conçues de manière à n'absorber que de façon minimale les répercussions des oscillations ou les courants d'air. Cependant, si la balance doit être installée à un emplacement où règnent de mauvaises conditions, utilisez cette fonction pour réduire les encore d'avantage les effets des vibrations et des courants d'air. Le temps de réaction de la balance est légèrement ralenti, mais son affichage étant stabilisé

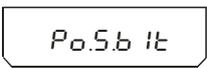
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "ConvECT" apparaisse.</p>
<p>Affichage de contrôle des paramètres</p>  <p>Quand choisi le mode standard)</p>	<p>Appeler la touche [TARE] pour régler le mode de stabilité élevée.</p> <p>Le paramétrage de ce mode ne peut être confirmé que par l'affichage de contrôle des paramètres (voir cap. 12.6).</p>

13.1.4 Mode dosage

Recourez à cette fonction si vous voulez accélérer la vitesse d'affichage, p. ex. pour le dosage. Prenez cependant en compte que la balance va réagir de façon très sensible aux conditions environnementales. Le degré de sensibilité peut être réglé en fonction du site de mise en œuvre (tranquille / turbulent).

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "PoUr inG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE], sur l'affichage apparaît le réglage actuel de la sensibilité</p> <p>Le paramétrage de ce mode ne peut être confirmé que par l'affichage de contrôle des paramètres (voir cap. 11.6).</p>
 <p style="text-align: center;">⇕</p>  <p style="text-align: center;">⇕</p> 	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>"StAbL.Env" site très tranquille / sensible et rapide</p> <p>"normL.Env" site normal / moyen</p> <p>"UnStAbL.Env" site très turbulent / insensible mais lent</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (➔).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>

Réglage du mode sur l'affichage du contrôle du réglage (voir au chap.12.6):

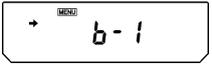
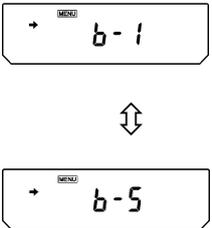
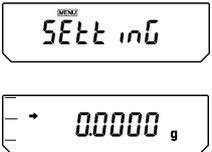
	<p>site très tranquille / sensible et rapide</p>
	<p>site normal / moyen</p>
	<p>site très turbulent / insensible mais lent</p>

13.2 Affichage d'arrêt

Lorsque l'affichage de la stabilité (→) apparaît sur l'affichage, la balance se trouve dans un état stable. La condition pour juger la stabilité est choisie par l'utilisateur. Vous avez le choix entre trois degrés: 1 compte, 5 comptes et 10 comptes. à l'usine le réglage est pour un comptage 1.

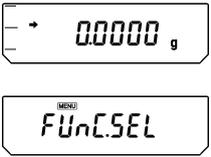
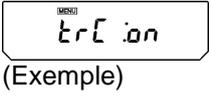
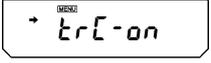
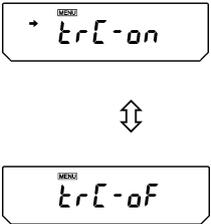
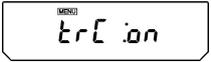
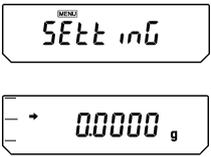
Le réglage de l'affichage d'arrêt peut être contrôlé au moyen de l'affichage du contrôle du réglage (voir au chap.12.6).

Réglage de l'affichage d'arrêt

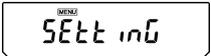
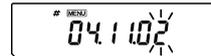
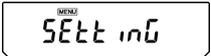
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE] .</p>
 <p>(Exemple)</p>	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "b And:**" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE] .</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>"b-1" 1 comptage</p> <p>"b-1" 5 comptages</p> <p>"b-1" 10 comptages</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage du symbole de stabilité (→).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

13.3 Auto-Zero

Cette fonction permet d'équilibrer automatiquement de petites fluctuations de poids. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l'affichage de résultats de pesée erronés. (p. ex. lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance, pour les processus de vaporisation). Pour les dosages avec de petites fluctuations de poids nous préconisons de mettre à l'arrêt cette fonction.

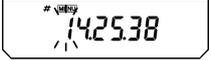
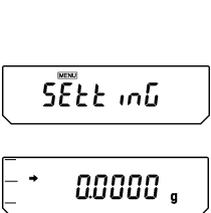
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE] .</p>
 <p>(Exemple)</p>	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "trC:***" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE] .</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“trC-on” Activation de la fonction</p> <p>“trC-of” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage du symbole de stabilité (→).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

13.4 Réglage de la date

 	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "d-MM.DD" apparaisse (MM et DD sont respectivement 2 décades, qui indiquent le mois et le jours).</p>
 (15. Mars 2003)	<p>Appeler la touche [TARE]. La date actuellement réglée apparaît. Dans la partie supérieure de l'affichage les symboles [MENU] et # apparaissent pour indiquer qu'il est en statut de saisie numérique. La décimale la plus à gauche clignote.</p>
 (2. Nov. 2004)	<p>Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro qui clignote augmente de 1 à chaque fois. Sur la touche [PRINT] vous pouvez définir la valeur de la décade clignotante et décaler la décade clignotante d'une position vers la droite. Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE].</p>
 	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

13.5 Réglage de l'heure

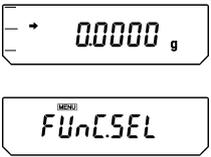
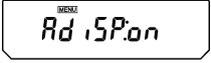
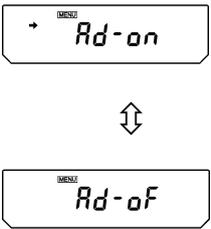
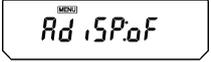
Les balances de la série ABT sont équipées d'une horloge intégrée. Mettez l'horloge à l'heure avant d'utiliser les fonctions Clock-CAL (chap. 8.2) ou protocole GLP (chap. 10). Notez que l'heure courante est affichée dans le mode d'attente (chap. 7.5.1).

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "t-HH.MM" apparaisse (HH et MM sont respectivement 2 décades, qui indiquent l'heure et les minutes).</p>
	<p>Appeler la touche [TARE]. L'heure actuellement réglée apparaît. Dans la partie supérieure de l'affichage les symboles [MENU] et # apparaissent pour indiquer qu'il est en statut de saisie numérique. La décimale la plus à gauche clignote.</p>
	<p>Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro qui clignote augmente de 1 à chaque fois. Sur la touche [PRINT] vous pouvez définir la valeur de la décade clignotante et décaler la décade clignotante d'une position vers la droite. Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE].</p>
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>

13.6 Affichage de capacité

Cette fonction affiche une représentation graphique en barre de la charge du plateau de pesée. Cela peut être utile pour prévenir l'apparition de "oL" (surcharge) pendant une mesure.

La reproduction de l'affichage de la capacité peut être activée ou désactivée.

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "AdiSP:**" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“Ad-on” Activation de la fonction</p> <p>“Ad-oF” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (➔).</p>
	<p>Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection</p>
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage.</p>
	<p>Affichage, lorsqu'un tiers de la capacité est à peu près mise à contribution</p>

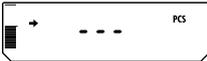
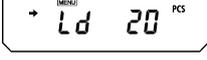
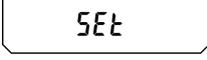
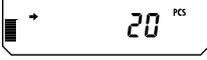
14 Fonctions d'application

14.1 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, il vous est possible, soit d'additionner le nombre de pièces placées dans un récipient, soit de soustraire le nombre de pièces retirées d'un récipient. Afin de pouvoir compter une quantité importante de pièces, le poids moyen par pièce doit être déterminé à l'aide d'une petite quantité (nombre de pièces de référence). Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée. Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé. Le déroulement du travail se compose de quatre étapes :

- Tarer le récipient de pesée
- Déterminer le nombre de pièces de référence
- Peser le nombre de pièces de référence
- Compter les pièces

Condition préliminaire: La fonction "U- PSC" est activée (chap. 11.3)

  (Quand première utilisation de PCS)	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [UNIT] jusqu'à ce que l'affichage se trouve en mode de pourcentage. Le symbole d'affichage PCS est surincrusté.
	Si vous utilisez une fixation de pesage, effectuer un tarage par la touche [TARE] .
	En vue de définir le nombre de référence posez 10, 20, 50 ou 100 pièces à compter sur le plateau de la balance.
	Appuyez sur la touche [CAL]
	En appuyant à différentes reprises sur la touche [CAL] il est possible de permuer entre les chiffres de référence suivants "Ld 10", "Ld 20", "Ld 50" et "Ld 100". Important: plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée.
 (Quand on charge 20 pièces)  	Confirmez après contrôle d'arrêt (➔) votre nombre de référence sur la touche [TARE] . Sur l'affichage apparaît pour plusieurs secondes "SEt" et le nombre de référence mémorisé est indiqué.

	<p>Oter le poids de référence.</p> <p>Vous pouvez maintenant poser dans le récipient les pièces à compter.</p> <p>Le nombre de pièces correspondant s'affiche à l'écran de visualisation.</p>
	<p>En appuyant à différentes reprises sur la touche [UNIT] on permute la valeur affichée p. ex. : [g] → [%] → [Pcs] → [ct]</p>

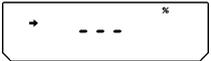
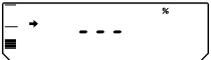
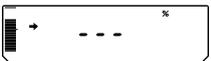
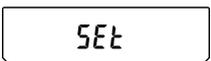
Nota:

En cas de message d'erreur "Err 20" le poids pour le nombre de pièces de référence est trop petit.

14.2 Détermination du pourcentage

Le mode pesées en pourcentage permet l'affichage du poids en pourcent, rapporté à un poids de référence. La valeur du poids qui s'affiche est considérée en tant que pourcentage prédéfini (réglage standard: 100%).

Condition préliminaire: La fonction "U- %" est activée (chap. 11.3)

  <p>(Quand première utilisation de PCS)</p>	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [UNIT] jusqu'à ce que l'affichage se trouve en mode de détermination du pourcentage. Le symbole d'affichage % est surincrusté.</p>
	<p>Si vous utilisez une fixation de pesage, effectuer un tarage par la touche [TARE].</p>
	<p>Mettre en place le poids de référence (=100%) (poids minimum : lisibilité d x 100)</p>
	<p>Après contrôle de la stabilité (➔) appuyez sur la touche [CAL] . Le poids de référence est enregistré.</p>
	<p>Oter le poids de référence.</p> <p>A partir de maintenant, le poids posé s'affiche en %.</p>
	<p>En appuyant à différentes reprises sur la touche [UNIT] on permute la valeur affichée p. ex. : [g] → [%] → [Pcs] → [ct]</p>

14.3 Détermination de la densité

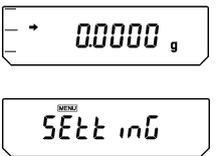
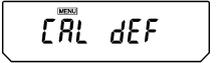
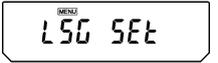
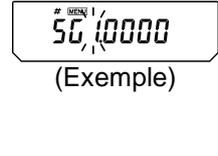
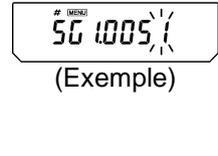
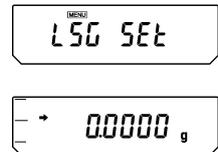
Dans ce qui suit est décrite la détermination de la densité au moyen de l'installation de pesage en sous-sol.

La détermination de la densité est encore bien plus simple au moyen d'un kit en option pour la détermination de la densité. Pour de plus amples informations veuillez consulter la notice d'utilisation, qui est jointe au kit de détermination de la densité.

1. Retirez le cache du crochet inférieur de pesage en dessous de la balance après avoir retiré les deux vis de fixation.
2. Accrochez le plateau suspendu préparé par l'utilisateur au crochet et immergez ce plateau suspendu dans le liquide du réservoir.

14.3.1 Détermination de la densité de solides

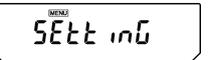
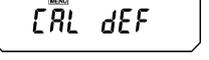
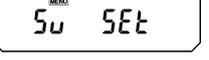
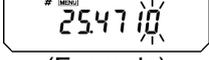
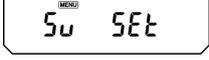
Condition préliminaire: Fonction ",d" (densité de corps solides) activée. Voir chapitre 11.3.

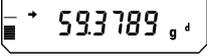
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "LSG SEt" apparaisse.</p>
	<p>Appeler la touche [TARE]. La densité actuellement réglée pour le fluide de mesure apparaît. Dans la partie supérieure de l'affichage les symboles [MENU] et # apparaissent pour indiquer qu'il est en statut de saisie numérique. La décimale la plus à gauche clignote.</p>
	<p>Saisissez la densité de votre fluide de mesure. Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro qui clignote augmente de 1 à chaque fois. Sur la touche [PRINT] vous pouvez définir la valeur de la décade clignotante et décaler la décade clignotante d'une position vers la droite. Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE].</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF] jusqu'à ce que la balance se trouve en mode de pesage.</p>

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [UNIT] jusqu'à ce que l'affichage se trouve en mode de détermination de la densité des corps solides ",d" . Notez que "g" apparaît également pendant la mesure du poids dans l'air.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE] Placez l'objet à mesurer sur le plateau de pesée.</p> <p>Après contrôle de la stabilité, appuyez sur la touche [CAL]</p>
	<p>Placez les objets à mesurer sur le plateau suspendu immergé. L'affichage indique la densité de l'objet mesuré. "dSP oL" peut s'afficher quand le plateau est vide, ce qui est normal.</p>

14.3.2 Détermination de la densité de liquides

Condition préliminaire: Fonction ",d" (densité de corps liquides) activée.
Voir chapitre 11.3.

 	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "SettinG" apparaisse.</p>
	<p>Appuyer sur la touche [TARE]</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "Sv SET" apparaisse.</p>
 (Exemple)	<p>Appeler la touche [TARE]. La densité actuellement réglée pour le corps plongeant apparaît. Dans la partie supérieure de l'affichage les symboles [MENU] et # apparaissent pour indiquer qu'il est en statut de saisie numérique. La décimale la plus à gauche clignote.</p>
 (Exemple)	<p>Saisissez la densité de votre corps plongeant. Lorsque la touche [UNIT] est pressée, le numéro qui clignote augmente de 1 à chaque fois. Sur la touche [PRINT] vous pouvez définir la valeur de la décade clignotante et décaler la décade clignotante d'une position vers la droite. Validez votre sélection en actionnant la touche [TARE].</p>
 	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF] jusqu'à ce que la balance se trouve en mode de pesage.</p>

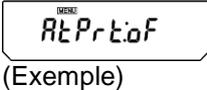
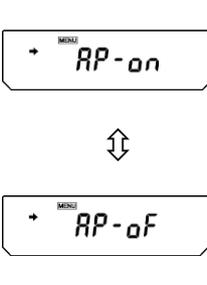
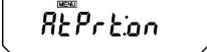
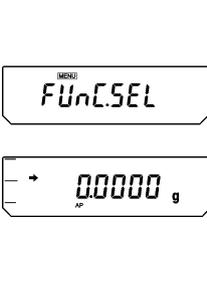
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [UNIT] jusqu'à ce que la balance se trouve en mode de détermination de la densité des corps liquides ",d" . Notez que "g" apparaît également pendant la mesure du poids dans l'air.</p> <p>Appuyer sur la touche [TARE] Posez le corps plongeant sur le plateau de la balance.</p>
	<p>Après contrôle de la stabilité, appuyez sur la touche [CAL]</p>
	<p>Plongez le corps plongeant dans le liquide sans qu'il ne se forme de bulles. L'affichage indique la densité de le liquide échantillon. "dSP oL" peut s'afficher quand le plateau est vide, ce qui est normal.</p>

14.4 Impression automatique (Auto-Print)

L'utilisation de l'impression automatique permet l'impression automatique de données par l'interface RS-232C sans devoir presser la touche **[PRINT]** à chaque mesure. L'édition s'effectue après le contrôle de la stabilité (→). La mesure suivante est effectuée après avoir retiré l'objet du plateau de pesée et une fois que l'affichage est revenu à une valeur en deçà d'un multiple de ± 3 de la gamme de zéro.

Remarques:

- ⇒ Ce mode peut être appliqué avec n'importe quelle unité au choix.
- ⇒ La précontrainte de la balance doit se situer en deçà d'un multiple de ± 5 de la gamme de zéro.
- ⇒ Poids de l'échantillon $\geq 10 \times$ la gamme du zéro (gamme du zéro = 0,25 e)

	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.
	Appuyez sur la touche [TARE] .
	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "AtPrt:*" apparaisse.
	Appuyez sur la touche [TARE] .
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“ AtPrt-on ” Activation de la fonction</p> <p>“ AtPrt-of ” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (→).</p>
	Confirmez sur la touche [TARE] votre sélection
	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage. Si la fonction Auto-Print est active, le symbole [AP] apparaît sur l'affichage.</p>

14.5 Mode de totalisation

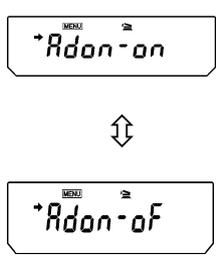
Un nombre au choix de pesées individuelles est automatiquement additionné en une somme totale, par exemple toutes les pesées d'un lot de fabrication ou si vous devez faire de nombreuses mesures de très petits échantillons.

Après contrôle de la stabilité (→) la valeur pesée est automatiquement éditée sur l'imprimante en option. La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme. Ensuite intervient le calibrage automatique. Ceci est répété depuis le début à chaque fois qu'un nouvel échantillon est placé sur la balance. A la fin de la dernière pesée individuelle apparaît la somme totale ("TOTAL=") sur pression de la touche **[ON/OFF]**.

Remarques:

- ⇒ Ce mode peut être appliqué avec n'importe quelle unité au choix.
- ⇒ La précontrainte de la balance doit se situer en deçà d'un multiple de ± 5 de la gamme de zéro.
- ⇒ Poids de l'échantillon $\geq 10 \times$ la gamme du zéro (gamme du zéro = 0,25 e)
- ⇒ Si sur les balances à plusieurs gammes de mesure la plus petite décade de lisibilité a été mise hors circuit sur la touche **[1d/10d]**, l'évaluation repose sur la valeur de comptage indiquée auparavant

Activer la fonction :

	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "FUnC.SEL" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
	<p>Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage actuel "Addon:***" apparaisse.</p>
	<p>Appuyez sur la touche [TARE].</p>
	<p>Vous pouvez sélectionner sur la touche [CAL] l'un des réglages suivants:</p> <p>“ Adon-on ” Activation de la fonction</p> <p>“ Adon-of ” Désactivation de la fonction</p> <p>Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage d'arrêt (→).</p>

	<p>Confirmez votre sélection sur la touche [TARE]. l'édition imprimée "----- ADDON MODE -----" a lieu.</p>
 	<p>La touche [ON/OFF] vous permet de quitter la fonction.</p> <p>Bref appel de la touche ON/OFF: Retour dans le menu précédent.</p> <p>Appel prolongé de la touche ON/OFF: Retour en mode de pesage. Si la fonction de totalisation est active, le symbole Add-on [] apparaît sur l'affichage.</p>

Totalisation :

Commande	Affichage
<p>Pour l'utilisation d'un récipient, posez-le sur le plateau de la balance et procédez au calibrage</p> <p>Avant de peser les composants, appuyez 1 x sur la touche [PRINT]</p> <p>Pesée du premier composant.</p>	<p>5.0003 g</p>
<p>Attendre l'apparition de l'affichage de stabilité (➔), la valeur de la pesée du 1^{er} composant (CMP001) est automatiquement éditée sur l'imprimante en option. Ensuite intervient le calibrage automatique</p>	<p>0.0000 g</p>
<p>Pesée du deuxième composant</p>	<p>5.0017 g</p>
<p>Attendre l'apparition de l'affichage de stabilité (➔), la valeur de la pesée du 2^{ème} composant (CMP002) est automatiquement éditée sur l'imprimante en option. Ensuite intervient le calibrage automatique</p>	<p>0.0000 g</p>
<p>Pesée du troisième composant</p>	<p>5.0010 g</p>
<p>A la fin de la dernière pesée individuelle apparaît la somme totale ("TOTAL=") sur pression de la touche [ON/OFF] .</p>	<p>15.0030 g</p>

Edition imprimée:

---ADDON Mode---	
CMP001=	5,0003 g
CMP002=	5,0017 g
CMP003=	5,0010 g
TOTAL=	15,0030 g

Nota: pour les trois fonctions Auto-Print, totalisation et recette, une seule fonction est susceptible d'être activée (on) à la fois. dans le cas de l'activation d'une fonction, l'ajustage automatique (PSC/Clock-CAL) n'est pas réalisé. Si le symbole  clignote cependant, l'attention est attirée sur la nécessité de l'ajustage.

14.6 Mode recette

Cette fonction de recette permet d'ajouter différents composants à un mélange en les pesant. A titre de contrôle le poids total de tous les composants peut être appelé (mémoire séparée pour le poids du récipient de calibrage et des composants de la recette).

Activez la fonction "FormU: on" (voir chap. 14.5 Totalisation):

Si la fonction de recette est active, le symbole „FormU –on“ [ M] apparaît sur l'affichage.

Commande	Affichage
Pour l'utilisation d'un récipient, posez-le sur le plateau de pesée et procédez au tarage	0.0000 g
Pesée du premier composant.	0.5361 g
Après contrôle d'arrêt (➔) la valeur pesée du 1 ^{er} composant (CMP001) est éditée sur l'imprimante en option par pression sur la touche [PRINT]. La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme. Ensuite intervient le calibrage automatique.	0.5361 g ↓ 0.0000 g
Pesée du deuxième composant	0.5422 g
Après contrôle d'arrêt (➔) la valeur pesée du 2 ^{ème} composant (CMP002) est éditée sur l'imprimante en option par pression sur la touche [PRINT]. La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme. Ensuite intervient le calibrage automatique.	0.54221 g ↓ 0.0000 g

Ajout d'autres composants	0.4488 g
A la fin de la dernière pesée individuelle apparaît la somme totale (TOTAL) sur pression de la touche [ON/OFF]	1.5271 g
Oter le poids du plateau de pesée. La balance est prête pour d'autres mesures.	

Edition imprimée:

---Formulation Mode---	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

Nota: pour les trois fonctions Auto-Print, totalisation et recette, une seule fonction est susceptible d'être activée (on) à la fois. dans le cas de l'activation d'une fonction, l'ajustage automatique (PSC/Clock-CAL) n'est pas réalisé. Si le symbole  clignote cependant, l'attention est attirée sur la nécessité de l'ajustage.

15 Sortie des données

15.1 Interface RS 232C

Attribution des broches du connecteur de sortie de la balance:

N°- broche	Signal
2	TXD
3	RXD
6	DSR
7	SG
20	DTR
5	CTS
4	RTS

15.2 Formats de données

Nota: _ est le code des espaces et DL le code des délimiteurs de terminaison.

1. Format de données en entrée
CODE DE COMMANDE + DL (voir 15.2.3)

2. Format de données en sortie

- en mode de pesage:

(ex.) S _-200.000g_DL
stabilité _____ polarité

Données polarité

Positive: espace (_)

Négative: moins (-)

Information stabilité (quand l'édition contient des informations stabilité)

Stable : S

Instable : U

- Dans l'affichage "oL" ou "-oL"

(ex.) U _-oL_____DL
stabilité _____ polarité

Données polarité

Positive: espace (_)

Négative: moins (-)

Données stabilité (quand l'édition contient des informations stabilité)

Stable : S

Instable : U

3. Format des données

- Code ASCII (JIS)
- Vitesse en Baud, parité (et longueur d'octet), délimiteur, octet d'arrêt, format, et le handshake sont différenciés par les choix dans le menu.

15.3 Commandes à distance

Attention:

La saisie dans la balance de caractères et de codes qui ne sont pas indiqués ici peut modifier les paramètres précédents et également causer des mesures erronées.

Si des caractères et de codes qui ne sont pas indiqués ici sont saisis par erreur dans la balance, débranchez immédiatement le câble d'alimentation et attendez environ 10 secondes avant de le rebrancher.

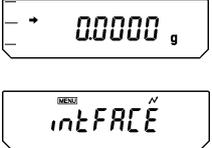
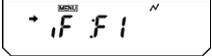
Code de commande	Fonction	Description
D01	Sortie continue	La balance envoie des données en continu toutes les 110ms .
D05	Sortie 1 fois	Correspond à la touche [PRINT]
D06	Impression automatique	Voir 14.4
D07	Sortie 1 fois avec information stabilité	Le statut de la marque de stabilité est repris en début de l'envoi de donnée. S quand apparaît l'affichage d'arrêt U: lorsque l'affichage d'arrêt n'apparaît pas
D08	Sortie 1 fois à la stabilité	Après la saisie de la commande, les données sont envoyées à la première apparition de l'affichage d'arrêt.
D09	Arrêter la sortie	Arrêt de l'impression automatique et de l'envoi continu.
Q	Commuter ON/OFF	Bascule entre le statut stand-by et le statut mesurer.
T	Tarage	Correspond à la touche [O/T]
TS	Tarer après attente stabilité	Après la saisie de la commande, le tarage est effectué à la première apparition de la marque de stabilité.
C18	Calibrage	
+	Mesures en mode de totalisation	voir au chap. 14.5
R	Réinitialisation complète	Fin de toutes les applications de mesure et réinitialisation
mg	unité mg	
PERCENT	Détermination du pourcentage	
PCS	Comptage de pièces	
CT	Unité ct	
SDENCE	Densité des corps solides	
LDENCE	Densité des liquides	
%	Paramétrage 100%	
G	Commutateur g, %	
- g	Suppression de l'unité g	
- mg	Suppression de l'unité mg	
- PERCENT	Suppression de la détermination des pourcents.t	
- PCS	Suppression du comptage de pièces	
- CT	Suppression de l'unité ct	
- SDENCE	Suppression de la densité de solides	

Code de commande	Fonction	Description
- LDENCE	Suppression de la densité de liquides	
C02	Paramétrage du mode haute stabilité	
C13	Paramétrage du mode anti-convection	
C14	Paramétrage du mode standard	
C05	Affichage d'arrêt, Paramétrage sur 1er comptage	
C06	Affichage d'arrêt, Paramétrage sur 5 comptages	
C15	Affichage d'arrêt, Paramétrage sur 10 comptages	
C07	zéro automatique en marche	
C08	Auto zéro à l'arrêt	
C10	Autom. CAL en marche	
C11	Autom. CAL à l'arrêt	
C17	Afficher le statut du réglage	

15.4 Paramètres standard

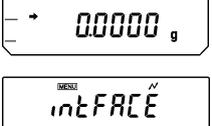
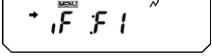
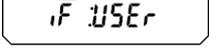
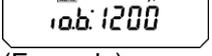
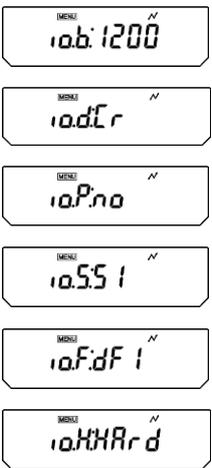
	Affichage en menu sélection	Vitesse en baud	Délimiteur	Parité (longueur des octets)	Octet d'arrêt	Format des données	Handshake
Paramètres standard 1	iF:F1	1200	C/R	Aucune (8)	1	dF1	Matériel
Paramètres standard 2	iF:F2	1200	C/R	Aucune (8)	1	dF2	Matériel
Paramètres standard 3	iF:F3	2400	C/R+L/F	Paire (7)	1	dF3	Matériel
Paramètres standard 4	iF:F4	1200	C/R+L/F	Impaire (7)	1	dF4	Matériel
Opérateur réglages (voir 15.5)	iF:USEr	Réglage par l'opérateur	Réglage par l'opérateur	Réglage par l'opérateur	Réglage par l'opérateur	Réglage par l'opérateur	Réglage par l'opérateur
KERN – YKB-01N	iF:USEr	1200	C/R	Aucune (8)	1	dF1	off

Sélection d'un des paramètres standard :

	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "intFACE" apparaisse.
	Appuyez sur la touche [TARE] .
	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que le réglage standard apparaisse. Confirmez votre sélection sur la touche [TARE] .
	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [ON/OFF] . La balance se replace en mode de pesée.

15.5 Paramètres utilisateur

Les paramètres utilisateur permettent de paramétrer individuellement chaque objet des paramètres de communication.

	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "intFACE" apparaisse.
	Appuyez sur la touche [TARE] .
	Appuyez à plusieurs reprises sur la touche [CAL] jusqu'à ce que "iF:USER" apparaisse.
 (Exemple)	Appuyez sur la touche [TARE] .
	Sur la touche [CAL] vous pouvez choisir entre les réglages suivants (Les **** reproduisent le réglage actuel; 2 à 4 caractères): "io.b:****" Vitesse de communication "io.d:****" Délimiteur "io.P:****" Parité "io.S:****" Octet d'arrêt "io.F:****" Format des données "io.H:****" Handshake
	Sur la touche [TARE] validez votre sélection et établissez comme suit les paramètres que vous souhaitez.

15.5.1 Paramétrage de la vitesse de communication

1. L'affichage change de "io.b:****" à "b-300". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	b-300	b-600	b-1200	b-2400	b-4800
Spécifications du paramètre	300bps Vitesse en baud	600bps Vitesse en baud	1200bps Vitesse en baud	2400bps Vitesse en baud	4800bps Vitesse en baud

Affichage pendant le paramétrage	b-9600	b-19,2K	b-38.4K
Spécifications du paramètre	9600bps Vitesse en baud	19.2Kbps Vitesse en baud	38.4Kbps Vitesse en baud

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.S:****".

15.5.2 Réglage des délimiteurs

1. L'affichage change de "io.d:****" à "d-Cr". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	d-Cr	d-LF	d-CrLF	d-Cn	d-win 1	d-win -
Spécifications du paramètre	C/R	L/F	C/R + L/F	virgule	Non documenté	

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.d:****".

15.5.3 Paramétrage de la parité

1. L'affichage change de "io.P:****" à "P-no". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	P-no	P-odd	P-EvEn
Spécifications du paramètre	pas de parité (huit octets)	Parité impaire (sept octets)	Parité paire (sept octets)

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.P:****".

15.5.4 Paramètres de l'octet d'arrêt

1. L'affichage change de "io.S:****" à "S-S1". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	S-S1	S-S2
Spécifications du paramètre	Octet d'arrêt, 1 octet	Octet d'arrêt, 2 octets

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.S:****".

15.5.5 Paramétrage du format des données envoyées/reçues

1. L'affichage change de "io.F:****" à "F-dF1". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	F-dF1	F-dF2	F-dF3	F-dF4
Spécifications du paramètre	Format de données 1. Format standard	Format de données 2. Non documenté	Format de données 3. Non documenté	Format de données 4. Non documenté

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.F:****".

Nota: Quand la balance est paramétrée sur le format de données 2, elle enverra toujours un résultat de processus en prenant le dessus sur les commandes de l'ordinateur.

15.5.6 Paramétrage du Handshake

1. L'affichage change de "io.H:****" à "H-oFF". Presser la touche **[CAL]** change l'affichage. L'affichage d'arrêt (➔) marque le réglage actuel.

Affichage pendant le paramétrage	H-oFF	H-Soft	H-HArD	H-tr
Spécifications du paramètre	Pas de handshake	Handshake logiciel	Handshake matériel	Handshake minuteur

2. Validez le réglage que vous souhaitez sur la touche **[TARE]**.
3. Par la touche **[ON/OFF]** vous pouvez retourner à "io.H:****".

16 Maintenance, entretien, élimination

16.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l'appareil de la tension de fonctionnement.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l'appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec.

Les poudres/restes d'échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur-balai.

Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

16.2 Maintenance, entretien

L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.

Avant d'ouvrir l'appareil, couper ce dernier du secteur.

16.3 Elimination

L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

17 Aide succincte en cas de panne

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Tableau des codes d'erreurs:

Code d'erreur affiché	Explication	Dépannage
CAL E2	Grand décalage du point-zéro en cours d'ajustage	Retirer les objets du plateau de pesée.
CAL E3	Grand écart des valeurs mesurées en PCAL.	Utiliser le poids d'ajustage correct.
CAL E4	Grand écart des valeurs mesurées en ajustage	
CHE X (X est un chiffre) (quand l'affichage s'arrête ici)	Dérangement interne	Veillez contacter le SAV.
Err 0X (X est un chiffre)	Dérangement interne	Veillez contacter le SAV.
Err20	On a tenté de paramétrer une valeur erronée.	Saisissez les bons chiffres ou les bonnes décimales.
Err24	Erreur de voltage d'alimentation	Vérifiez le voltage de l'alimentation.

Causes possibles des erreurs:

Moment	Symptôme	Causes possibles	Dépannage
Avant la mesure	Rien n'apparaît dans l'affichage.	L'adaptateur secteur n'est pas connecté proprement. Les fusibles de la pièce sont défectueux. Le voltage de l'alimentation n'est pas correct.	Vérifiez l'alimentation et connectez correctement.
Pendant la mesure	L'affichage fluctue. L'affichage d'arrêt n'apparaît pas à temps. Les résultats des mesures ont une faible répétitivité. "CAL d" apparaît fréquemment.	Oscillations ou courant d'air.	Changez d'emplacement. Modifier les réglages de la stabilité et de la réaction ou de l'affichage d'arrêt.

		Tentative de mesurer des substances volatiles.	Couvrir les substances avec un couvercle.
		L'objet pesé est chargé électriquement.	Mesurez dans un récipient métallique. Mesurez avec un objet métallique plus grand que l'échantillon.
		La température de l'échantillon et la température à l'intérieur de l'espace de pesage divergent l'une de l'autre.	Mesurez à la même température. Laissez l'objet dans la chambre avant de mesurer. Passez en mode haute stabilité.
		Des flux d'air pénètrent dans l'espace de pesage.	Laissez les portes en verre de la chambre de pesage ouvertes de 1 à 2 cm quand la balance n'est pas utilisée.
		Effets de résonance électromagnétique ou fortes ondes électromagnétiques.	Eloignez vous de la source des nuisances.
		Problème interne de la balance.	Veillez contacter votre SAV.
	"oL" ou "oL" s'affiche	La charge sur le plateau est trop élevée. Le plateau est détaché.	Restez dans la zone de capacité de pesage. Placez le plateau correctement.
	L'ajustage automatique se répète fréquemment.	Il y a de sérieuses variations de la température dans la pièce ou dans l'appareil.	Déplacez la balance vers un endroit où il y a moins de fluctuations de température.
	L'affichage est défectueux.	L'ajustage n'est pas effectué.	Effectuer l'ajustage correctement.
		Pas de remise à zéro avant le pesage.	Appelez la touche [TARE] pour remettre à zéro l'affichage avant la pesée.
	L'unité de pesage ne peut pas être appelée par la touche [UNIT] .	L'unité n'a pas été activée correctement au préalable.	Réglez l'unité auparavant.
	Impossible de transmettre ou de recevoir des données avec un ordinateur ou un périphérique.	Les paramètres de communication ne sont pas corrects.	Entrez les bons paramètres de communication.
	Un message d'erreur apparaît.		Consultez la table des codes d'erreur.
Pendant l'ajustage	Un message d'erreur apparaît.		Consultez la table des codes d'erreur.
Pendant le choix de menu	Les paramètres du menu ne peuvent pas être modifiés.	Le menu est verrouillé	Enlevez le verrouillage du menu.