



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tél.: +49-[0]7433- 9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Notice d'utilisation

Balance de précision

KERN FES / FEJ

Version 1.1

2024-06

F



TFES_TFEJ-BA-f-2411



KERN FES / FEJ

Version 1.1 2024-06

Notice d'utilisation

Balance de précision

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	4
2	Déclaration de conformité.....	6
3	Aperçu de l'appareil.....	7
3.1	Composants	7
3.2	Clavier.....	8
3.3	Afficheur	9
3.3.1	Explication de l'écriture d'affichage	10
4	Indications fondamentales (généralités)	11
4.1	Utilisation conforme	11
4.2	Utilisation inadéquate	11
4.3	Garantie	11
4.4	Vérification des moyens de contrôle.....	12
5	Indications de sécurité générales	12
5.1	Observer les indications dans la notice d'utilisation	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	12
7	Déballage, installation et mise en service	13
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	13
7.2	Déballage, volume de livraison.....	13
7.3	Implantation	15
7.3.1	Montage de la plateforme de pesée avec terminal	15
7.3.2	Montage de la plateforme sans terminal	17
7.4	Niveller.....	18
7.5	Branchement secteur.....	18
7.5.1	Mise sous tension.....	19
7.6	Première mise en service	19
7.7	Raccordement d'appareils périphériques	19
8	Menu	20
8.1	Aperçu des menus	20
8.2	Navigation dans le menu	24
9	Opérations de base.....	25
9.1	Mise en marche / arrêt.....	25
9.2	Remise à zéro	26
9.3	Tarage.....	26
9.3.1	Effacer la valeur tare	27
9.4	Réglage de l'unité de pesée	28
9.4.1	Unités de pesage appuyées.....	29
9.5	Sélection d'une application de pesée	29
9.6	Pesage simple.....	30
9.7	Changement de l'affichage et des touches fonctionnelles	30
9.8	Entrée numérique	31
10	Comptage de pièces	33
10.1	Sélection de la fonction comptage de pièces	33

10.2	Méthode de réglage valeur réelle Pesée du nombre de pièces référentiel	34
10.3	Saisie numérique du poids par pièce	35
10.4	Autres fonctions	35
11	Pesée à pourcentage	37
11.1	Sélection de la fonction pesage de pourcent	37
11.2	Autres fonctions	38
12	Multiplication de coefficients	40
12.1	Sélection de la fonction multiplication de coefficients	40
12.2	Application de la multiplication de coefficients	40
12.3	Autres fonctions	41
13	Pesée avec gamme de tolérance	42
13.1	Sélection de la fonction Pesage avec gamme de tolérance	43
13.2	Régler condition de distinction	44
13.3	Régler gamme de distinction	44
13.4	Régler la méthode de distinction	45
13.5	Régler le signal sonore	45
13.6	Régler la commande de la sortie de relais	45
13.7	Réglage des valeurs de tolérance	46
14	Totalisation	48
14.1	Sélection de la fonction totalisation	48
14.2	Régler la méthode de totalisation	49
14.3	Application de la fonction de totalisation	49
14.3.1	TOTAL-Adding	49
14.3.2	NET-Adding	50
14.3.3	Afficher ou effacer la somme totale:	50
15	PRE-TARE	51
15.1	Mémorisation des valeurs PRE-TARE	51
15.2	Activer et désactiver les valeurs PRE-TARE enregistrées	52
15.3	Finir le mode PRE-TARE	53
16	Réglages d'utilisation et fonctionnement	54
16.1	Réglage des commandes brèves pour les applications de balance	54
16.2	Occuper les touches fonctionnelles	55
16.3	Temps d'attente de stabilisation	56
16.4	Affichez le Bar Graph	56
16.5	Signal acoustique	57
16.6	Eclairage d'arrière-plan	58
16.7	Réglages de stabilité	58
16.8	Réglages de réaction	59
16.9	Mise au point du zéro	60
16.10	Simple SCS (Self Counting System)	60
16.10.1	Activer / Désactiver Simple SCS	60
16.10.2	Application du Simple SCS	61
16.11	Mode à gammes multiples	61
16.12	Fonction de coupure automatique	62
17	Administration utilisateur et droits d'accès	63
17.1	Gestion de l'utilisateur	63
17.1.1	Activer / désactiver le contrôle du mot de passe	63
17.1.2	Attribuer des mots de passe	64
17.2	Notification d'un utilisateur à la balance	64
17.3	Gestion des droits d'accès	65
17.3.1	Bloquer les touches	65
17.3.2	Bloquer menu	66
17.3.3	Supprimer tous les blocages d'accès	66
17.4	Définir les commandes brèves et les fonctions pour l'utilisateur	66
18	Réglages système	67
18.1	Appeler les réglages système	67

18.2	Numéro identifiant de balance	67
18.3	Date format d'affichage.....	68
18.4	Date et temps d'horloge.....	68
18.5	Langue d'édition	68
18.6	Lisibilité	69
18.7	Ajustage avec poids interne lors de la mise en marche	69
18.7.1	Activer l'ajustage interne lors de la mise en marche	69
18.7.2	Exécution de l'ajustage interne	70
18.8	Edition du résultat du test d'ajustage	70
18.9	Mise en marche automatique avec connexion au secteur	70
18.10	Restauration de la dernière valeur tare	71
18.11	Restaurer les réglages d'usine	72
19	Ajustage.....	73
19.1	Ajustage avec poids externe	74
19.1.1	Exécution de l'ajustage externe	74
19.1.2	Test d'ajustage avec poids externe	75
19.2	Ajustage avec un poids interne	76
19.2.1	Exécution de l'ajustage interne	77
19.2.2	Test d'ajustage avec un poids interne	77
19.3	Régler le souvenir d'ajustage	77
19.4	Position des interrupteurs d'ajustage et des marques scellées	78
20	Etalonnage	79
21	Interfaces.....	80
21.1	Interface RS232C pour saisie et édition de données.....	80
21.1.1	Caractéristiques techniques.....	80
21.1.2	Câble d'interface	81
21.2	Interface RS232C pour l'édition de données	82
21.3	Formats de l'édition de données (CSP)	82
21.3.1	Composition des données.....	82
21.3.2	Description des données.....	83
21.4	Formats de l'édition de données (CBM).....	85
21.4.1	Composition des données.....	85
21.4.2	Description des données.....	86
21.5	Introduction des données	88
21.5.1	Format de saisie 1.....	88
21.5.2	Format de saisie 2.....	89
21.6	Formats de réponse	90
21.6.1	A00 / Exx format.....	90
21.6.2	ACK / NAK format	91
21.7	Paramètres de communication	91
21.7.1	Activer / désactiver l'interface RS232-C	91
21.7.2	Régler la communication.....	92
22	Maintenance, entretien, élimination	96
22.1	Nettoyage	96
22.2	Maintenance, entretien.....	96
22.3	Elimination	96
23	Aide succincte en cas de panne.....	97
23.1	Messages d'erreur.....	98

1 Caractéristiques techniques

KERN	FES 17K-4	FES 33K-4	FES 62K-4D
Numéro d'article / Type	TFES 17K-4-A	TFES 33K-4-A	TFES 62K-4D-A
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Plage de pesée (max)	17 kg	33 kg	6,2 kg, 62 kg
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Linéarité	0,3 g	0,3 g	0,3 g, 3 g
Temps de stabilisation	3 s		
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	10 kg (F1) 5 kg (F1)	20 kg (E2) 10 kg (E2)	50 kg (F1)
Temps de préchauffage	2 h		
Unités de pesage	g, kg, ct, lb, oz, ozt, dwt, mom, tlh, tls, tlt, tola		
Poids de pièce minimal lors du comptage de pièces	100 mg (sous conditions de laboratoire*)		
	1 g (sous conditions normales**)		
Quantités de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 30, 50, 100, free		
Plateau de pesée, acier inox	400 x 350 x 150 mm		
Dimensions du boîtier (L x P x h) [mm]	350 x 520 x 170		
Poids net (kg)	18 kg		
Conditions ambiantes autorisées	5 °C jusqu'à + 35 °C		
Degré hygrométrique	80 %		
Bloc d'alimentation secteur tension d'entrée	AC 100-240 V, 50/60Hz		
Balance tension d'entrée	DC 12 V, 1,0 A		
Interfaces	RS-232		
Degré d'encrassement	2		
Catégorie de surtension	Catégorie II		
Mètres de hauteur	Jusqu'à 2000 m		
Site d'implantation	Uniquement dans des espaces fermés		

KERN	FEJ 17K-4M	FEJ 33K-4M	FEJ 62K-4DM
Numéro d'article / Type	TFEJ 17K-4M-A	TFEJ 33K-4M-A	TFEJ 62K-4DM-A
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Plage de pesée (max)	17 kg	33 kg	6,2 kg, 62 kg
Charge minimale (min)	5 g		
Echelon d'étalonnage (e)	1 g		
Classe d'étalonnage	II		
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,1 g, 1 g
Linéarité	0,3 g	0,3 g	0,3 g, 3 g
Temps de stabilisation	3 s		
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	interne		
Temps de préchauffage	2 h		
Unités de pesage	g, kg		
Poids de pièce minimal lors du comptage de pièces	100 mg (sous conditions de laboratoire*)		
	1 g (sous conditions normales**)		
Quantités de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 30, 50, 100, free		
Plateau de pesée, acier inox	400 x 350 x 150 mm		
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	350 x 520 x 170		
Poids net (kg)	19 kg		
Conditions ambiantes autorisées	5 °C jusqu'à + 35 °C		
Degré hygrométrique	80 %		
Bloc d'alimentation secteur tension d'entrée	AC 100-240 V, 50/60Hz		
Balance tension d'entrée	DC 12 V, 1,0 A		
Interfaces	RS-232		
Degré d'encrassement	2		
Catégorie de surtension	Catégorie II		
Mètres de hauteur	Jusqu'à 2000 m		
Site d'implantation	Uniquement dans des espaces fermés		

*** Poids de pièce le plus petit pour le comptage de pièces – sous conditions de laboratoire:**

- Il y a des conditions d'environnement idéales pour des comptages à haute résolution
- Les pièces de comptage n'ont pas de dispersion

**** Poids de pièce le plus petit pour le comptage de pièces – sous conditions normales:**

- Il y a des conditions d'ambiance agitées (souffle de vent, vibrations)
- Les pièces de comptage se dispersent

2 Déclaration de conformité

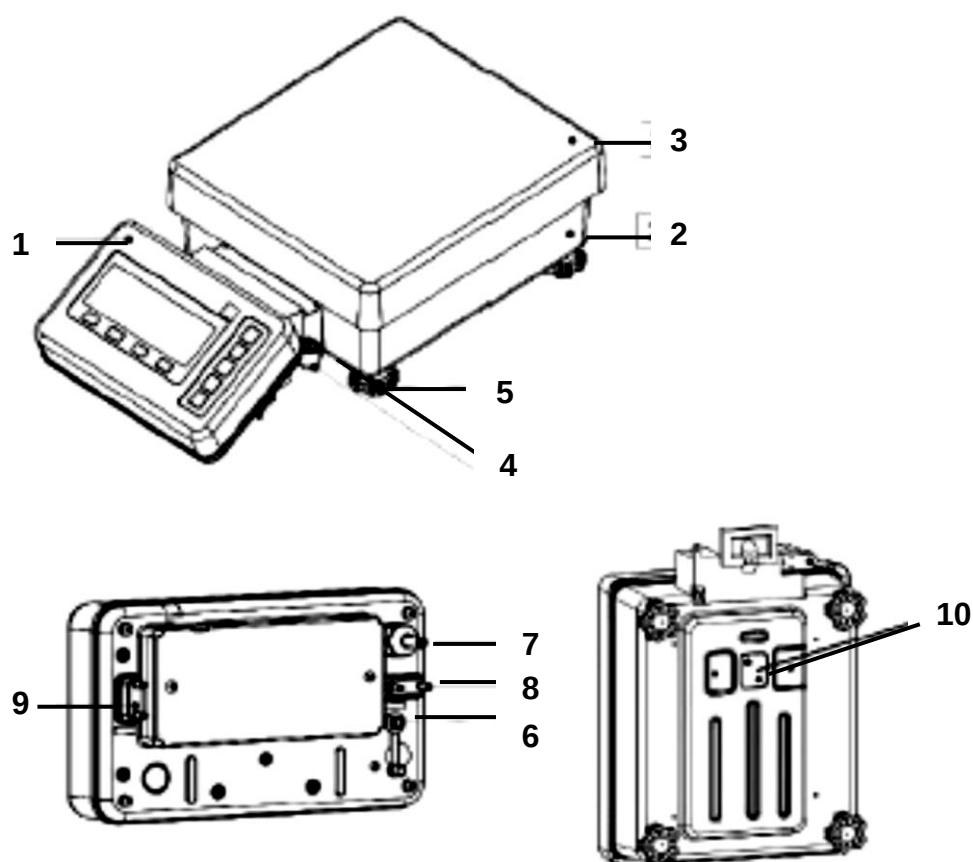
Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

www.kern-sohn.com/ce

i Pour les balances étalonnées (= balances homologuées), la déclaration de conformité est incluse dans la livraison.

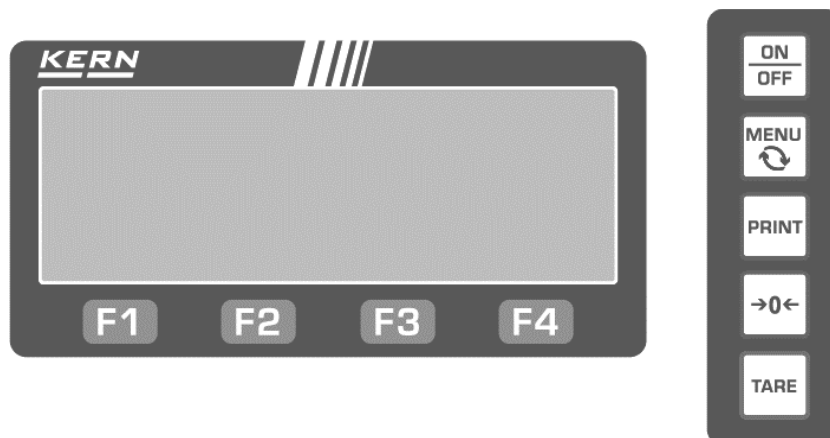
3 Aperçu de l'appareil

3.1 Composants



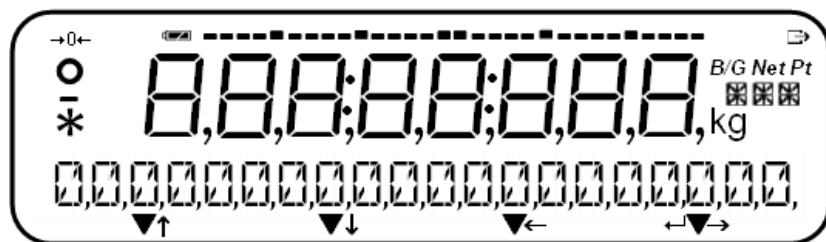
Pos.	Désignation
1	Terminal
2	Unité de pesée
3	Plateau de pesée
4	Bulle d'air
5	Vis des pieds
6	Branchement secteur
7	Câble de balance
8	Interface RS-232C
9	Connexion des appareils périphériques
10	Couverture du crochet pour le pesage sous-sol

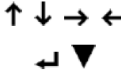
3.2 Clavier



Touche	Désignation	Description
	[ON/OFF]	Mise en route Mettre à l'arrêt (maintenir enfoncée env. 2 secondes)
	[MENU]	Ouvrir et fermer menu Interrompt la saisie et retourner dans le menu
	[PRINT]	Edition de données sur un appareil externe
	[ZERO]	Remise à zéro
	[TARE]	Tarage
	[F1]	▼ Sélection de mode, fonction et élément
		↑ Choisir les points de menu ou augmenter la saisie d'une unité 1
	[F2]	▼ Sélection de mode, fonction et élément
		↓ Choisir les points de menu ou diminuer la saisie d'une unité 1
	[F3]	▼ Sélection de mode, fonction et élément
		← Changer au niveau de menu supérieur ou à la sélection du chiffre
	[F4]	▼ Sélection de mode, fonction et élément
		→ Changer au niveau de menu inférieur ou à la sélection du chiffre
		Pour confirmer ou pour sortir de la sélection actuelle ↵ Retour dans le menu ou dans le mode de pesée

3.3 Afficheur



N	Afficheur	Désignation	Description
1	—	Moins	Affiche des valeurs négatives
2	○	Affichage de la stabilité	Est affiché avec valeur pondérale stable
3	→0←	Indicateur „affichage du zéro“	Affiche la position zéro
4	8	7-segment	Pour afficher la valeur pondérale et des caractères
5		Affichage de l'état de charge	Est affiché dans fonctionnement de batterie rechargeable
6		Indicateur „Edition de données“	Est affiché si la balance envoie des données à un appareil externe
7	B/G	Indication valeur pondérale brute	Affiche le poids brut
8	Net	Affichage valeur pondérale net	Est affiché si le poids tare ou la valeur PRE-TARE ont été soustraites
9	Pt	Preset-Tara	Est affiché si la valeur PRE-TARE a été soustraite
10	g	Gramme	Affiche l'unité „Gramm“
11	kg	Kilogramme	Affiche l'unité „Kilogramm“
12		Unité / message à 16 segments	Pour afficher des messages et des unités
13		Action de la touche fonctionnelle	Est affiché si les touches fonctionnelles sont activées
14	:	Deux-ponts	Affichage de la date et de l'heure
15	*	Astérisque	Pour afficher le statut standby ou dans la fonction de totalisation comme indication que la valeur pondérale peut être additionnée
16		Affichage Bar Graph	Affiche la force avec laquelle le plateau de pesage est chargé en référence à la gamme de pesée maximale Affiche le progrès de l'ajustage interne
17*		Marquage de la position non relevant pour l'étalonnage	Est affiché avec des chiffres non relevant pour l'étalonnage

* N° 17 n'est affiché que dans des balances étalonnées

3.3.1 Explication de l'écriture d'affichage

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	c	virgule	point	
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	c	,	.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	espace	moins / trait d'union			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		-			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
b	c	d	g	i	m	n	o	t	w					
b	c	d	g	i	m	n	o	t	w					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
astérisque	slash	flèche gauche	flèche droite	space	plus	moins / trait d'union								
*	/	←	→		+	-								
virgule	point	pourcentage	degrés celsius											
,	.	%	°C											

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Utilisation conforme

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. Le résultat de pesée peut être lu une fois atteinte une valeur pondérale stabilisée.

4.2 Utilisation inadéquate

- Nos balances sont des balances non automatiques et ne sont pas prévues pour l'usage dans des procès de pesage dynamiques. Cependant les balances, après vérification de la gamme d'usage individuelle et particulièrement ici, des exigences d'exactitude, peuvent aussi être usées pour des procès de pesage dynamiques.
- Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d'endommager le système 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 notice d'utilisation
- Utilisation outrepassant les applications décrites
- Modification ou d'ouverture de l'appareil
- Dommages mécaniques et dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- Mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- 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 Indications de sécurité générales

5.1 Observer les indications dans la notice d'utilisation



- ⇒ Lisez attentivement la totalité de cette notice d'utilisation avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà des expériences avec les 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.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ 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.

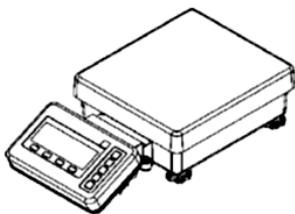
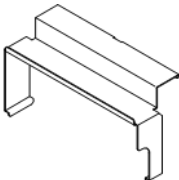
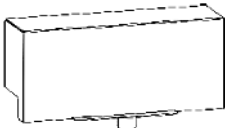
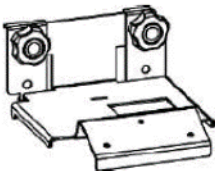
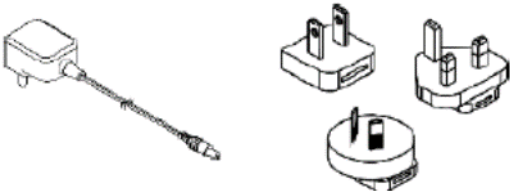
Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

- Placer la balance sur une surface solide et plane
- Eviter d'exposer l'appareil 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'exposer pas l'appareil pendant un laps de temps prolongé à une forte humidité. 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.
- Ne pas mettre en exploitation dans des zones où se trouvent des substances explosives ou dans des zones à risques d'explosion par suite de présence de gaz, de vapeurs et de brouillards ainsi que de poussières !
- Tenir éloignés des produits chimiques (p. ex. les liquides ou les gaz), qui sont susceptibles d'attaquer et d'endommager la balance de l'intérieur ou de l'extérieur.
- Respecter la protection IP de l'appareil.
- Lors de l'apparition de champs électromagnétiques, de chargements statiques (p.ex. en pesant / comptant des pièces en plastique) ainsi que d'approvisionnement de courant instable, des grandes divergences d'affichage (résultats fautifs de pesage, ainsi que d'endommagement de la balance) sont possibles. Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

7.2 Déballage, volume de livraison

Sortir l'appareil et les accessoires de l'emballage, retirer le matériau d'emballage et installer au poste de travail prévu à cet effet. Contrôler si tous les éléments des fournitures sont livrés et sans dommages.

Contenu de la livraison:

1. Plateforme de pesée avec terminal	
2. Couverture du compartiment de câbles	
3. Couverture du support de paroi	
4. Fixation murale	
5. Kit de blocs secteur	
6. Notice d'utilisation	

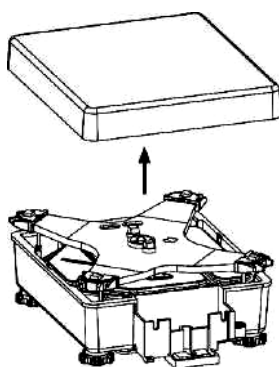
7.3 Implantation



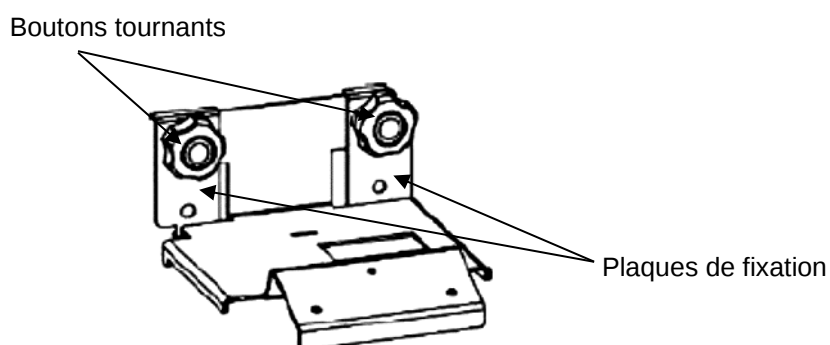
La précision des résultats de pesée sur des balances de précision à haute définition dépend de façon décisive du lieu d'implantation correct (voir chap. 7.1).

7.3.1 Montage de la plateforme de pesée avec terminal

1. Eloigner le plateau de pesée de la balance

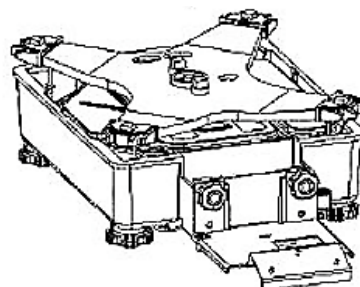
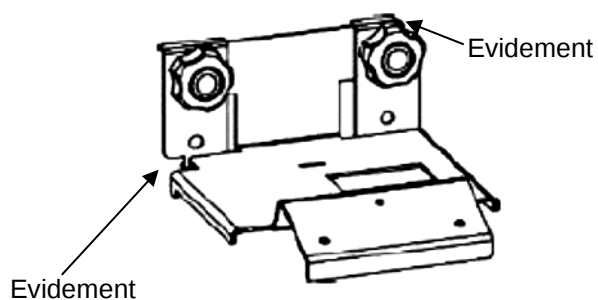


2. Desserrer les boutons rotatifs du support de paroi et éloigner les plaques de fixation



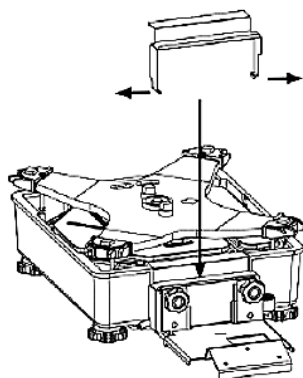
3. Accrocher le support de paroi d'en haut dans le compartiment de câbles
4. Accrocher les plaques de fixation avant le compartiment de câbles et le visser au support de paroi avec les boutons rotatifs

Veillez à l'alignement des évidements des plaques de fixation.

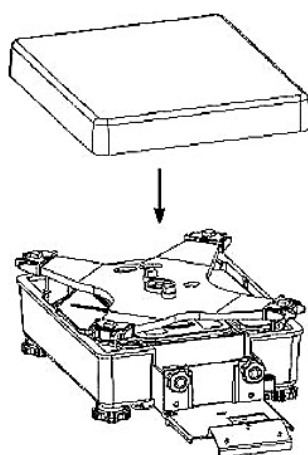


5. Laisser 15 cm du câble au terminal. Plier le câble résiduel et le mettre dans le compartiment de câble.

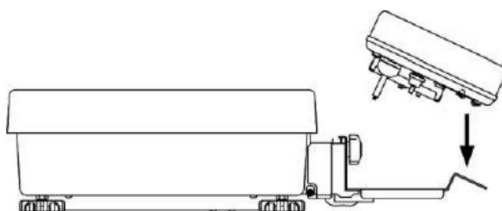
6. Appliquer la couverture du compartiment de câble d'en haut en tordant les parties latérales un peu vers l'extérieur.



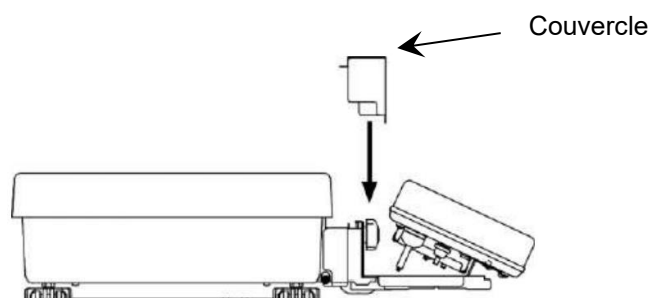
7. Remettre le plateau de pesée sur la balance



8. Tenir le terminal un peu incliné vers le haut et le fixer sur le support de paroi avec les trois vis et rondelles



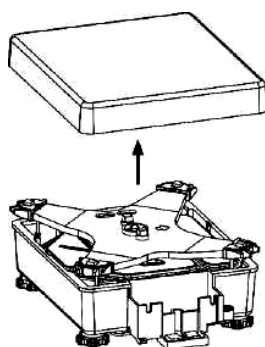
9. Insérer le couvercle du support de paroi d'en haut par dessus des deux boutons rotatifs du support de paroi.



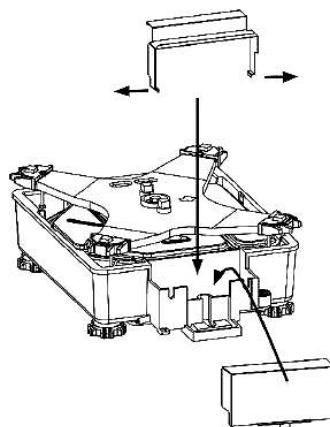
10. Niveler la balance (voir chapitre 7.4)

7.3.2 Montage de la plateforme sans terminal

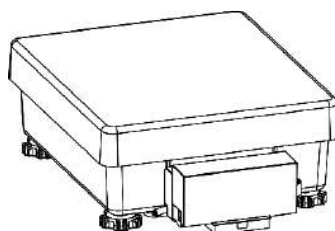
1. Eloigner le plateau de pesée de la balance



2. Appliquer le couvercle du compartiment de câble d'en haut en tordant les parties latérales un peu vers l'extérieur.
3. Mettre le couvercle du support de paroi sur le compartiment de câbles



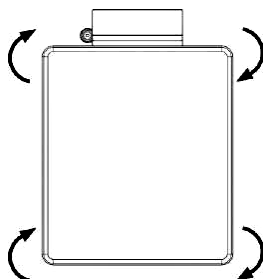
4. Remettre le plateau de pesée sur la balance



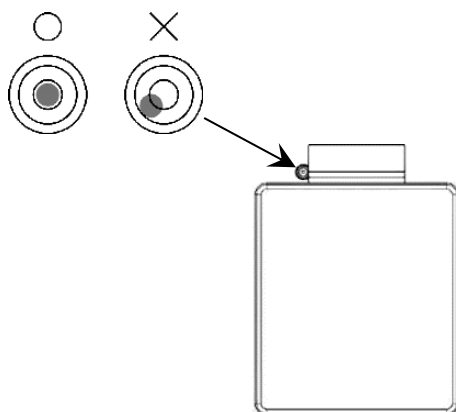
5. Niveler la balance (voir chapitre 7.4)

7.4 Niveller

1. Tourner les vis de pied en sens des flèches (voir illustration d'en bas) afin d'éloigner les sécurités de transport



2. 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. Ensuite contrer les vis de pieds avec les écrous.



⇒ Contrôler périodiquement la mise à niveau

7.5 Branchement secteur



Sélectionner une fiche secteur spécifique au pays et l'enficher dans le bloc secteur.



Vérifiez si l'alimentation en tension de la balance est correctement réglée. La balance peut être branchée au réseau électrique uniquement si les données au niveau de la balance (auto-collant) et la tension du réseau électrique courant local sont identiques.

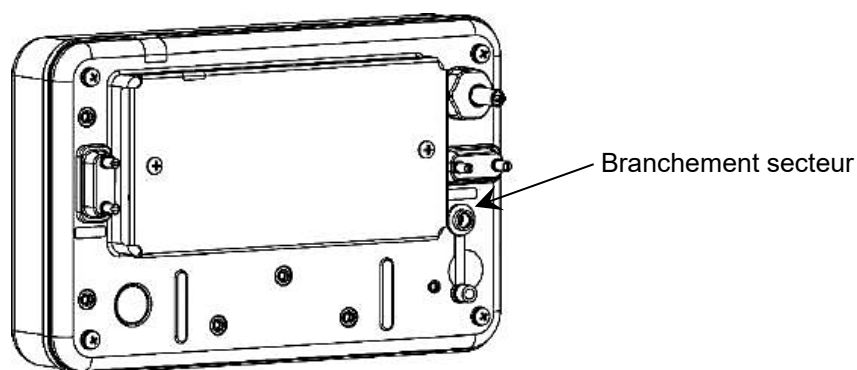
N'utiliser que des blocs secteur KERN d'origine. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.



Important:

- Contrôler avant la mise en service l'absence de dommages sur le câble d'alimentation.
- Veillez à ce que le bloc d'alimentation et le raccordement au secteur n'entrent pas en contact avec des liquides. Couvrir le raccordement au secteur avec le capuchon de protection prévu à cet effet lorsque la balance est déconnectée du secteur.
- Le connecteur au réseau doit être bien accessible à tout moment.

Connexion du bloc-secteur sur le côté arrière du terminal:



7.5.1 Mise sous tension

	⇒ Brancher l'alimentation en électricité à la balance.
	⇒ La balance commute au mode standby et un astérisque (*) apparaît

7.6 Première mise en service

Afin d'obtenir des résultats exacts des balances électroniques, les balances doivent avoir atteint leur température de fonctionnement (voir temps de préchauffage chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie). La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur. Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage (voir chap.19).

7.7 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.

Veillez à ce que les raccords de l'interface RS-232C et le raccord pour les périphériques n'entrent pas en contact avec des liquides. Couvrez les connecteurs de l'appareil avec les capuchons de protection prévus à cet effet lorsque vous n'utilisez pas les connecteurs.

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

8 Menu



L'administrateur peut accéder aux points de menu **<LOCK>** et **<ADMIN/ADJUST>** uniquement si le contrôle du mot de passe sur la balance a été activé (voir chapitre 17.1.1)

8.1 Aperçu des menus

Le menu de la balance comprend quatre niveaux. Le premier niveau comprend les menus principaux. Le deuxième niveau comprend les menus subsidiaires. Dans certains cas, ces menus subsidiaires sont encore une fois subdivisés dans un troisième niveau. Dans le quatrième niveau il y a les possibilités de réglage différentes des menus subsidiaires.

Un aperçu des possibilités de réglage se trouve dans les chapitres respectifs.

Niveau 1 (Menu principal)	Niveau 2 (Menu subsidiaire 1)	Niveau 3 (Menu subsidiaire 2)	Description du menu / Numéro de chapitre
1 APPLICATIONS	11 MODE		Sélectionner l'application de pesage → chap. 9.5
		12 UNIT	Sélectionner l'unité de pesée → chap. 9.4
	13 COMPARATOR	131 ACTIVATE	Activer / désactiver le pesages dans gamme de tolérance → chap. 13.1
		132 CONDITION	Pesage gamme de tolérance Condition de distinction → chap. 13.2
		133 RANGE	Pesage gamme de tolérance Gamme de distinction → chap. 13.3
		134 METHOD	Pesage gamme de tolérance Méthode de distinction → chap. 13.4
		135 HI BUZZER	
		136 OK BUZZER	Pesage gamme de tolérance Signal sonore → chap. 13.5
		137 LO BUZZER	
		138 RELAY CTL	Pesage gamme de tolérance Sortie de relais → chap. 13.6
	14 ADDITION	141 ACTIVATE	Activer/désactiver la totalisation → chap. 14.1
		142 OPERATION	Méthode de totalisation → chap. 14.2
	17 WT STABLE		Temps d'attente de stabilisation → chap. 16.3
	18 BARGRAPH		Affichez le Bar Graph → chap. 16.4
	19 BUZZER		Signal sonore → chap. 16.5

	1A BACKLIGHT	Eclairage d'arrière-plan → chap. 0	
	1B AUTO OFF	Fonction de coupure automatique → chap. 16.12	
	1C SIMPLE SCS	Simple SCS → chap. 16.10	
	1D RANGE MODE	Mode à gammes multiples → chap. 16.11	
2 PERFORMANCE	21 STABLE	Réglages de stabilité → chap. 16.7	
	22 RESPONSE	Réglages de réaction → chap. 16.8	
	23 ZERO TRAC	Mise au point du zéro → chap. 0	
3 USER INFO	31 PT MODE	PRE-TARE → chap. 15.2	
	32 PT INPUT	321 PRESET 1	Sauvegarder les valeurs PRE-TARE → chap. 15.1
		322 PRESET 2	
		323 PRESET 3	
		324 PRESET 4	
		325 PRESET 5	
	33 COMPARE WEIGHT	331 WEIGHT HIGH	Ajuster les valeurs de tolérance pour applications diverses de pesage → chap. 13.7
		332 WEIGHT REF	
		333 WEIGHT LOW	
	34 COMPARE PERCENT	341 PERCENT HIGH	
		342 PERCENT REF	
		343 PERCENT LOW	
	35 COMPARE COUNT	351 COUNT HIGH	
		352 COUNT REF	
		353 COUNT LOW	
	36 COMPARE MULT	361 MULTIPLY HIGH	
		362 MULTIPLY REF	

		363 MULTIPLY LOW	
4 EXTERNAL I/O	41 RS232C	411 ACTIVATE	Activer / désactiver RS232-C → chap. 21.7.1
		412 FORMAT	
		413 CONDITION	
		414 COMPARE	
		415 BAUD RATE	
		416 PARITY	RS232-C: Paramètres de communication → Chap. 21.7.2
		417 STOP BIT	
		418 BLANK	
		419 RESPONSE	
		41A STATUS	
		41B TIME STAMP	
5 LOCK	51 ALL UNLOCK		Supprimer tous les blocages d'accès → chap. 17.3.3
	52 KEY LOCK		Bloquer les touches → chap. 17.3.1
	53 MENU LOCK	531 OPERATION	
		532 PERFORM	Bloquer menu → chap. 17.3.2
		533 USER	
		534 I/O	
6 ADMIN/ADJUST	61 SHORTCUT MODE	611 F1 KEY	
		612 F2 KEY	Attribuer des commandes brèves → chap. 16.1
		613 F3 KEY	
	62 FREE KEY	621 F1 KEY	
		622 F2 KEY	Occuper les touches fonctionnelles → chap. 16.2
		623 F3 KEY	

	624 F4 KEY	
	625 F5 KEY	
	626 F6 KEY	
63 MAINTENANCE	631 EX CAL	Ajustage avec poids externe → chap. 19.1.1
	632 EX SPAN TEST	Test d'ajustage externe → chap. 19.1.2
	633 INT CAL	Ajustage avec un poids interne → chap. 19.2.1
	634 INT SPAN TEST	Test d'ajustage interne → chap. 19.2.2
	638 ADVICE CAL	Souvenir d'ajustage → chap. 19.3
64 SCALE MANAGE	641 SCALE ID	Numéro identificatif de balance → chap. 18.2
	642 PASSWORD	Contrôle du mot de passe → chap. 17.1.1
	643 SET ADMIN PASS	Attribuer des mots de passe → chap. 17.1.2
	644 SET USER PASS	
	645 SPAN OUT	Edition automatique du résultat du test d'ajustage → chap. 18.8
	646 DATE DISP	Date format d'affichage → chap. 18.3
	647 DATE SETTING	Date et temps d'horloge → chap. 18.4
	648 TIME SETTING	
	649 PRT LANG	Langue d'édition → chap. 18.5
	64A READABILIT	Lisibilité → chap. 18.6
	64B START CAL	Ajustage interne lors de la mise en marche → chap. 18.7
	64C DIRECT ST	Mise en marche automatique → chap. 18.9
	64D STORE TARE	Restauration de la dernière valeur tare → chap. 18.10
	64E INITIALIZE	Restaurer les réglages d'usine → chap. 18.11

8.2 Navigation dans le menu

Touche	Fonction	
	Ouvrir le menu	
	Fermer le menu	
	↑	Sélection vers le haut
	↓	Sélection vers le bas
	←	Interrompre le changement du réglage
		Retourner niveau de menu vers arrière
	→	Sélectionner point de menu
	↵	Sélectionner et désélectionner le réglage
		Sauvegarder et finir la saisie

Arrêt:



⇒ Gardez la touche **[ON/OFF]** enclenchée pendant 2 secondes

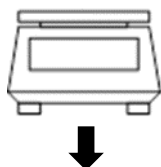


⇒ La balance commute au mode standby et un astérisque apparaît dans l'affichage: **<*>**

9.2 Remise à zéro



Si vous avez activé le mode PRE-TARE, celui-ci est terminé par la mise à zéro (voir chapitre 15.3)



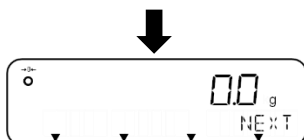
⇒ Délestez le plateau de pesée



⇒ Appuyer sur la touche **[ZERO]**



⇒ La balance effectue une mise à zéro



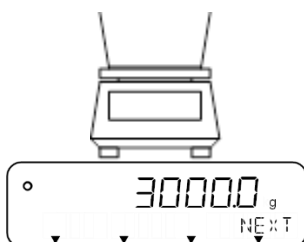
⇒ Sur l'afficheur apparaissent la valeur **<0.0 g>** et l'affichage zéro **<→0←>**

9.3 Tarage

Le propre poids de récipients de pesage quelconques peut être taré par une simple pression de bouton, afin de que dans les pesages suivants le poids net du matériau à peser soit affiché.

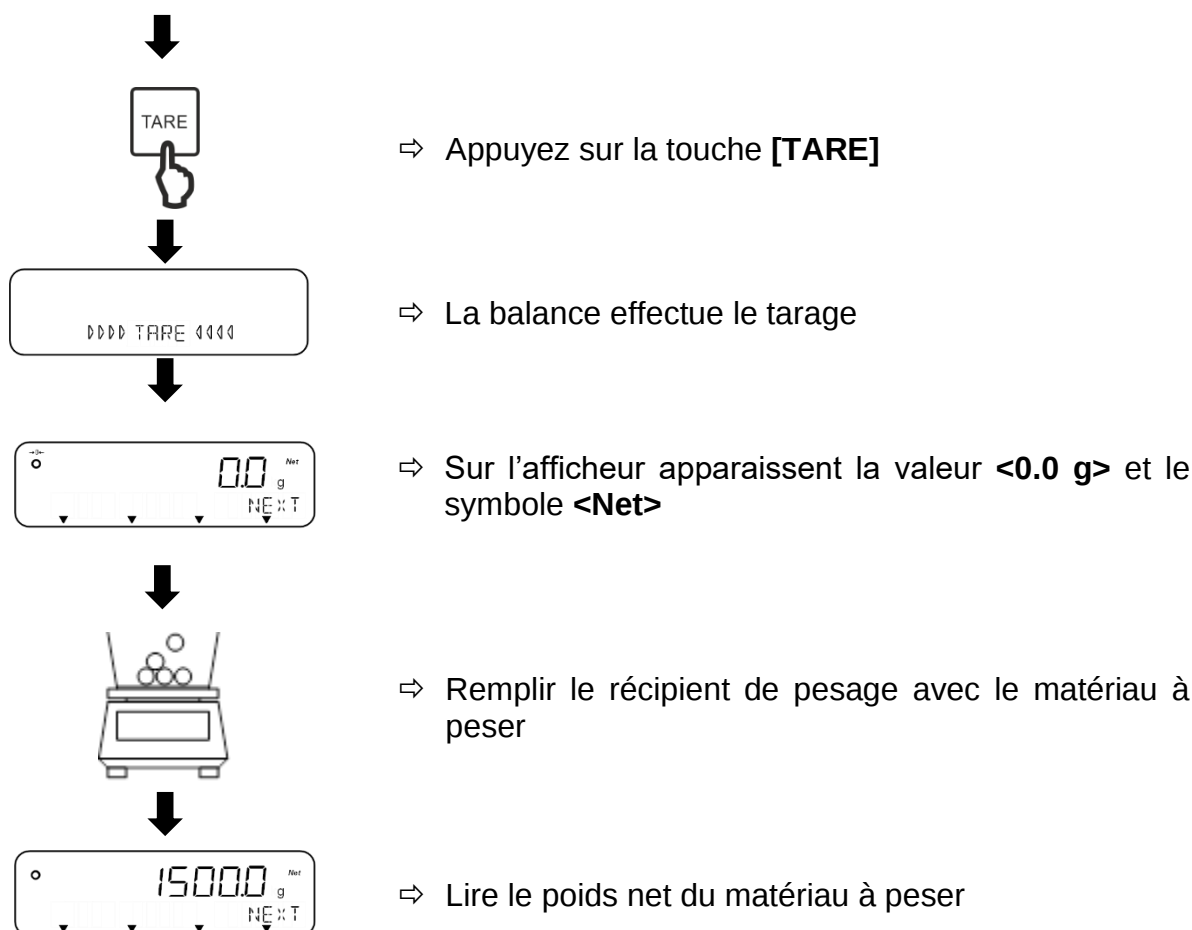


Le système de pesage **FES** effectue un tarage automatique pendant la mise en marche



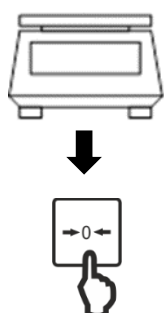
⇒ Déposez un récipient de pesage vide sur le plateau de pesée

⇒ Le poids du récipient de pesage est affiché.



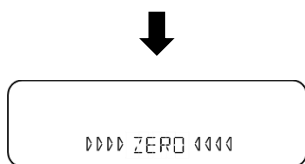
- Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.
- La valeur tare peut être vérifiée à l'aide des touches fonctionnelles, si cette fonction a été attribuée à une touche (affectation des touches fonctionnelles: (voir chapitre 16.2). De l'affichage de la valeur tare on peut retourner dans le mode de mesure à l'aide de la touche **[F4]**.
- Pour effacer la valeur de la tare enregistrée, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur la touche **[TARE]** ou **[ZERO]**.
- Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.
- Si la valeur tare est déjà connue, on la peut enregistrer comme valeur PRE-TARE (voir chapitre 15).

9.3.1 Effacer la valeur tare

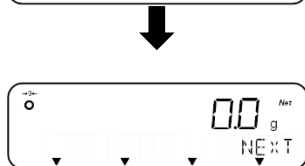


⇒ Délestez le plateau de pesée

⇒ Appuyer sur la touche **[ZERO]**



⇒ La balance effectue une mise à zéro



⇒ Sur l'afficheur apparaissent la valeur **<0.0 g>** et le symbole **<Net>**

9.4 Réglage de l'unité de pesée

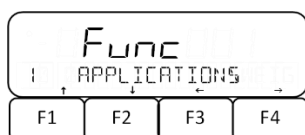
Les systèmes de pesage FES et FEJ appuient plusieurs unités de pesage (voir chapitre 9.4.1).



A la mise en marche de la balance est affichée l'unité dans laquelle la balance a été éteinte

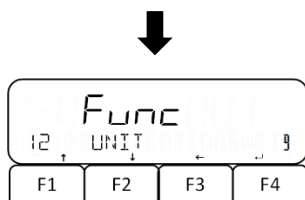


⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]**



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application



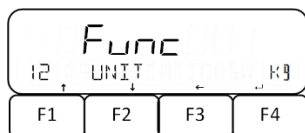
⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<12 UNIT>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver à l'unité de pesage

⇒ L'unité de pesage se trouve à droite en bas dans l'affichage et commence à clignoter

⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner l'unité de pesage souhaitée

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection



⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin de retourner dans le mode de pesage

9.4.1 Unités de pesage appuyées



Le système de pesage **FEJ** appuie seulement les unités de pesage „g“ et „kg“

Afficheur	Unité	Afficheur	Unité
g	Gramme	LB	Livre
kg	Kilogramme	OZ	Once
ct	Carat	OZT	Once fine
		DWT	Poids centime
		MOM	Momme
		TLH	Tael Hongkong
		TLS	Tael Singapour-Malaisie
		TLT	Tael Taiwan
		TOLA	Tola Inde

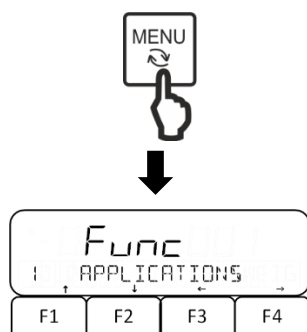
9.5 Sélection d'une application de pesée

Les balances FES et FEJ ont des diverses applications de pesée. Celles-ci sont choisies dans le menu.

Dans le tableau suivant, il y a les applications de pesée disponibles (✓= disponible; ✕= non disponible). Les détails plus exactes des applications de pesée sont décrits dans les chapitres respectifs.

		Pesage simple (voir chapitre 9.6)	Comptage de pièces (voir chapitre 10)	Pourcent pesée (voir chapitre 11)	Multiplication de coefficients (voir chapitre 12)
	Affichage sur la balance	WEIG	COUN	PCNT	MULT
Modèle	FES	✓	✓	✓	✓
	FEJ	✓	✓	✓	✕

Sélection d'une application de pesée:

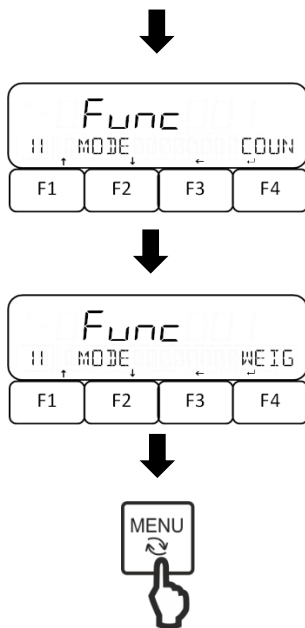


⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]**

⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux

réglages d'application

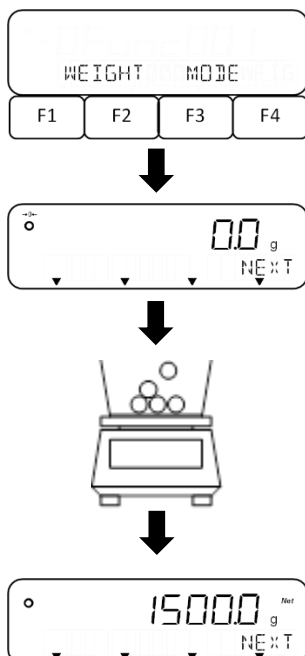


- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<11 MODE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver au choix d'application
- ⇒ L'application de pesée se trouve à droite en bas dans l'affichage et commence à clignoter
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner l'application de pesée souhaitée
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection
- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin d'utiliser l'application de pesage choisie

9.6 Pesage simple



Si vous utilisez un récipient de pesage, le devriez tarer avant de peser (voir chapitre 9.3)



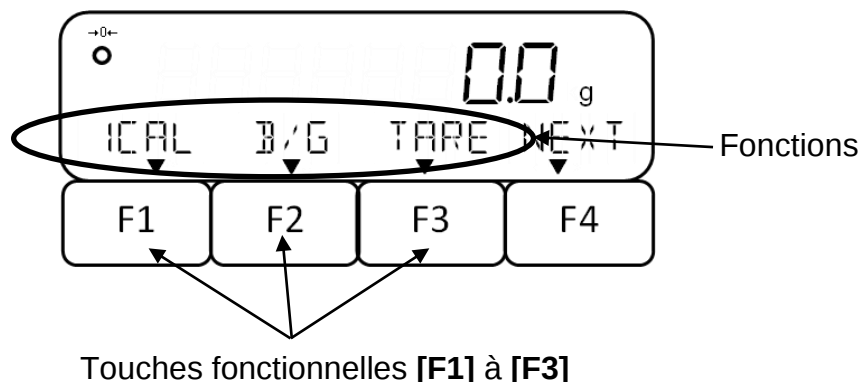
- ⇒ Sélectionner l'application de pesée **<WEIG>** (sélection voir chapitre 9.5)
- ⇒ Mettre le matériau à peser sur le plateau de pesée ou dans le récipient de pesage
- ⇒ Relever le résultat de la pesée

9.7 Changement de l'affichage et des touches fonctionnelles

La balance a trois touches fonctionnelles **[F1]** à **[F3]**. On peut assigner des commandes brèves pour applications de pesée à ces touches (Assignation voir chapitre 16.1).

On peut aussi assigner à ces touches des fonctions différentes pour le pesage simple (Assignation voir chapitre 16.2). Pour les autres applications de pesée, ces fonctions sont déjà assignées.

Pendant que une application de pesée est active, sur l'affichage apparaissent jusqu'à trois fonctions qui se peuvent utiliser avec les touches y en-dessous **[F1]** à **[F3]** (voir l'illustration suivante).



Sur la touche **[F4]** appeler la prochaine page de l'affichage. Dans chaque application de pesée il y a en total quatre pages d'affichage. De l'affichage de l'heure on peut retourner dans le mode de mesure à l'aide de la touche **[F4]**.

Après l'allumage de la balance ou être sorti du menu, la première page de l'affichage apparaît. Les pages d'affichage sont structurées de la façon suivante:

- 1. jusqu'à 3eme page Fonctions
- 4. page: Commandes brèves pour applications de pesée

9.8 Entrée numérique

Limites de tolérance, valeurs de poids de références, valeurs de poids par pièce, valeurs PRE-TARE, coefficients, date / heure, numéros d'identification de balance et mots de passe se peuvent saisir manuellement dans la balance.

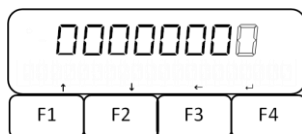


- Il n'est pas possible d'écrire „ – „ dans des mots de passe ou les IDs
- La saisie d'un point dans des mots de passe, les IDs, ainsi que l'heure et la date n'est pas admise
- La possibilité d'écrire un point dans les valeurs pondérales dépend de la lisibilité de la balance
Exemple: Lisibilité (d) = 0,1 g → Saisie admise: un point décimal; saisie inadmissible: Plus d'un point décimal
- La balance peut afficher 8 chiffres au maximum

Touche	Fonction
	Rejeter la saisie et retourner dans le menu
	Changer la polarité ("+" ou "-")
	Un point est inséré à droite du chiffre clignotant

F1	↑ Augmenter le chiffre de 1 (après „9“ on recommence avec „0“)
F2	↓ Diminuer le chiffre de 1 (après „1“ on recommence avec „0“)
Touche	Fonction
F3	← Sélection du chiffre qu'on veut changer
F4	↵ Sauvegarder et finir la saisie

Saisie d'une valeur numérique, exemple „-5.4321“:

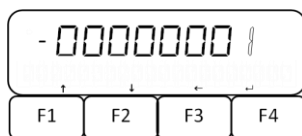


⇒ La position où le chiffre doit être saisi, clignote



⇒ Appuyer sur la touche **[PRINT]** afin de mettre la polarité sur „-“

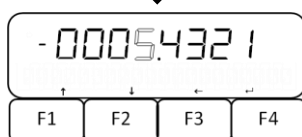
La saisie d'une valeur commence par son dernier chiffre:



- ⇒ Appuyer sur la touche **[F1]** afin d'augmenter le chiffre actuel de 1
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F2]** afin de diminuer le chiffre actuel de 1
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F3]** afin d'enregistrer le chiffre actuel et activer le chiffre suivant
- ⇒ Répéter cette procédure afin de saisir les chiffres „2, 3, 4, 5“



⇒ Appuyer sur la touche **[TARE]** afin de saisir „.“



⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer la valeur saisie

10 Comptage de pièces

L'application **comptage de pièces** vous permet de compter plusieurs pièces placées sur le plateau de pesée.

La balance, avant de pouvoir compter les pièces, doit connaître le poids unitaire moyen ce qu'il est convenu d'appeler la référence. A cet effet il faut mettre en chantier une certaine quantité des pièces à compter. La balance détermine le poids total et le divise par le nombre de pièces ce qu'il est convenu d'appeler la quantité de référence. C'est sur la base du poids moyen de la pièce qu'est ensuite réalisé le comptage.

La règle ici est la suivante: **Plus grande est la quantité de pièces de référence, plus grande est la précision de comptage.**

Alternativement le poids de référence peut être enregistré aussi par avance comme valeur dans la balance, s'il est connu.

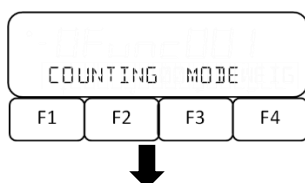


Un comptage de pièces exact est possible avec l'activation du Simple SCS. Cette fonction est utilisée dans la méthode de réglage valeur réelle. D'autres détails concernant l'activation et l'application du Simple SCS se trouvent au chapitre 16.10.

Il y a deux modes de comptage de pièces:

- Méthode de réglage valeur réelle Pesage du nombre de pièces référentiel (voir chapitre 10.2)
- Saisie numérique du poids de pièce (voir chapitre 10.3)

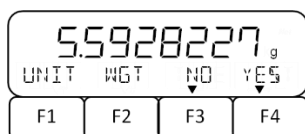
10.1 Sélection de la fonction comptage de pièces



⇒ Sélectionner l'application de pesée **<COUN>** (sélection voir chapitre 9.5)

S'il y a des données comptage de pièces antérieures:

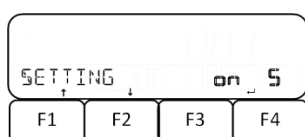
Interrogation si le dernier poids de pièce doit être ré-utilisé:



⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

NO	Ne pas reprendre la valeur
YES	Reprendre la valeur

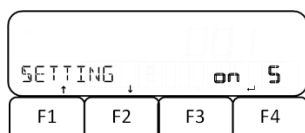
S'il n y a pas de données comptage de pièces antérieures ou la valeur n'est pas reprise:



- ⇒ L'affichage **<SETTING>** apparaît et **<on 5>** clignote
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le nombre de pièces référentiel (voir chapitre 10.2) ou passer à la saisie numérique du poids de pièce (voir chapitre 10.3)

10.2 Méthode de réglage valeur réelle Pesée du nombre de pièces référentiel

⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le nombre de pièces référentiel

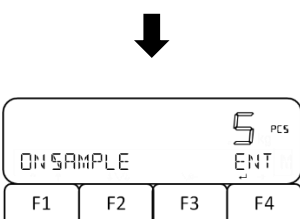


on 5	5 pièces
on 10	10 pièces
on 30	30 pièces
on 50	50 pièces
on 100	100 pièces

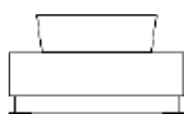
on VAR Saisie de 1 à 999 unités (confirmer sur la touche **[F4]** et régler le nombre de pièces en appuyant sur les touches **[F1]** et **[F3]**)

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le réglage

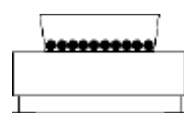
⇒ La balance effectue une mise à zéro automatique



⇒ **<ON SAMPLE>** est affiché et le nombre de pièces référentiel clignote



⇒ Placer le récipient de pesée vide sur le plateau de pesée et appuyer sur la touche **[TARE]**

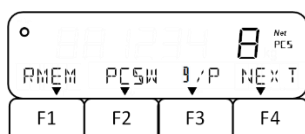


⇒ Mettre la quantité des pièces dans le récipient de pesage selon le nombre de pièces référentiel saisi

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le poids de référence

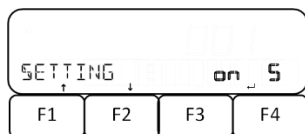


⇒ Poser plus matériau à peser dans le récipient de pesage.

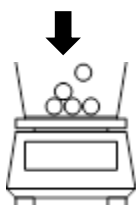
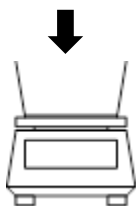


⇒ Lire nombre de pièces

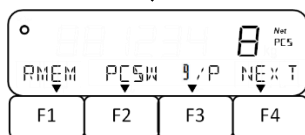
10.3 Saisie numérique du poids par pièce



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<PCSWGT>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver à la saisie du poids par pièce
- ⇒ Saisir le poids de pièce (saisie numérique: voir chapitre 9.8)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le réglage
- ⇒ La balance effectue une mise à zéro automatique



- ⇒ Placer le récipient de pesée vide sur le plateau de pesée et appuyer sur la touche **[TARE]**

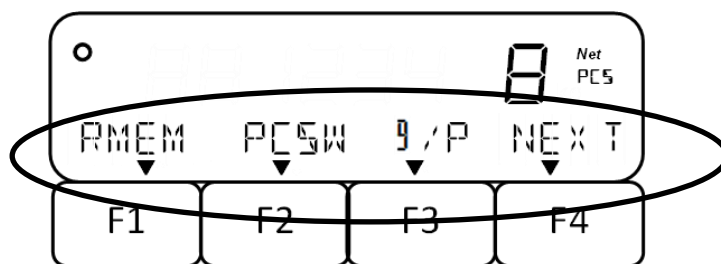


- ⇒ Poser le matériau à peser dans le récipient de pesage.

- ⇒ Lire nombre de pièces

10.4 Autres fonctions

Sur l'affichage apparaissent plusieurs fonctions en mode comptage de pièces, qu'on peut appeler et transférer en appuyant sur les touches **[F1]** à **[F4]**:



Dans le tableau suivant vous allez trouver de descriptions courtes de ces fonctions.

Fonction	Description	Remarque
NEXT	Feuilleter en avant / afficher d'autres fonctions	
RMEM	- Changer le nombre de pièces référentiel ou le poids par pièce: Appuyer sur la touche [F3] - Ne pas changer le nombre de pièces référentiel ou le poids par pièce: Appuyer sur la touche [F4]	
PCSW	- Afficher poids par pièce - Appuyer sur la touche [F4] afin de retourner dans le mode comptage de pièces	
g/P	Commuter l'affichage entre nombre de pièces et poids total	
ADD	Sommer l'échantillon posé	- Seulement possible si sommer a été activé - D'autres informations dans le chapitre 14
TOTL	Afficher le nombre de pièces total	
LOW	Réglage du seuil de tolérance inférieur	D'autres informations pour régler le pesage avec gamme de tolérance dans le chapitre 13
OK	Réglage de la valeur référentielle	
HIGH	Réglage du seuil de tolérance supérieur	
WEIG	Commande brève: Changer au pesage simple	D'autres informations pour régler les commandes brèves dans le chapitre 16.1
COUN	Commande brève: Changer au comptage de pièces	
PCNT	Commande brève: Changer au pesage de pourcent	

11 Pesée à pourcentage

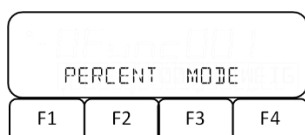
L'application **Pesée à pourcentage** vous permet de vérifier le poids d'un échantillon en pourcent se référant à un poids référentiel.

i	- Si nécessaire, mettre à zéro avant le pesage (voir chapitre 9.2) ou tarer (voir chapitre 9.3) - La lisibilité de la balance s'adapte automatiquement au poids de référence:			
	Lisibilité en %	Gamme de poids du poids de référence		
	1	10 g <=	Poids de référence	< 100 g
	0.1	100 g <=	Poids de référence	< 1000 g
	0.01	1000 g <=	Poids de référence	

Le poids de référence peut être saisi de deux manières:

- Méthode de réglage valeur réelle Peser le poids de référence
- Saisie numérique du poids de référence

11.1 Sélection de la fonction pesage de pourcent



⇒ Sélectionner le mode de pesée **<PCNT>** (sélection voir chapitre 9.5)



S'il y a des données d'un poids de référence antérieur:

Interrogation si le dernier poids de référence doit être utilisé:

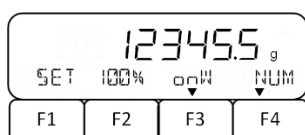


⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

NO | Ne pas reprendre la valeur

YES | Reprendre la valeur

S'il n y a pas de données d'un poids de référence antérieur ou la valeur n'est pas reprise:



⇒ L'affichage **<SET 100%>** apparaît

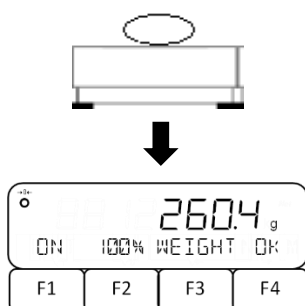
⇒ Sur la touche **[F3]** choisir la méthode de réglage valeur réelle ou passer à la saisie numérique du poids de référence sur la touche **[F4]**

onW | Méthode de réglage valeur réelle

NUM | Saisie numérique du poids de référence

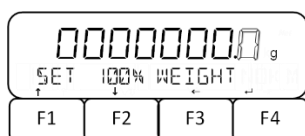


Méthode de réglage valeur réelle

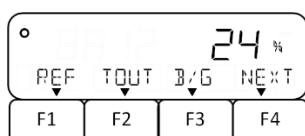


- ⇒ Appuyer sur la touche **[F3]** afin de sélectionner **<onW>**
- ⇒ Placer le poids de référence sur le plateau de pesée
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le poids de référence

Saisie numérique du poids de référence:



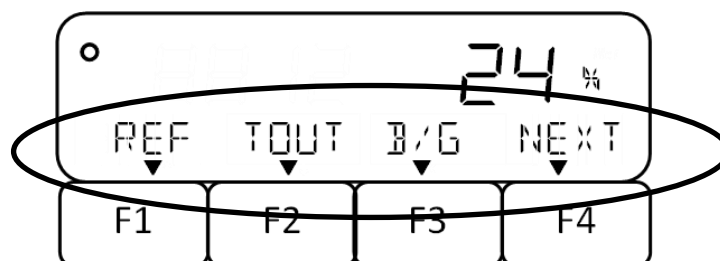
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de sélectionner **<NUM>**
- ⇒ Saisir la valeur (saisie numérique: voir chapitre 9.8)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le poids de référence



- ⇒ Déposer le produit sur le plateau de pesée
- ⇒ Le pourcentage, concernant le poids de référence, est affiché

11.2 Autres fonctions

Sur l'affichage apparaissent plusieurs fonctions en mode comptage de pièces, qu'on peut appeler et transférer en appuyant sur les touches **[F1]** à **[F4]**:



Dans le tableau suivant vous allez trouver de descriptions courtes de ces fonctions.

Fonction	Description	Remarque
NEXT	Feuilleter en avant / afficher d'autres fonctions	
REF	- Changer le poids de référence: Appuyer sur la touche [F3] - Ne pas changer le poids de référence: Appuyer sur la touche [F4]	

Fonction	Description	Remarque
TOUT	Editer la valeur tare par l'interface	
B/G	Affichage valeur de pourcent brut	
ADD	Sommer l'échantillon posé	• Seulement possible si sommer a été activé • D'autres informations dans le chapitre 14
TOTL	Afficher la proportion totale, concernant le poids de référence en pourcent	
LOW	Réglage du seuil de tolérance inférieur	D'autres informations pour régler le pesage avec gamme de tolérance dans le chapitre 13
OK	Réglage de la valeur référentielle	
HIGH	Réglage du seuil de tolérance supérieur	
WEIG	Commande brève: Changer au pesage simple	D'autres informations pour régler les commandes brèves dans le chapitre 16.1
COUN	Commande brève: Changer au comptage de pièces	
PCNT	Commande brève: Changer au pesage de pourcent	

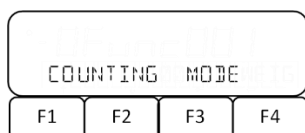
12 Multiplication de coefficients

L'application **Multiplication de coefficients** vous permet de multiplier le poids d'échantillon avec une valeur pré-réglée. Le résultat est affiché à l'écran.



Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**.

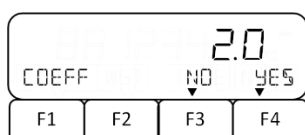
12.1 Sélection de la fonction multiplication de coefficients



⇒ Sélectionner le mode de pesée **<MULT>** (sélection voir chapitre 9.5)



S'il y a des données d'un coefficient antérieur:

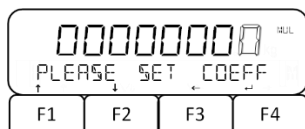


Interrogation si le dernier coefficient doit être ré-utilisé:

⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

NO		Ne pas reprendre la valeur
YES		Reprendre la valeur

S'il n'y a pas des données d'un coefficient antérieur:



⇒ L'affichage **<PLEASE SET COEFF>** apparaît
⇒ Saisir le coefficient (saisie numérique: voir chapitre 9.8)

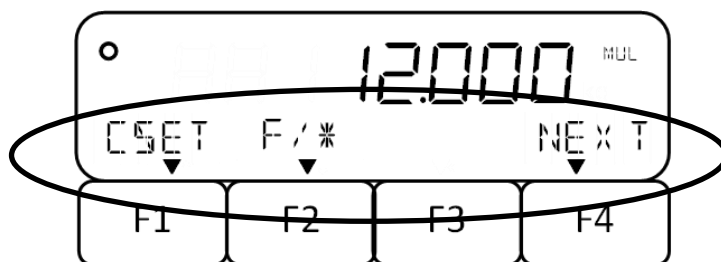
12.2 Application de la multiplication de coefficients



⇒ Posez l'échantillon sur le plateau de pesée
⇒ La balance multiplie la valeur pondérale de l'échantillon avec le coefficient
⇒ Relever le résultat de la pesée

12.3 Autres fonctions

Sur l'affichage apparaissent plusieurs fonctions dans la multiplication de coefficients, qu'on peut appeler en appuyant sur les touches **[F1]** à **[F4]**:



Dans le tableau suivant vous allez trouver de descriptions courtes de ces fonctions.

Fonction	Description	Remarque
NEXT	Feuilleter en avant / afficher d'autres fonctions	
CSET	- Changer les coefficients: Appuyer sur la touche [F3] - Ne pas changer les coefficients: Appuyer sur la touche [F4]	
F	Commuter l'affichage entre le résultat de calcul et le poids total	
ADD	Sommer l'échantillon posé	- Seulement possible si sommer a été activé - D'autres informations dans le chapitre 14
TOTL	Affichage de la somme totale	
LOW	Réglage du seuil de tolérance inférieur	D'autres informations pour régler le pesage avec gamme de tolérance dans le chapitre 13
OK	Réglage de la valeur référentielle	
HIGH	Réglage du seuil de tolérance supérieur	
WEIG	Commande brève: Changer au pesage simple	D'autres informations pour régler les commandes brèves dans le chapitre 16.1
COUN	Commande brève: Changer au comptage de pièces	
PCNT	Commande brève: Changer au pesage de pourcent	

13 Pesée avec gamme de tolérance

Le réglage d'une gamme de tolérance vous permet le contrôle rapide si une valeur pondérale est en deçà de certaines limites.

Vous pouvez définir ou un seuil de tolérance unique (ou une valeur minimale comme seuil inférieur ou une valeur maximale comme seuil supérieur) ou une gamme de tolérance (valeur minimale et maximale comme seuil inférieur et seuil supérieur).



Le pesage avec gamme de tolérance est disponible dans les applications suivantes: Pesage, pesage de pourcent, comptage de pièces et multiplication de coefficients.

Si une valeur de tolérance mesurée se situe dans certaines limites ou non, c'est indiquée sur l'afficheur dans la ligne d'en bas comme message clignotant (voir tableau inférieur).

Evaluation de la valeur pondérale	Gammes de tolérance réglées		
	Seulement valeur minimale	Seulement valeur maximale	Valeur minimale et maximale
Seuil de tolérance supérieur dépassé	OK	HIGH	HIGH
Dans la gamme de tolérance	OK	OK	OK
Seuil de tolérance inférieur dépassé vers le bas	LOW	OK	LOW

En pesant avec gamme de tolérance, les valeurs pondérales se peuvent évaluer de deux manières:

- Evaluation des valeurs absolues
 - L'évaluation s'effectue selon les indications de la valeur maximale et / ou minimale admise
- Evaluation à l'aide de valeurs différentielles
 - L'évaluation s'effectue selon les indications de la valeur référentielle et des valeurs différentielles admises

Exemple:

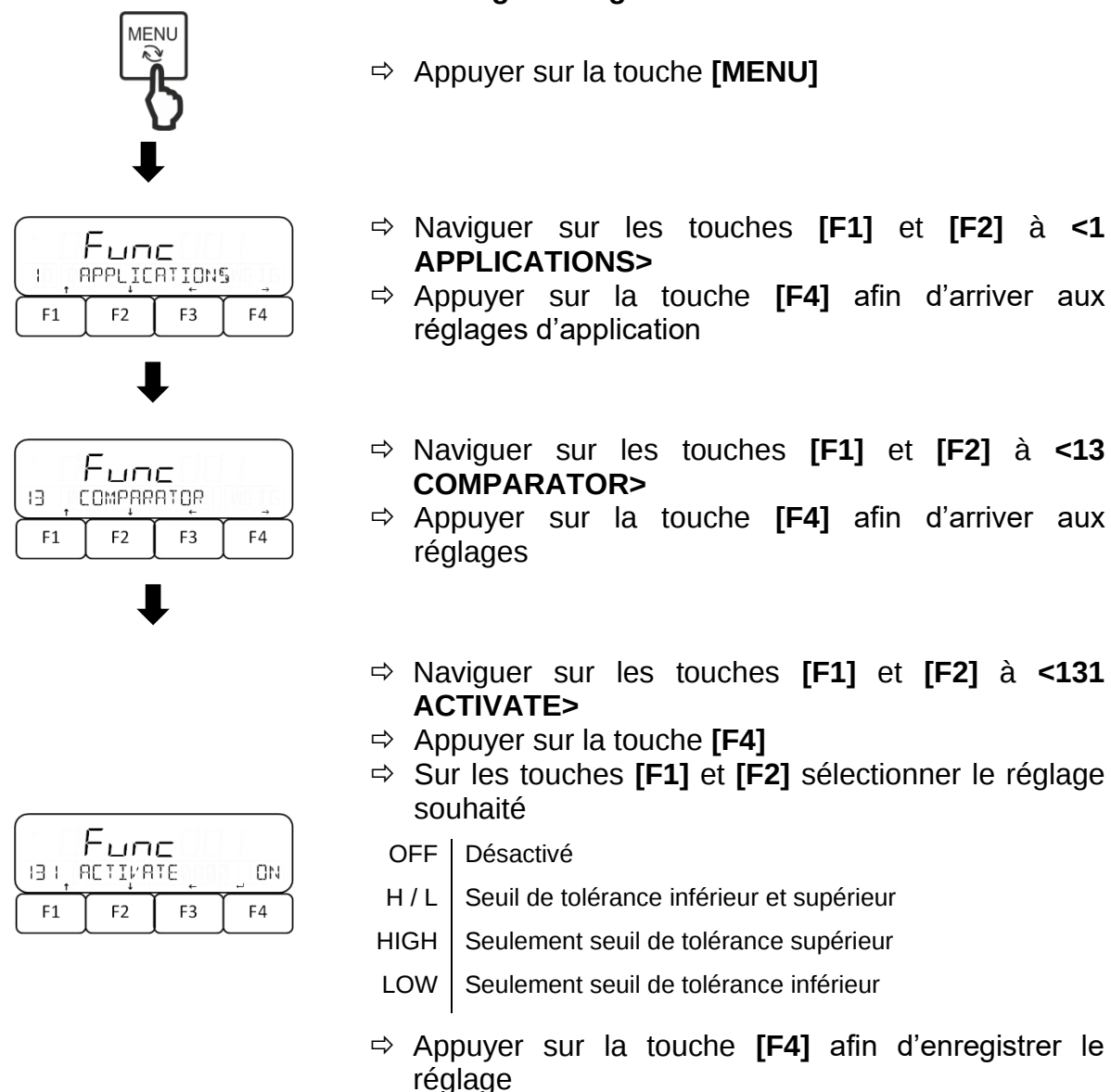
Un échantillon peut peser 900.0 g comme minimum et 1200.0 g comme maximum. Dans le tableau inférieur on peut voir quelles valeurs se doivent indiquer dans les méthodes de distinction respectives.

Méthode de distinction	Valeur de référence	Seuil de tolérance inférieur	Seuil de tolérance supérieur
Valeurs absolues		900.0 g	1200.0 g
Valeurs différentielles	1000.0 g	- 100.0 g	200.0 g

Afin d'utiliser le pesage dans la gamme de tolérance, il faut faire les pas suivants:

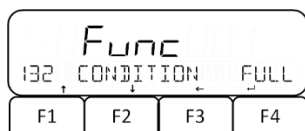
1. Choisir la fonction (voir chapitre 13.1)
2. Régler la condition de distinction (voir chapitre 13.2)
3. Régler la gamme de distinction (voir chapitre 13.3)
4. Régler la méthode de distinction (voir chapitre 13.4)
5. Activer/désactiver le signal sonore (voir chapitre 13.5)
6. en option: Régler l'édition de relais (voir chapitre 13.6)
7. Régler les valeurs de tolérance (voir chapitre 13.7)

13.1 Sélection de la fonction Pesage avec gamme de tolérance



13.2 Régler condition de distinction

La condition de distinction définit si l'évaluation de valeurs pondérales s'effectue seulement avec des valeurs de pesée stables ou de façon permanente (avec des valeurs pondérales oscillantes / instables). L'évaluation permanente des valeurs de pesage vous permet de poursuivre dans des processus de pesage dynamique sur l'affichage en temps réel, si votre matériau à peser reste dans les seuils de tolérance.



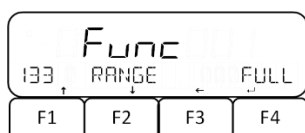
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<132 CONDITION>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de changer la condition de distinction
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner la fonction souhaitée

FULL	Toujours
STBL	Seulement avec valeur pondérale stable
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

13.3 Régler gamme de distinction

La gamme de distinction définit à partir de quelle valeur pondérale la balance commence à évaluer cette valeur. Si toute la gamme est réglée, la balance commence avec 0 g. Dans le réglage de 5, l'évaluation des systèmes de pesage s'effectue selon le tableau suivant:

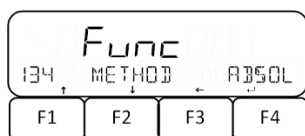
Modèle	Poids minimum pour l'évaluation
FES 17K-4, FES 33K-4	0,5 g
FES 62K-4D	0,5 g (jusqu'à 6,5 kg) ou 5 g (jusqu'à 65 kg)
FEJ 17K-4M, FEJ 33K-4M, FEJ 62K-4DM	5 g



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<133 RANGE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de changer la gamme de distinction
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner la fonction souhaitée

5	+5 (e/d) ou plus
FULL	Toute la gamme
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

13.4 Régler la méthode de distinction



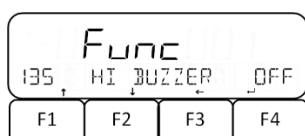
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<134 METHOD>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de changer la méthode de distinction
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner la fonction souhaitée

ABSOL	Evaluation des valeurs absolues
RELAT	Evaluation à l'aide de valeurs différentielles
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

13.5 Régler le signal sonore



Afin d'utiliser le signal sonore, **<19 BUZZER>** doit être activé (voir chapitre 16.5)



- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** naviguer vers **<135 HI BUZZER>**, **<136 OK BUZZER>** ou **<137 LO BUZZER>**

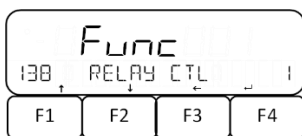
135 HI BUZZER	Buzzer pour dépassement du seuil de tolérance supérieur
136 OK BUZZER	Buzzer pour le cas que le résultat de pesage est dans la gamme de tolérance
137 LO BUZZER	Buzzer pour dépassement du seuil de tolérance inférieur
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de changer les réglages du signal sonore pour le buzzer respectif
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner la fonction souhaitée

OFF	Désactiver le buzzer (aucun signal sonore)
ON	Activer le buzzer (signal sonore)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

13.6 Régler la commande de la sortie de relais



- Pour l'utilisation de cette fonction on a besoin d'accessoires optionnels.
- Informations voir sur notre site internet:
www.kern-sohn.com



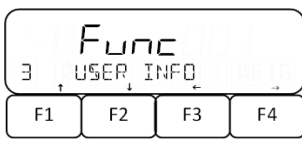
- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <138 RELAY CTL>
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de changer les réglages d'édition
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner la fonction souhaitée

1	Edition de données permanente
2	Edition de données seulement à demande externe
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

13.7 Réglage des valeurs de tolérance



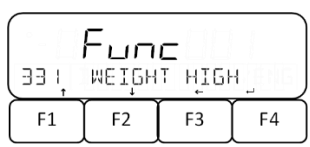
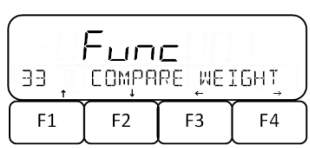
- ⇒ Appuyer sur la touche [MENU]



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <3 USER INFO>
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages



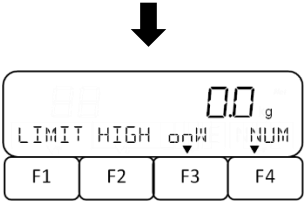
- ⇒ Régler les paramètres correspondants pour le mode de pesage souhaité sur les touches [F1] et [F2]
Dans ce cas tenir compte des méthodes de distinction (voir chapitre 13.4): Il faut indiquer une valeur de référence dans l'évaluation avec des valeurs différentielles



33 COMPARE WEIGHT	Pesage simple
331 WEIGHT HIGH	Seuil de tolérance supérieur
332 WEIGHT REF	Valeur de référence
333 WEIGHT LOW	Seuil de tolérance inférieur
34 COMPARE PERCENT	Pesée à pourcentage
341 PERCENT HIGH	Seuil de tolérance supérieur
342 PERCENT REF	Valeur de référence
343 PERCENT LOW	Seuil de tolérance inférieur
35 COMPARE COUNT	Comptage de pièces
351 COUNT HIGH	Seuil de tolérance supérieur
352 COUNT REF	Valeur de référence
353 COUNT LOW	Seuil de tolérance inférieur
36 COMPARE MULT	Multiplication de coefficients

361 MULTIPLY HIGH	Seuil de tolérance supérieur
362 MULTIPLY REF	Valeur de référence
363 MULTIPLY LOW	Seuil de tolérance inférieur

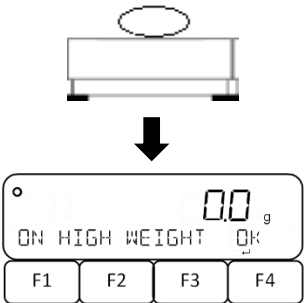
⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages



⇒ Sur la touche **[F3]** choisir la méthode de réglage valeur réelle ou passer à la saisie numérique de la valeur de tolérance ou la valeur de référence sur la touche **[F4]**

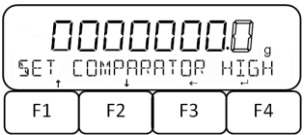
onW	Méthode de réglage valeur réelle
NUM	Entrée numérique

Méthode de réglage valeur réelle



- ⇒ Appuyer sur la touche **[F3]** afin de sélectionner **<onW>**
- ⇒ Placer le poids de référence sur le plateau de pesée
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer la valeur de tolérance resp. la valeur de référence

Saisie numérique de la valeur de tolérance:



- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de sélectionner **<NUM>**
- ⇒ Saisir la valeur (saisie numérique: voir chapitre 9.8)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer la valeur de tolérance resp. la valeur de référence



⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin de retourner dans le mode de mesure

14 Totalisation

L'application **Totalisation** vous permet de peser des échantillons et la sommation des valeurs pondérales. Cette fonction peut p.ex. être utilisée pour le pesage de lots individuels afin de rechercher le stock total.



La totalisation est disponible dans les applications suivantes: Pesage, pesage de pourcent, comptage de pièces et multiplication de coefficients.

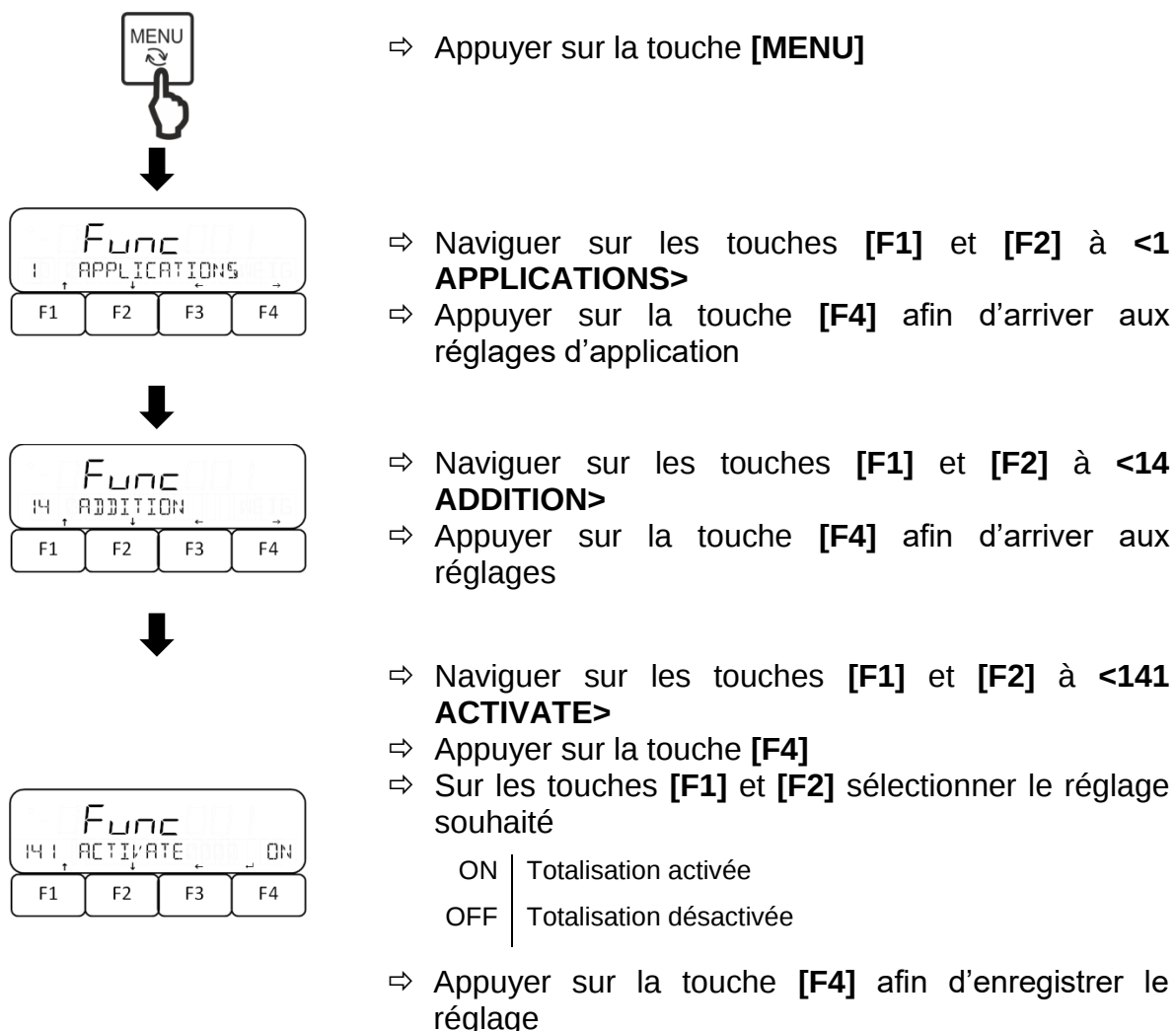
Il y a deux manières de totalisation:

- Totalisation de pesages individuels en remplaçant l'échantillon sur le plateau de pesée: TOTAL-Adding (voir chapitre 14.3.1)
- Totalisation de pesages individuels sans changement des échantillons sur le plateau de pesée (après la totalisation la balance tare automatiquement): NET-Adding (voir chapitre 14.3.2)

Les démarches suivantes sont à effectuer à utiliser la totalisation:

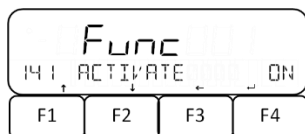
1. Choisir la fonction (voir chapitre 14.1)
2. Régler la méthode de totalisation (voir chapitre 14.2)

14.1 Sélection de la fonction totalisation



14.2 Régler la méthode de totalisation

- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<142 OPERATION>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité



TOTAL	TOTAL-Adding: Totalisation de pesages individuels en remplaçant l'échantillon sur le plateau de pesée
NET	NET-Adding: Totalisation de pesages individuels sans changement des échantillons sur le plateau de pesée (après la totalisation la balance tare automatiquement)

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le réglage



- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin de retourner dans le mode de pesage

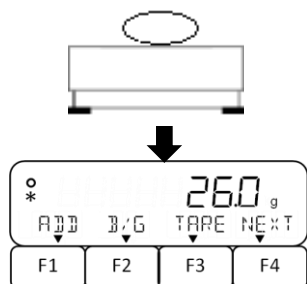
14.3 Application de la fonction de totalisation



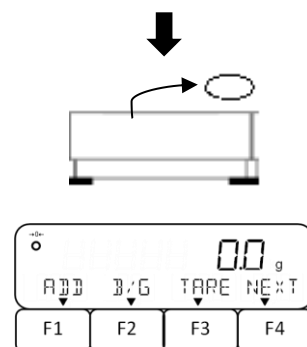
La fonction de totalisation pour le pesage simple doit d'abord être assignée à une touche fonctionnelle. Plus informations concernant l'affectation des touches fonctionnelles voir dans le chapitre 16.2.

14.3.1 TOTAL-Adding

Totalisation de valeurs pondérales:

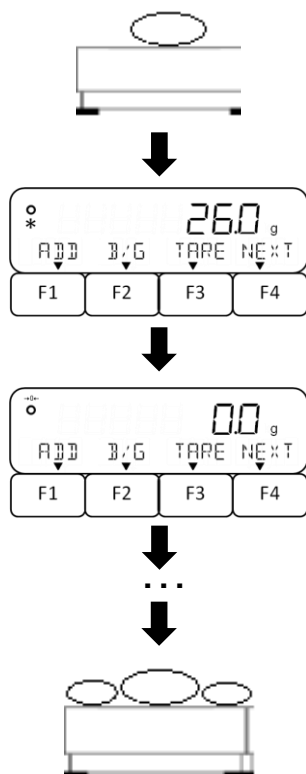


- ⇒ Régler la balance sur **<TOTAL>** (voir chapitre 14.2)
- ⇒ Mettre le premier échantillon sur le plateau de pesée et attendre qu'un astérisque **<*>** apparaisse sur l'affichage
- ⇒ Appuyer sur la touche fonctionnelle laquelle a été dotée de la fonction de totalisation **<ADD>** (dans cet exemple: Touche **[F1]**)



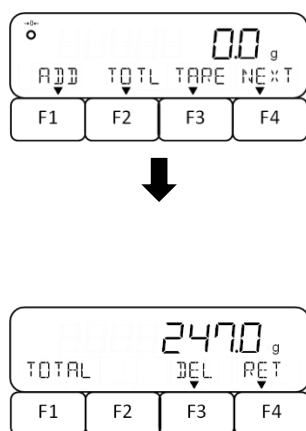
- ⇒ Attendre que le processus de totalisation est conclus et le mode de mesure ré-apparaît
- ⇒ Enlever l'échantillon du plateau de pesée (la balance exécute une remise à zéro automatique)
- ⇒ Mettre le nouvel échantillon sur le plateau de pesée et répéter la démarche

14.3.2 NET-Adding



- ⇒ Régler la balance sur **<NET>** (voir chapitre 14.2)
- ⇒ Mettre le premier échantillon sur le plateau de pesée et attendre qu'un astérisque **<*>** apparaisse sur l'affichage
- ⇒ Appuyer sur la touche fonctionnelle laquelle a été dotée de la fonction de totalisation **<ADD>** (dans cet exemple: Touche **[F1]**)
- ⇒ Attendre que le processus de totalisation est conclut et le mode de mesure ré-apparaît (la balance tare automatiquement)
- ⇒ Mettre l'échantillon suivant sur le plateau de pesée et répéter la démarche

14.3.3 Afficher ou effacer la somme totale:



- ⇒ Appuyer sur la touche fonctionnelle laquelle a été dotée de la fonction de somme totale **<TOTL>** (dans cet exemple: Touche **[F2]**)

- ⇒ La somme totale est affichée (dans cet exemple: Poids en g)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F3]** ou **[F4]**

LED	Effacer la somme (la balance retourne automatiquement dans le mode de mesure)
RET	Retour en mode de mesure

15 PRE-TARE

Si le poids tare est déjà connu, ceci peut déjà être soustrait d'avance de la valeur pondérale du matériau à peser. Sur la balance on peut enregistrer jusqu'à cinq valeurs tare.

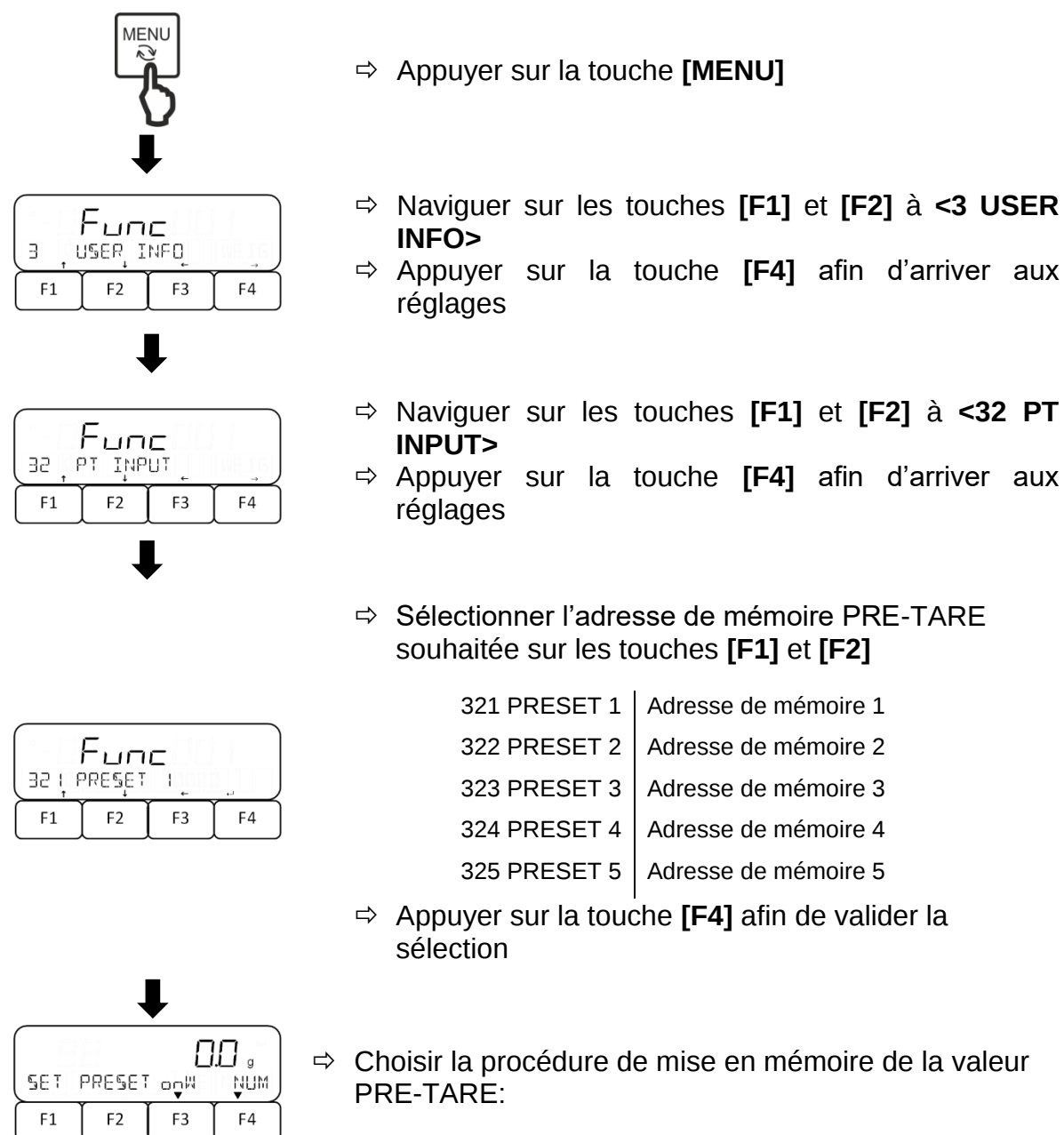


Si la balance est mise hors circuit, le mode PRE-TARE reste désactivé quand la balance redémarre.

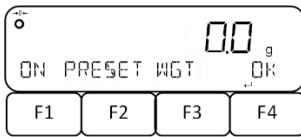
La valeur tare peut être saisie de deux manières:

- Méthode de réglage valeur réelle Peser le poids de référence
- Saisie numérique de la valeur tare

15.1 Mémorisation des valeurs PRE-TARE



Méthode de réglage valeur réelle



- ⇒ Appuyer sur la touche **[F3]** afin de sélectionner **<onW>**
- ⇒ Placer le poids de référence sur le plateau de pesée
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** pour enregistrer la valeur PRE-TARE

Saisie numérique de la valeur PRE-TARE:



- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de sélectionner **<NUM>**
- ⇒ Saisir la valeur (saisie numérique: voir chapitre 9.8)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** pour enregistrer la valeur PRE-TARE

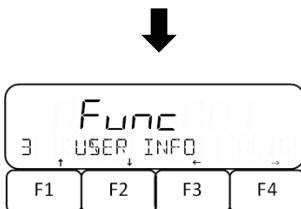


- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin de retourner dans le mode de mesure

15.2 Activer et désactiver les valeurs PRE-TARE enregistrées



- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]**



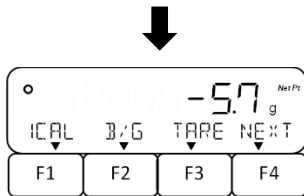
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<3 USER INFO>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<31 PT MODE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages
- ⇒ Le mode se trouve à droite en bas dans l'affichage et commence à clignoter
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner l'adresse de mémoire souhaitée

OFF	Désactivé
1	Appeler la valeur de mémoire 1
2	Appeler la valeur de mémoire 2
3	Appeler la valeur de mémoire 3
4	Appeler la valeur de mémoire 4
5	Appeler la valeur de mémoire 5

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection
- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]** afin de retourner dans le mode de mesure



- ⇒ La valeur PRE-TARE est affichée en union avec le symbole **<Net Pt>**

15.3 Finir le mode PRE-TARE



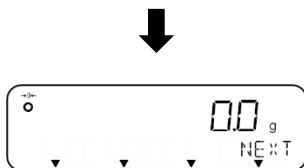
- ⇒ Délester le plateau de pesée



- ⇒ Appuyer sur la touche **[ZERO]**



- ⇒ La balance effectue une mise à zéro



- ⇒ Le symbole **<Net Pt>** disparaît et la valeur **<0.0 g>** et l'affichage zéro **<→0←>** sont affichés

16 Réglages d'utilisation et fonctionnement

La balance peut être réglée par le menu sur la touche [MENU].



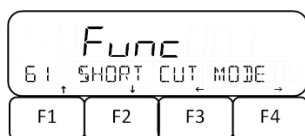
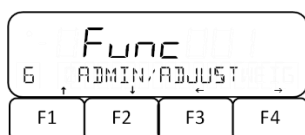
Navigation dans le menu voir chapitre 8.2

16.1 Réglage des commandes brèves pour les applications de balance

Des diverses applications de pesage comme commandes brèves se peuvent attribuer aux touches fonctionnelles [F1] à [F3].



Le système de pesage **FEJ** appuie seulement le pesage simple, le comptage de pièces et le pesage à pourcent. L'application de pesage multiplication de coefficients n'est pas appuyée.



⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <6 **ADMIN/ADJUST**>

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <61 **SHORT CUT MODE**>

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner la touche fonctionnelle souhaitée

611 F1 KEY | Touche [F1]

612 F2 KEY | Touche [F2]

613 F3 KEY | Touche [F3]

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de changer l'application de pesage assignée

⇒ L'application de pesée se trouve à droite en bas dans l'affichage et commence à clignoter

⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner l'application de pesée souhaitée

WEIG | Pesage simple

COUN | Comptage de pièces

PCNT | Pesée à pourcentage

MULT | Multiplication de coefficients

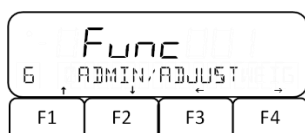
⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

16.2 Occuper les touches fonctionnelles

On peut attribuer jusqu'à six fonctions aux touches fonctionnelles. Par chaque page d'affichage trois fonctions sont représentées.



- L'affectation des touches [F1] à [F3] avec des fonctions n'est disponible que pour l'application de pesage simple
- Les fonctions <ICAL>, <GLPH>, <GLPF> ne sont disponibles que pour le système de pesage FEJ
- La fonction <READ> n'est pas appuyée par les systèmes de pesage FES 62K-4D et FEJ 62K-4DM
- Les fonctions <CAL> et <HOLD> ne sont disponibles que par le système de pesage FES
- Les fonctions sont présentées sur plusieurs pages d'affichage (voir chapitre 9.7)



⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <6 ADMIN/ADJUST>

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <62 FREE KEY>

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner la touche fonctionnelle souhaitée

621 F1 KEY **Fonction 1:** Touche [F1] (page d'affichage 1)

622 F2 KEY **Fonction 2:** Touche [F2] (page d'affichage 1)

623 F3 KEY **Fonction 3:** Touche [F3] (page d'affichage 1)

624 F4 KEY **Fonction 4:** Touche [F1] (page d'affichage 2)

625 F5 KEY **Fonction 5:** Touche [F2] (page d'affichage 2)

626 F6 KEY **Fonction 6:** Touche [F3] (page d'affichage 2)

⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de changer la fonction assignée

⇒ La fonction se trouve à droite en bas dans l'affichage et commence à clignoter

⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner la fonction souhaitée

NONE sans fonction

ICAL Ajustage avec un poids interne

CAL Ajustage avec poids externe

ADD Totalisation

TOTL Affichage de la somme totale

HOLD	Arrêter/geler l'affichage de mesure
GLPH	Editer l'en-tête GLP
GLPF	Editer le bas de page GLP
RESP	Régler la vitesse de réaction
B/G	Afficher la valeur pondérale brute
DATE	Afficher la date
TIME	Afficher l'heure
TARE	Afficher la valeur tare
HIGH	Afficher le seuil de tolérance supérieur
LOW	Afficher le seuil de tolérance inférieur
ID	Afficher le numéro identifiant de balance
g	Régler l'unité de pesée "Grammes"
kg	Régler l'unité de pesée "Kilogrammes"
ct	Régler l'unité de pesée „Carat“

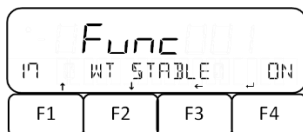
⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

16.3 Temps d'attente de stabilisation

Sur la balance on peut régler qu'elle affiche la valeur pondérale même si la valeur pondérale n'est pas encore stabilisée après la mise à zéro ou le tarage.



- Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**
- Le système de pesage **FEJ** toujours attend une valeur stabilisée



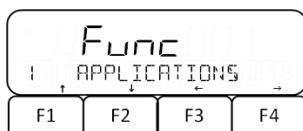
- ⇒ Naviguer sur les touches fonctionnelles **[F1]** et **[F4]** à **<17 WT STABLE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
ON	Activé

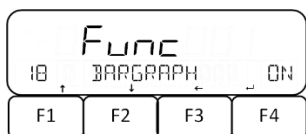
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

16.4 Affichez le Bar Graph

Sur l'affichage bargraph la balance affiche la sollicitation du plateau de pesage concernant sa gamme de pesée. Pendant l'ajustage interne l'affichage bargraph sert à représenter le progrès du processus.



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F4]** à **<18 BARGRAPH>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
ON	Afficher le Bar Graph
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

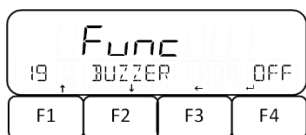
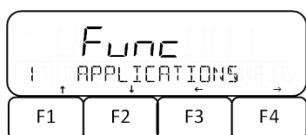
16.5 Signal acoustique

Le signal acoustique complète l'affichage de la balance et peut vous aider dans votre travail.

Sur les balances on peut régler que dans les cas suivants un signal sonore ira retentir:

- Le poids par pièce a été mis à jour dans la fonction Simple SCS
- La valeur pondérale a été sommée
- Un message d'erreur apparaît
- Faible niveau de chargement des batteries (sur des balances à batteries)
- La valeur pondérale a été évaluée en pesant dans la gamme de tolérance

Réglage du signal acoustique dans le menu:



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F4]** à **<19 BUZZER>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
MODE 1	Signal acoustique activé
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

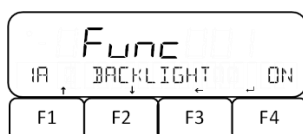
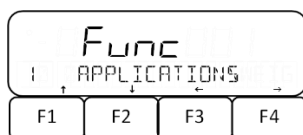
16.6 Eclairage d'arrière-plan

L'éclairage d'arrière-plan vous permet une meilleure lisibilité de l'affichage.



L'éclairage d'arrière-plan ne s'éteint pas dans les cas suivants:

- Le menu de la balance est ouvert
- Le matériau à peser se trouve sur le plateau de pesée et la valeur pondérale est instable



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application

⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F4]** à **<1A BACKLIGHT>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages

⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
3MIN	Eteindre l'éclairage après 3 min
5MIN	Eteindre l'éclairage après 5 min
10MIN	Eteindre l'éclairage après 10 min
30MIN	Eteindre l'éclairage après 30 min
ON	Éclairage d'arrière-plan toujours activé

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

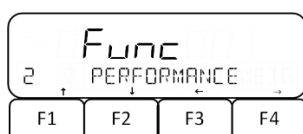
16.7 Réglages de stabilité

Les réglages de stabilité influencent l'évaluation de variations de poids sur le plateau de pesée et la mesure dans laquelle la poids pondérale est affichée comme valeur stable.

La règle ici est la suivante: **Plus grande la valeur affichée, plus grandes peuvent être les variations de poids afin de que la valeur pondérale soit affichée comme stable.**

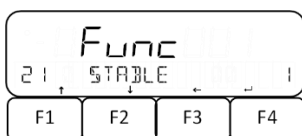


- Dans toute son ampleur cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**
- Les réglages 2 et 4 ne sont disponibles pour le système de pesage **FEJ**



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<2 PERFORMANCE>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F4] à **<21 STABLE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

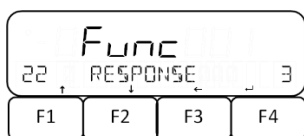
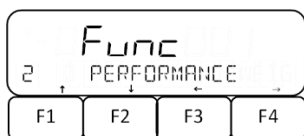
0.5	0.5d
1	1.0d
2	2.0d
4	4.0d

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

16.8 Réglages de réaction

Vous pouvez adapter la balance aux conditions environnantes à l'aide des réglages de réaction. Les réglages de réaction influencent l'affichage de stabilité de la balance.

Ça veut dire: **Plus haute la valeur réglée moins sensible la balance réagit aux conditions environnantes (p.ex. vent ou vibrations) et ainsi affichera plutôt un valeur pondérale stable.**



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<2 PERFORMANCE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F4] à **<22 RESPONSE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

1	Très forte sensibilité
2	Forte sensibilité
3	Normal
4	Faible sensibilité
5	Très faible sensibilité (anti-vibration)

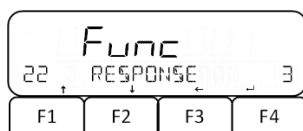
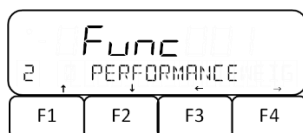
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

16.9 Mise au point du zéro

De très petites variations de poids (par ex. due à particules sur le plateau de pesée) peuvent être tarées automatiquement par le zero-tracking.



Les réglages 1, 2 et 4 ne sont disponibles pour le système de pesage FEJ



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<2 PERFORMANCE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F4]** à **<23 ZERO TRAC>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

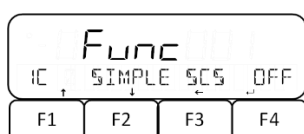
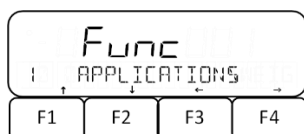
OFF	Désactivé
0.5	0.5d
1	1d
2	2d
4	4d:

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

16.10 Simple SCS (Self Counting System)

Simple SCS vous permet un comptage de pièces encore plus exact. Si simple SCS est activé, le poids de pièce moyen est automatiquement adapté si dans le pesage du nombre de pièces référentiel un autre échantillon référentiel est placé sur le plateau de pesée.

16.10.1 Activer / Désactiver Simple SCS



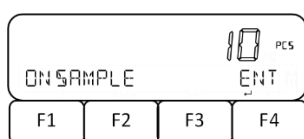
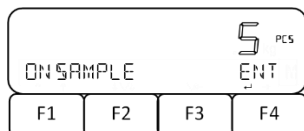
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** à **[F4]** à **<1C SIMPLE SCS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
ON	Activé

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

16.10.2 Application du Simple SCS



- ⇒ En mode comptage de pièces choisir la méthode de réglage valeur réelle et sélectionner le nombre de pièces référentiel (voir chapitre 10.2)
- ⇒ Si **<ON SAMPLE>** clignote, placer le nombre référentiel de pièces selon chapitre 10.2 et valider sur la touche **[F4]**
- ⇒ Le nombre référentiel de pièces sur l'affichage commence à clignoter
- ⇒ Poser plus pièces de référence (le nombre de pièces peut être comme maximum le double du nombre de pièces choisi avant → Exemple: Sélectionné = 10 pièces, pièces de référence additionnelles = 20 pièces ou moins)
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le poids de référence

Si la balance affiche **<Add>** ou **<Sub>**:



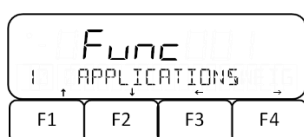
- Si le poids de l'échantillon est moins que 90-fois la lisibilité (90 x d), sur l'affichage apparaît **<Add>** et le poids de pièce ne peut pas être actualisé. Dans ce cas posez tant de pièces sur le plateau de pesée jusqu'à ce que le message ne soit plus affiché ou sélectionnez un nombre de pièces référentielles plus haut (voir chapitre 10.2).
- Si le nombre de pièces référentielles est supérieur au double du nombre de pièces référentielles antérieur, sur l'affichage apparaît **<Sub>** et le poids de pièces ne peut plus être actualisé. Dans ce cas réduisez le nombre de pièces de l'échantillon additionnellement appliqué.

16.11 Mode à gammes multiples

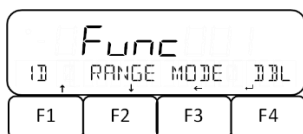
Les modèles FEJ 62K-4D et FEJ 62K-4DM en version standard sont réglés comme balances à plusieurs domaines 6,2 kg = une précision de lecture de l'ordre de 0,1 g et 62 kg = 1 g. Les balances peuvent également être réglées en tant que balance à un domaine, avec une précision de lecture de l'ordre de 1 g.



Cette fonction n'est disponible que pour les systèmes de pesage **FES 62K-4D** et **FEJ 62K-4DM**



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F4]** à **<1D RANGE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

SGL	Mode d'un domaine
DBL	Mode à gammes multiples
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

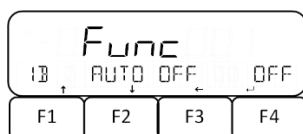
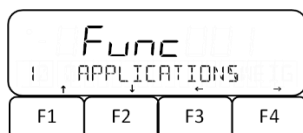
16.12 Fonction de coupure automatique

Si la fonction de coupure automatique est activée, la balance s'éteint automatiquement si elle n'est plus utilisée dans un certain laps de temps pré-réglé.



La balance n'est pas coupée automatiquement,

- si le menu de la balance est ouvert
- si du matériau de pesée se trouve sur le plateau de pesée et la valeur est instable



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1 APPLICATIONS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages d'application
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<1B AUTO OFF>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
3MIN	Coupure après 3 min.
5MIN	Coupure après 5 min.
10MIN	Coupure après 10 min.
30MIN	Coupure après 30 min.
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

17 Administration utilisateur et droits d'accès

La balance dispose d'une administration d'utilisateur avec laquelle on peut définir des droits d'accès individuels au niveau d'administration pour l'utilisateur. L'administration utilisateur requiert la saisie d'un mot de passe administrateur.

L'administrateur peut utiliser toutes les fonctions et il a tous les droits. Seulement lui peut

administrer les utilisateurs et donner les droits d'accès. Par contre, un utilisateur ne peut pas utiliser toutes les fonctions. Il a des droits restreints définis dans le mode d'administrateur.

On peut créer au maximum 2 utilisateurs. La balance a un accès pour hôte. Aucun mot de passe ne peut être attribué à cet accès.

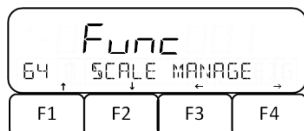
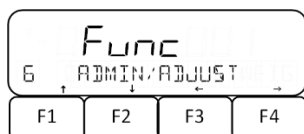
La balance peut être réglée par le menu sur la touche **[MENU]**.



- Navigation dans le menu voir chapitre 8.2
- Gardez vos mots de passe dans un endroit sûr
- Si vous avez perdu le mot de passe administrateur, adressez-vous au fabricant

17.1 Gestion de l'utilisateur

L'administration des utilisateurs est toujours réglée dans le menu **<64 SCALE MANAGE>**.



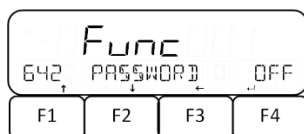
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<6 ADMIN/ADJUST>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<64 SCALE MANAGE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

17.1.1 Activer / désactiver le contrôle du mot de passe



Le contrôle du mot de passe ne fonctionne qu'après le redémarrage de la balance



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 17.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<642 PASSWORD>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

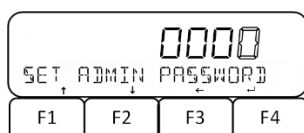
OFF	Contrôle du mot de passe désactivé
ON	Contrôle du mot de passe activé

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

17.1.2 Attribuer des mots de passe



- Uniquement un administrateur peut être enregistré dans la balance
- Pour régler les utilisateurs, la balance se doit trouver en mode administrateur (notification à la balance: voir chapitre 17.2)
- **<644 SET USER PASS>** n'est disponible qu'en mode administrateur
- Deux utilisateurs max. se peuvent enregistrer dans la balance
- Les mots de passe utilisateur sont attribués au numéro d'utilisateur ce qui a été choisi lors de la notification administrateur (voir chapitre 17.2)
- Le mot de passe se compose de quatre chiffres (0 à 9)
- Pas de mot de passe se peut attribuer à l'accès de l'hôte



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 17.1)
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** naviguer à **<643 SET ADMIN PASS>** ou **<644 SET USER PASS>**

643 SET ADMIN PASS	Mot de passe pour administrateur
644 SET USER PASS	Mot de passe pour utilisateur

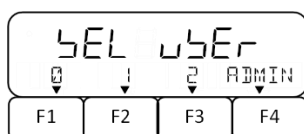
⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de saisir le mot de passe

- ⇒ Saisir mot de passe (saisie numérique: voir chapitre 9.7).
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'enregistrer le mot de passe

17.2 Notification d'un utilisateur à la balance



Pour notifier un utilisateur, le contrôle du mot de passe peut être activé (voir chapitre 17.1.1)



- ⇒ Allumer la balance
- ⇒ L'interrogation de notification de l'utilisateur apparaît à l'affichage
- ⇒ Choisir le mode d'utilisateur **<USER>** ou le mode administrateur **<ADMIN>**

Choisir le mode d'utilisateur:

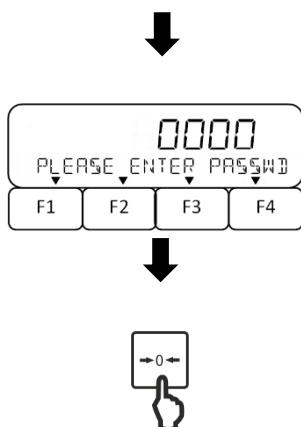
- ⇒ La balance commence avec le choix d'un utilisateur
- ⇒ Choisir le numéro de l'utilisateur souhaité sur les touches [F1] à [F3]

0	Hôte
1	Utilisateur 1
2	Utilisateur 2

Sélectionner le mode administrateur:

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de sélectionner **<ADMIN>**
- ⇒ Sélectionner le numéro de l'utilisateur sur les touches [F1] à [F3] pour lequel on fera les réglages

0	Faire les réglages pour l'hôte
1	Faire réglages pour utilisateur 1
2	Faire réglages pour utilisateur 2



- ⇒ Saisir le mot de passe sur les touches [F1] à [F4] (numéro de touche = position chiffre; le chiffre est toujours augmenté par 1)
Si dans le mode utilisateur <0> (hôte) a été sélectionné, la saisie du mot de passe est supprimée et la balance change automatiquement en mode de mesure
- ⇒ Appuyer sur la touche [ZERO] afin de valider le mot de passe et notifier l'utilisateur ou l'administrateur

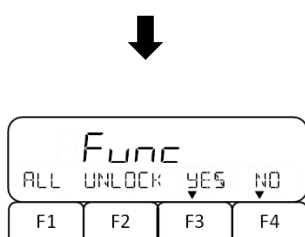
17.3 Gestion des droits d'accès

Dans la gestion des droits d'accès l'administrateur peut définir sur quelles touches ou menus de réglage les utilisateurs peuvent accéder.



- ⇒ Les points de menu **<5 LOCK>** et **<6 ADMIN/ADJUST>** sont réservés pour l'administrateur

17.3.1 Bloquer les touches



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<52 KEY LOCK>**

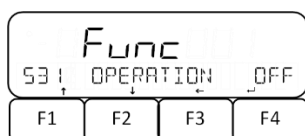
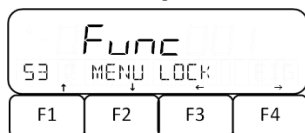
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

OFF | Aucune limitation

- 1 | Touche **[ON/OFF]** bloquée
Mode mesure: Toutes les touches bloquées moins
- 2 | **[MENU]**
Touche **[ON/OFF]** bloquée

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

17.3.2 Bloquer menu



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<53 MENU LOCK>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
⇒ Choisir le menu de réglage souhaité sur les touches **[F1]** et **[F2]** pour lequel il faut enregistrer les droits d'accès (aperçu des menus: voir chapitre 8.1)

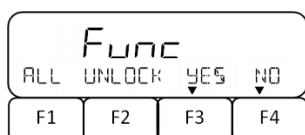
531 OPERATION	<1 APPLICATIONS>
532 PERFORM	<2 PERFORMANCE>
533 USER	<3 USER INFO>
534 I/O	<4 EXTERNAL I/O>

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Menu de réglage non bloqué
ON	Menu de réglage bloqué

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

17.3.3 Supprimer tous les blocages d'accès



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<51 ALL UNLOCK>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

YES	Annuler tous les blocages
NO	Ne pas annuler les blocages

17.4 Définir les commandes brèves et les fonctions pour l'utilisateur

L'attribution de commandes brèves pour applications de pesage (voir chapitre 16.1) et affectation des touches fonctionnelles (voir chapitre 16.2) peuvent être individuelles pour chaque utilisateur. Afin de faire ces réglages le contrôle du mot de passe sur la balance doit être activé (voir chapitre 17.1.1) et la balance se doit trouver en mode administrateur (voir chapitre 17.2).

18 Réglages système

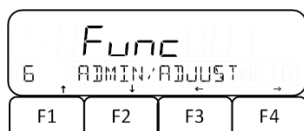
La balance peut être réglée par le menu sur la touche [MENU].



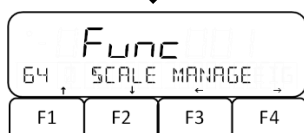
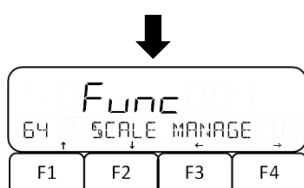
Navigation dans le menu voir chapitre 8.2

18.1 Appeler les réglages système

Les réglages de système décrits dans ce chapitre sont toujours faits dans menu **<64 SCALE MANAGE>**.



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<6 ADMIN/ADJUST>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<64 SCALE MANAGE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages

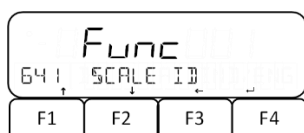
18.2 Numéro identifiant de balance

Grâce à l'attribution d'un numéro identifiant de balance, votre balance se peut distinguer d'autres balances. Le numéro identifiant de balance est édité avec le procès-verbal d'ajustage. En appuyant sur la touche fonctionnelle dotée de cette fonction, le numéro identifiant de la balance peut être affiché.

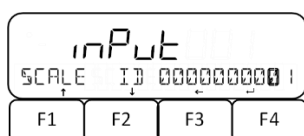
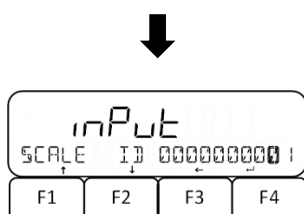


Le numéro identifiant de la balance se peut composer de 10 chiffres au maximum

Réglage du numéro identifiant de la balance:



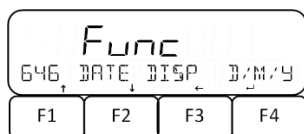
- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] à [F4] à **<641 SCALE ID>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages



- ⇒ Le chiffre à saisir clignote.
- ⇒ Saisir le numéro souhaité (saisie numérique: voir chapitre 9.8)
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la saisie

18.3 Date format d'affichage

Sur la balance régler le format d'affichage de la date.

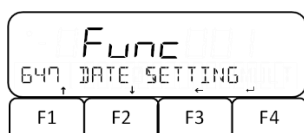


- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<646 DATE DISP>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

Y/M/D	Année, Mois, Jour
D/M/Y	Jour, Mois, Année
M/D/Y	Mois, Jour, Année

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

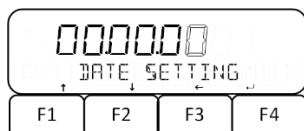
18.4 Date et temps d'horloge



647 DATE SETTING	Réglage de la date
648 TIME SETTING	Réglage de l'heure

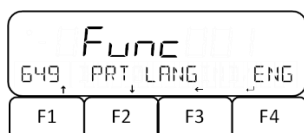
- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<647 DATE SETTING>** ou **<648 TIME SETTING>**

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages



- ⇒ Le chiffre à saisir clignote.
- ⇒ Saisir la date ou l'heure (saisie numérique: voir chapitre 9.7)
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la saisie

18.5 Langue d'édition



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<649 PRT LANG>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

ENG	Anglais
JPN	Japonais

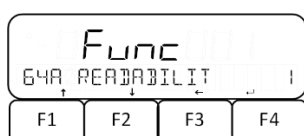
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

18.6 Lisibilité

Plus grande la lisibilité est réglée, tant moins la balance est dérangée par des influences extérieures. En outre la valeur de pesée se stabilise plus tôt.



- ⇒ Cette fonction n'est pas disponible pour les systèmes de pesage **FES 62K-4D** et **FEJ 62K-4DM**
- ⇒ Ce menu est verrouillé pour les systèmes de pesage **FEJ 17K-4M** et **FEJ 33K-4M**.



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<642 READABILIT>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

1	1 (Standard)
2	2
5	5
10	10

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

18.7 Ajustage avec poids interne lors de la mise en marche



Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FEJ**

18.7.1 Activer l'ajustage interne lors de la mise en marche



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<64B START CAL>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
FORCE	Toujours ajuster la balance quand mise en marche
SELEC	A chaque mise en marche demander si l'ajustage doit avoir lieu

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

18.7.2 Exécution de l'ajustage interne



Pendant l'ajustage interne la balance ne doit pas être éteinte, coupée du courant ou chargée

⇒ Allumer la balance

Si l'ajustage interne a été activé à chaque mise en marche:

⇒ La balance fait l'ajustage interne et change automatiquement dans le mode mesure

Si l'ajustage interne a été activé à demande:



⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

YES | Exécution de l'ajustage interne

NO | Ne pas exécuter d'ajustage interne

⇒ La balance fait l'ajustage interne et change automatiquement dans le mode mesure

18.8 Edition du résultat du test d'ajustage

La balance offre la possibilité d'éditer le résultat automatiquement par l'interface après l'ajustage ou le test d'ajustage.



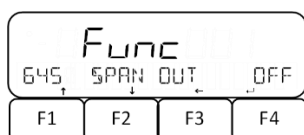
Afin d'utiliser cette fonction, vous devez activer **<41 RS232 C>** (voir chapitre 21.7.1)

⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)

⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<645 SPAN OUT>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages

⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité



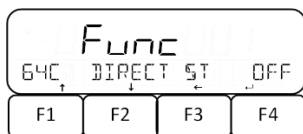
OFF | Désactivé

ON | Activé

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

18.9 Mise en marche automatique avec connexion au secteur

Si la fonction de mise en marche automatique est activée, la balance se met en marche automatiquement quand elle est branchée au secteur. Alors il n'est plus nécessaire d'appuyer sur la touche **[ON/OFF]**. Cette fonction p.ex. peut s'appliquer si la balance est utilisée avec d'autres appareils.



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<64C DIRECT ST>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
ON	Activé
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

18.10 Restauration de la dernière valeur tare

Après une remise en marche, la balance offre la possibilité de rétablir la dernière valeur tare qui avait été utilisée avant d'éteindre la balance. Si cette fonction est activée, p.ex. en cas d'une panne de courant, il n'est pas nécessaire de tarer autre fois si le même poids de tare est utilisé.



Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**.



- ⇒ Cette fonction n'est pas appropriée pour la mise en mémoire permanente de valeurs PRE-TARE. Si voulez utiliser une valeur PRE-TARE durable, utilisez la fonction PRE-TARE (voir chapitre 15)
- ⇒ Si l'ajustage avec poids interne a été activé lors de la mise en marche (voir chapitre 18.7), le plateau de pesée doit être délesté avant la mise en marche
- ⇒ Si le plateau de pesée est durablement chargé pendant une période prolongée, cela peut entraîner des résultats de pesée erronés

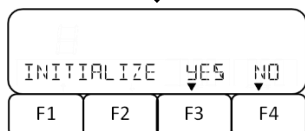
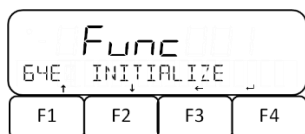


- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<64D STORE TARE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Désactivé
ON	Activé
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

18.11 Restaurer les réglages d'usine

En rétablissant les réglages d'usine de la balance, tous les réglages sont remis, moins le réglage de l'étendue, la date et l'heure.



- ⇒ Ouvrir **<64 SCALE MANAGE>** (voir chapitre 18.1)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<64E INITIALIZE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire des réglages

- ⇒ Sur les touches **[F3]** et **[F4]** sélectionner le réglage souhaité

YES	Restaurer les réglages d'usine
NO	Interruption

19 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 de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

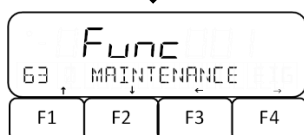
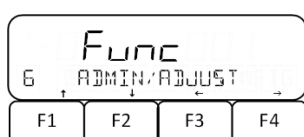


- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation.
- Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.
- Eviter des vibrations et courants d'air.
- Effectuer l'ajustage uniquement lorsque le plateau de pesage standard est placé.
- **L'ajustage interne peut être annulé à l'aide de la touche ON/OFF.**
- En cas de branchement d'une imprimante en option et fonction GLP activée intervient l'édition du protocole d'ajustage



- Pour l'ajustage, le système de pesage **FES** a besoin de poids d'ajustage externes
- Le système de pesage **FEJ** a un poids d'ajustage interne

Toujours faire les réglages d'ajustage décrits dans ce chapitre dans le menu **<63 MAINTENANCE>**.



⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<6 ADMIN/ADJUST>**

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<63 MAINTENANCE>**

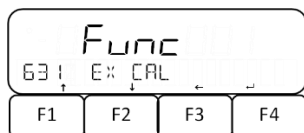
⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin d'arriver aux réglages

19.1 Ajustage avec poids externe



Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**

19.1.1 Exécution de l'ajustage externe



- ⇒ Ouvrir **<63 MAINTENANCE>** (voir chapitre 0)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<631 EX CAL>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**, l'ajustage externe démarre



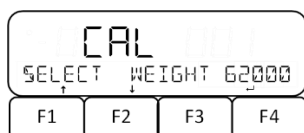
Dans les systèmes de pesage **FES 17K-4** et **FES 33K-4** (dans **FES 62K-4D** cet pas est sauté):



- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** choisir comment arrondir le poids d'ajustage externe

1	0,1 g
2	0,2 g
5	0,5 g
10	1 g

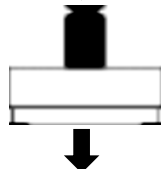
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection



- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le poids d'ajustage souhaité
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection



- ⇒ La balance effectue une mise à zéro
- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<buSY>** → **<on 0>** → **<on FS>**
- ⇒ Sur **<on FS>** la mise à zéro est finie



- ⇒ Placer le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée

Pour le système de pesage FES 17K-4:



- ⇒ le message **<on FS>** apparaît dans l'afficheur et commence à clignoter
- ⇒ L'ajustage démarre

Pour les systèmes de pesage FES 33K-4 et FES 62K4-D:



- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<on FS>** → **<push M>**

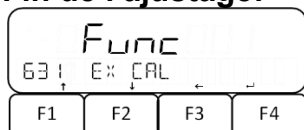


- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]**



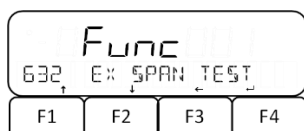
- ⇒ le message **<on FS>** apparaît dans l'afficheur et commence à clignoter
- ⇒ L'ajustage démarre

Fin de l'ajustage:



- ⇒ Si sur la balance **<631 EX CAL>** apparaît, l'ajustage est fini
- ⇒ Délestez le plateau de pesée

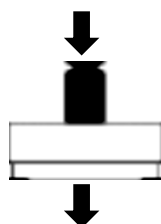
19.1.2 Test d'ajustage avec poids externe



- ⇒ Ouvrir **<63 MAINTENANCE>** (voir chapitre 0)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<632 EX SPAN TEST>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**, le test d'ajustage externe démarre



- ⇒ La balance effectue une mise à zéro
- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<buSY>** → **<on 0>** → **<on FS>**
- ⇒ Sur **<on FS>** la mise à zéro est finie



- ⇒ Placer le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée

Pour le système de pesage FES 17K-4:



- ⇒ Le message **<on FS>** apparaît dans l'afficheur et commence à clignoter
- ⇒ Le test d'ajustage démarre

Pour les systèmes de pesage FES 33K-4 et FES 62K4-D:



- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<on FS>** → **<push M>**

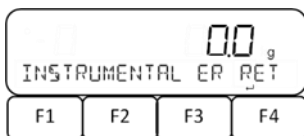


- ⇒ Appuyer sur la touche **[MENU]**

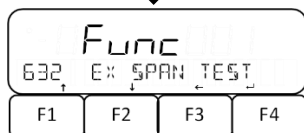


- ⇒ le message **<on FS>** apparaît dans l'afficheur et commence à clignoter
- ⇒ Le test d'ajustage démarre

Fin du test d'ajustage:



- ⇒ Si **<INSTRUMENTAL ER>** est affiché, appuyer sur la touche **[F4]**



- ⇒ Si de nouveau **<632 EX SPAN TEST>** est affiché, le test d'ajustage externe est fini

19.2 Ajustage avec un poids interne

Avec le poids d'ajustage incorporé la précision de la pesée est susceptible d'être contrôlée et réajustée à tout moment.

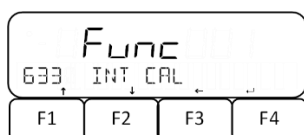


L'ajustage interne n'est disponible que dans le système de pesage **FEJ**



Pendant l'ajustage interne ou le test d'ajustage interne, la balance ne doit pas être éteinte ou coupée de l'approvisionnement en courant

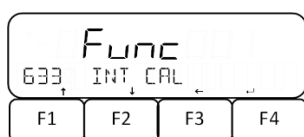
19.2.1 Exécution de l'ajustage interne



- ⇒ Ouvrir **<63 MAINTENANCE>** (voir chapitre 19)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<633 INT CAL>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**, l'ajustage interne démarre

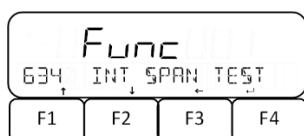


...

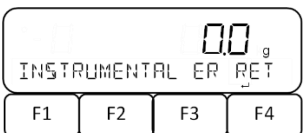


- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<buSY>** → **<Ch 0>** → **<Ch FS>**
- ⇒ Si **<633 INT CAL>** est autre fois affiché, l'ajustage interne est fini

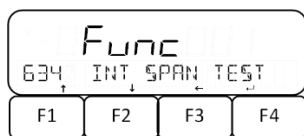
19.2.2 Test d'ajustage avec un poids interne



- ⇒ Ouvrir **<63 MAINTENANCE>** (voir chapitre 19)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<634 EX SPAN TEST>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]**, le test d'ajustage interne démarre



- ⇒ Des divers messages successifs apparaissent dans l'afficheur: **<buSY>** → **<Ch 0>** → **<Ch FS>** → **<INSTRUMENTAL ER>**
- ⇒ Si **<INSTRUMENTAL ER>** est affiché, appuyer sur la touche **[F4]**



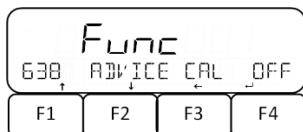
- ⇒ Si de nouveau **<634 EX SPAN TEST>** est affiché, le test d'ajustage interne est fini

19.3 Régler le souvenir d'ajustage

Le souvenir d'ajustage déclenche une alarme si la balance a besoin d'un nouvel ajustage. Ceci est le cas si la balance n'a pas été allumée pour une période prolongée, s'il y a autre température ou une autre pression atmosphérique, ou si le dernier ajustage n'a pas été exécuté il y a longtemps.



Cette fonction n'est disponible que pour le système de pesage **FES**

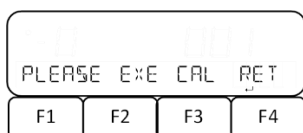


- ⇒ Ouvrir **<63 MAINTENANCE>** (voir chapitre 19)
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<638 ADVICE CAL>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Souvenir désactivé
NTF	Souvenir activé

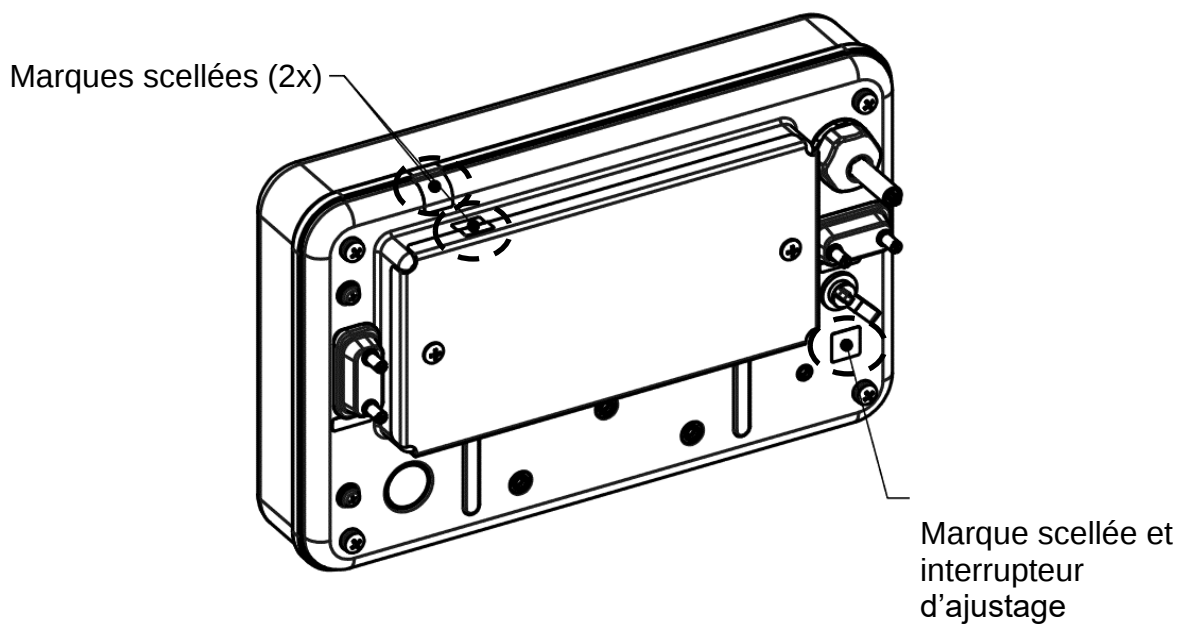
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Souvenir si l'ajustage est nécessaire:



- ⇒ Si la balance a besoin d'un nouvel ajustage, sur l'afficheur apparaît le message **<PLEASE EXE CAL>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de fermer le message
- ⇒ Exécuter l'ajustage (voir chapitre 0)

19.4 Position des interrupteurs d'ajustage et des marques scellées



20 Etalonnage

Généralités:

D'après la directive UE 2014/31EU, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage officiel lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

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

Les balances dans le domaine régi par la loi (→ balances étalonnées) doivent maintenir le nombre d'erreurs maximales tolérées en service pendant la période de validité de l'étalonnage – ceux-ci sont en général les limites doubles des erreurs d'étalonnage.

Quand cette période de validité de l'étalonnage est écoulée, il faut étalonner de nouveau. Si pour ce ré-étalonnage sera nécessaire un ajustage de la balance pour maintenir les limites des erreurs d'étalonnage, ce fait ne constitue pas un cas de garantie.

Indications concernant l'étalonnage:

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

L'étalonnage ultérieur d'une balance doit être effectué selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.

Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.



Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.

Dans les balances étalonnées les cachets appliqués indiquent que la balance ne peut être ouverte et entretenue que par du personnel spécialisé instruit et autorisé. Si les cachets d'étalonnage sont détruits, l'étalonnage ne sera plus valable. Il faut respecter les lois et les normes nationales. En Allemagne un étalonnage postérieur est nécessaire.

21 Interfaces

Par les interfaces la balance peut communiquer avec des appareils périphériques externes: L'édition de données peut être effectuée vers une imprimante, PC ou affichages de contrôle. Inversement, des commandes et saisies de données peuvent être effectuées à travers les appareils connectés (par ex. PC, clavier, lecteur code barre).

Deux interfaces RS-232C (D-SUB 9P) font partie de l'équipement standard. La première RS-232C [1] est bidirectionnelle et prévue pour la saisie et l'édition. La deuxième RS-232C [2] n'est prévue que pour l'édition.

La RS-232C et la sortie sérielle des appareils périphériques émettent le même signal. Une sortie de relais se peut ajouter comme option d'usine.

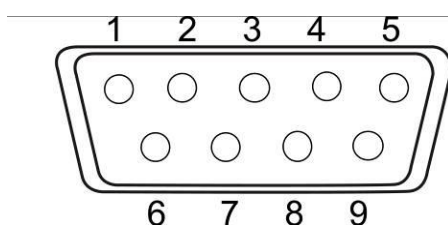


21.1 Interface RS232C pour saisie et édition de données

Selon standard, la balance est dotée d'une interface RS232C pour la connexion d'un appareil périphérique (p.ex. imprimante ou ordinateur).

21.1.1 Caractéristiques techniques

Raccordement	Douille 9 Pin D-SUB
Taux de baud	1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/115200 sélectable
Parité	None / Odd number / Even number



Dotation des broches:

N° broche	Signal	Input/Output	Fonction
1	-	-	-
2	RXD	Entrée	Recevoir des données
3	TXD	Sortie	Editer des données
4	DTR	Sortie	HIGH (si la balance est allumée)
5	GND	-	Signal Ground
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	EXT. TARE	Entrée	Entrée de contact externe pour soustraction de tare



La soustraction de tare peut être exécutée par un appareil externe en établissant une liaison ou un transistor entre Pin 9 (EXT. TARE) et Pin 5 (GND). Il faut respecter un temps d'allumage d'au moins 400 ms (tension de circuit ouvert: 15 V, si la balance est éteinte, courant de décharge: 20 mA, si elle est allumée).

21.1.2 Câble d'interface

Balance 9 pôles

RXD	2	_____	3
TXD	3	_____	2
GND	5	_____	5

PC 9 pôles

Balance 9 pôles

RXD	2	_____	3
TXD	3	_____	2
GND	5	_____	5

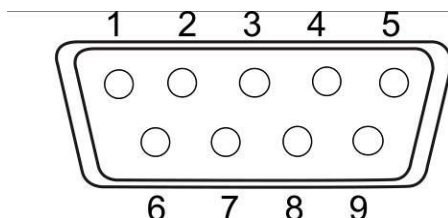
Imprimante 9 pôles

21.2 Interface RS232C pour l'édition de données

Raccordement Douille 9 Pin D-SUB

Taux de baud 1200/2400/4800/9600/
19200/38400/57600/115200 wählbar

Parité None / Odd number / Even number



Dotation pin:

N° broche	Signal	Input/Output	Fonction
1	-	-	-
2	-	-	-
3	TXD	Sortie	Editer des données
4	DTR	Sortie	HIGH (si la balance est allumée)
5	GND	-	Signal Ground
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

21.3 Formats de l'édition de données (CSP)



Les formats d'édition de données CSP ne sont disponibles que pour le système de pesage **FES**.

21.3.1 Composition des données

Résultats de mesure:

- Format de données à 6 décades**

Consistant dans 14 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- Format de données à 7 décades**

Consistant dans 15 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- **Format de données à 8 décades**

Consistant dans 16 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	U1	U2	S1	S2	CR	LF

Autres données (date, heure ...):

- **Format de données à 6, 7 et 8 décades**

Les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH) sont en annexe du message M1, M2, ..., Mn"

1	2	...	n	n+1	n+2
M1	M2	...	Mn	CR	LF

- **Format de données CSP à 6 et 7 décades**

Les messages „M1, M2, ... Mn“ sont précédées par le code contrôle d'appareil (DC2 = 12H); les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH) et le code contrôle d'appareil (DC4 = 14H) sont en annexe des messages

1	2	3	...	n+1	n+2	n+3	n+4
DC2	M1	M2	...	Mn	CR	LF	DC4

* **Symbole de fin:** CR = paragraphe, LF = ligne

21.3.2 Description des données

Signe:

P1 = 1 caractère

P1	Code	Acception
+	2BH	Les données sont supérieures ou égales à 0
-	2DH	Les données sont négatives

Données numériques:

D1-D7/D8/D9	Code	Acception
0 – 9	30H – 39H	Chiffres 0 - 9 0 aussi utilisée dans zero padding
.	2EH	Point décimal (position non fixée)
Sp	20H	
/	2FH	Tiré de séparation qui est inséré à gauche de la position non relevant pour l'étalonnage

*Sp = espace

Unités:

U1, U2 = 2 symboles: Affichage de l'unité des données numériques

U1	U2	Code (U1)	Code (U2)	Acception	Symbole
Sp	G	20H	47H	Gramme	g
K	G	4BH	47H	Kilogramme	kg
C	T	43H	54H	Carat	ct

U1	U2	Code (U1)	Code (U2)	Acception	Symbole
M	O	4DH	4FH	Momme	mom
O	Z	4FH	5AH	Once	oz
L	B	4CH	42H	Livre	lb
O	T	4FH	54H	Once fine	ozt
D	W	44H	57H	Poids centime	dwt
T	L	54H	4CH	Tael Hongkong	tIH
T	L	54H	4CH	Tael Singapour-Malaisie	tIS
T	L	54H	4CH	Tael Taiwan	tIT
t	o	74H	6FH	Tola Inde	à
P	C	50H	43H	Quantité de pièces	PCS
Sp	%	20H	25H	Pourcent	%
Sp	#	20H	23H	Multiplication de coefficients	#

*Sp = espace

Evaluation du résultat lors du pesage avec domaine de tolérance:

S1 = 1 symbole

S1	Code	Acception
L	4CH	Seuil de tolérance inférieur dépassé vers le bas (LOW)
G	47H	Dans la gamme de tolérance (OK)
H	48H	Seuil de tolérance inférieur dépassé vers le haut (HIGH)
Sp	20H	Aucun résultat d'évaluation ou type de données indiqué
e	65H	Poids net
f	66H	Valeur tare
P	50H	Valeur PRE-TARE
T	54H	Somme
U	55H	Poids à la pièce
d	64H	Brut

*Sp = espace

Statut des données:

S2 = 1 symbole

S2	Code	Acception
S	53H	Données stables
U	55H	Données instables
E	45H	Erreur de données, toutes les données moins S2 pas fiables
Sp	20H	Aucun statut spécial

*Sp = espace

21.4 Formats de l'édition de données (CBM)

21.4.1 Composition des données

Résultats de mesure:

- Format de données à 26 décades

Consistant dans 26 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S1	C1	Sp	T1	T2	T3	T4	T5	T6	D1	D2	D3	D4
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	U1	U2	Sp	CR	LF

*Sp = espace

Messages d'erreur:

- Format de données à 26 décades

Consistant dans 26 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*	*	Sp	E	R	R	O	R	Sp	*	*	*	*
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Sp	CR	LF

*Sp = espace

Autres données (date, heure ...):

- Les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH) sont en annexe des messages „M1, M2, ... Mn“

1	2	...	n	n+1	n+2
M1	M2	...	Mn	CR	LF

21.4.2 Description des données

Statut des données:

S1 = 1 symbole

S1	Code	Acception
Sp	20H	Données stables
*	2AH	Données instables

*Sp = espace

Résultat du pesage en gamme de tolérance:

C1 = 1 symbole

C1	Code	Acception
Sp	20H	Dans la gamme de tolérance (OK)
H	48H	Seuil de tolérance inférieur dépassé vers le haut (HIGH)
L	4CH	Seuil de tolérance inférieur dépassé vers le bas (LOW)

*Sp = espace

Type de données:

T1 – T6 = 1 - 6 caractères

T1	T2	T3	T4	T5	T6	Code						Acception
						T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	20H	20H	20H	20H	20H	20H	Poids net <41A STATUS>: <OFF>
N	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	4EH	20H	20H	20H	20H	20H	Poids net <41A STATUS>: <ON>
P	T	Sp	Sp	Sp	Sp	50H	54H	20H	20H	20H	20H	Valeur PRE-TARE
T	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	54H	20H	20H	20H	20H	20H	Valeur pondérale tare
T	O	T	A	L	Sp	54H	4FH	54H	41H	4CH	20H	Somme
G	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	47H	20H	20H	20H	20H	20H	Poids brut
U	N	I	T	Sp	Sp	55H	4EH	49H	54H	20H	20H	Poids de pièce

*Sp = espace

Données numériques:

D1 – D12: 1 - 12 caractères

D1 – D12	Code	Acception
+	2BH	Zéro ou valeurs positives
-	2DH	Valeurs négatives
0 - 9	30H – 39H	Chiffres 0 - 9 0 aussi utilisée dans zero padding
.	2EH	Point décimal

D1 – D12	Code	Acception
[	5BH	Numéro entre parenthèses „ [„ et „] „ marque la position relevant pour l'étalonnage
]	5DH	
Sp	20H	Les espaces remplissent la partie supérieure des données Edition jusqu'à la position de valeur plus basse, si aucun point décimal n'existe Position de valeur élevée non utilisée

*Sp = espace

Unités:

U1, U2 = 2 symboles

U1	U2	Code (U1)	Code (U2)	Acception
Sp	g	20H	67H	Gramme
k	g	6BH	67H	Kilogramme
c	t	63H	74H	Carat
m	o	6DH	6FH	Momme
o	z	6FH	7AH	Once
l	b	6CH	62H	Livre
O	T	4FH	54H	Once fine
d	w	64H	77H	Poids centime
t	l	74H	6CH	Tael Hongkong
t	l	74H	6CH	Tael Singapour-Malaisie
t	l	74H	6CH	Tael Taiwan
t	o	74H	6FH	Tola Inde
P	C	50H	43H	Quantité de pièces
Sp	%	20H	25H	Pourcent
Sp	#	20H	23H	Multiplication de coefficients

*Sp = espace

* **symbole de fin:** CR = paragraphe, LF = ligne

21.5 Introduction des données



- La balance ne peut pas travailler les saisies de données, si elle pendant la saisie exécute une action (p.ex. faire des réglages, mise à zéro, tarage)
- Les données se peuvent saisir seulement par l'interface bidirectionnelle RS232C (voir chapitre 21.1)
- Pendant la saisie de données veiller aux minuscules et majuscules

Réponses:

Réponse	
A00 / Exx format	ACK / NAK format
A00: Réponse normale	ACK: Réponse normale
E01: Réponse erronée	NAK: Réponse erronée

21.5.1 Format de saisie 1

Format de saisie:

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

Exemple pour la saisie de l'édition durable:

⇒ Saisie: O0

Mise à zéro / tarage, édition données:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception
T	Sp	54H	20H	Mise à zéro / tarage
Z	Sp	5aH	20H	Remise à zéro
O	0	4FH	30H	Finir l'édition
O	1	4FH	31H	Edition durable
O	2	4FH	32H	Edition durable seulement avec des valeurs stables (interruption de l'édition en cas de valeurs instables)
O	3	4FH	33H	Appuyer sur la touche [PRINT] pour une édition unique
O	4	4FH	34H	Edition automatique si le plateau de pesée est chargé de nouveau et la valeur étant stable
O	5	4FH	35H	Edition unique lorsque la valeur est stable (aucune édition avec des valeurs instables)
O	6	4FH	36H	Edition durable avec des valeurs instables (interruption de l'édition avec valeur stable → la valeur stable est émise une seule fois)
O	7	4FH	37H	Appuyer sur la touche [PRINT] pour l'édition de valeurs stables (aucune édition de valeurs instables)
O	8	4FH	38H	Edition unique
O	9	4FH	39H	Edition unique avec valeur stable
O	A	4FH	41H	Edition à intervalles
O	B	4FH	42H	Edition à intervalles avec des valeurs stables

*Sp = espace



- Les commandes O8 et O9 sont utilisées pour la demande de données.
- Après la saisie de O8 ou O9, la balance rend O0.
- Après activation, les commandes O0 à O7 sont exécutés jusqu'à ce que la balance est éteinte. Si la touche **[MENU]** est enfoncée ou la balance est allumée de nouveau, les réglages d'édition **<413 CONDITION>** sont remis.
- Avec la saisie de OA ou OB l'édition à intervalles démarre. L'édition à intervalles est finie, si ces commandes sont saisies encore une fois.

Date et heure:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception
D	D	44H	44H	Editer la date
D	T	44H	54H	Editer l'heure

Ajustage / Test d'ajustage:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception
C	1	43H	31H	Réaliser un ajustage interne semi-automatique
C	2	43H	32H	Réaliser un test d'ajustage interne
C	3	43H	33H	Réaliser un ajustage externe
C	4	43H	34H	Réaliser un test d'ajustage externe

Réponse	
A00 / Exx format	ACK / NAK format
A00: Réponse normale E01: Réponse erronée	ACK: Réponse normale NAK: Réponse erronée



Les commandes C3 et C4 ne sont disponibles que pour le système de pesage **FES**

21.5.2 Format de saisie 2

Format de saisie:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C1	C2	,	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	CR	LF

Exemple de saisie d'un seuil de tolérance supérieur (limite supérieure = 120 g):

⇒ Saisie: LB,120.0

Exemple de saisie d'une heure pour l'edition à intervalles (édition toutes les 12 heures, 34 minutes et 56 secondes):

⇒ Saisie: IA,12,34,56 (délimitation par des virgules)



- C3 peut comprendre 10 caractères numériques au maximum (y inclus la polarité +/-, virgule et point).
- Attention, ne pas saisir des unités pondérales (p.ex. g).
- La balance accepte des saisies uniquement lorsqu'elle se trouve dans une application de pesage (pesage simple, comptage de pièces, pesée à pourcent, multiplication de coefficients). Si la balance ne se trouve pas dans une application de pesage, une réponse erronée est émise.
- En cas de saisies non valables, la balance réagit avec une réponse erronée.
- Lors de la saisie de valeurs de tolérance ou des valeurs PRE-TARE, veiller à la lisibilité de la balance. Si la valeur saisie dépasse la gamme de lisibilité, la saisie n'est pas reprise.

Régler les valeurs de tolérance:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception	C3
L	A	4CH	41H	Mettre seuil de tolérance inférieur	Valeur numérique
L	B	4CH	42H	Mettre seuil de tolérance supérieur	Valeur numérique
L	C	4CH	43H	Mettre valeur référentielle	Valeur numérique

Valeur PRE-TARE:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception	C3
P	T	50H	54H	Mettre valeur PRE-TARE	Valeur numérique



- Avec de réponses normales la valeur PRE-TARE est enregistrée dans **<321 PRESET 1>** et exécutée par la balance
- A la saisie d'une valeur PRE-TARE de zéro, PRE-TARE est annulé

Réglage de temps de l'édition à intervalles:

C1	C2	Code (C1)	Code (C2)	Acception	C3
I	A	49H	41H	Mettre le temps de l'édition à intervalles (hh,mm,ss)	Valeur numérique

21.6 Formats de réponse

21.6.1 A00 / Exx format

Consistant dans 5 caractères, y compris les symboles de fin (CR= 0DH, LF= 0AH)*

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

* **symbole de fin:** CR = paragraphe, LF = ligne

Commandes:

A1	A2	A3	Code (A1)	Code (A2)	Code (A3)	Acception
A	0	0	41H	30H	30H	Réponse normale
E	0	1	45H	30H	31H	Réponse erronée

21.6.2 ACK / NAK format

Consiste dans un caractère (sans symbole de fin)

1

A1

Commandes:

A1	Code (A1)	Acception
ACK	06H	Réponse normale
NAK	15H	Réponse erronée

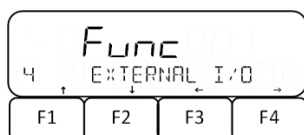
21.7 Paramètres de communication

La balance peut être réglée par le menu sur la touche [MENU].

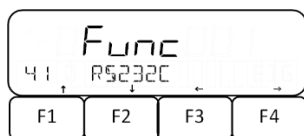


Navigation dans le menu voir chapitre 8.2

21.7.1 Activer / désactiver l'interface RS232-C



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <4
- EXTERNAL I/O>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <41
- RS232C>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin d'arriver aux réglages



- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à <411
- ACTIVATE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

OFF		Désactivé
ON		Activé

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

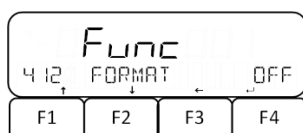
21.7.2 Régler la communication

Tous les réglages sont fait sous **<41 RS232C>** (voir chapitre 21.7.1).

Régler le format



Les formats d'édition de données CSP ne sont disponibles que pour le système de pesage **FES**.



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<412 FORMAT>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

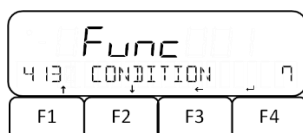
6	Format numérique à six décades
7	Format numérique à sept décades
8	Format numérique à huit décades
CSP6	Format CSP à 6 chiffres
CSP7	Format CSP à 7 chiffres
CBM	Format CBM

- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Régler les conditions d'édition:



Les réglages 1, 3 et 6 ne sont disponibles pour le système de pesage **FEJ**



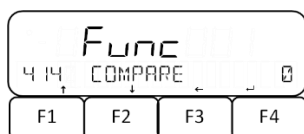
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<413 CONDITION>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Finir l'édition
1	Edition durable
2	Edition durable seulement avec des valeurs stables (interruption de l'édition en cas de valeurs instables)
3	Edition unique si la touche [PRINT] est enfoncée

4	Edition automatique (édition unique si la valeur reste stable. La prochaine édition pour un autre échantillon s'effectue dès que l'affichage est stabilisée à inférieur ou égal à zéro grâce à délestage, ajustage point zéro ou soustraction tare).
5	Edition unique lorsque la valeur est stable (aucune édition avec des valeurs instables)
6	Edition durable avec des valeurs instables (interruption de l'édition avec valeur stable → la valeur stable est émise une seule fois)
7	Appuyer sur la touche [PRINT] pour l'édition de valeurs stables (aucune édition de valeurs instables)

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Edition en pesage avec gamme de tolérance:

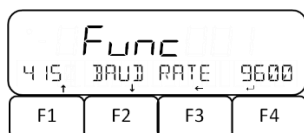


- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<414 COMPARE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

0	Edition selon les réglages d'édition
1	Edition si cette valeur est dans la gamme de tolérance

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Réglage du taux de baud:



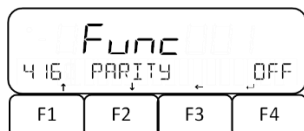
- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<415 BAUD RATE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

1200	1200 bps
2400	2400 bps
4800	4800 bps
9600	9600 bps
19200	19200 bps
38400	38400 bps
57600	57600 bps
115.2k	115200 bps

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Réglage de la parité:

- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<416 PARITY>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

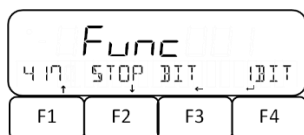


OFF	Vide
ODD	Impair
EVEN	Pair

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

Réglage de l'octet d'arrêt:

- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<417 STOP BIT>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

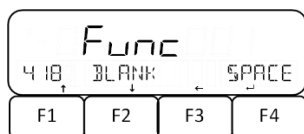


1BIT	1 bits
2BIT	2 bits

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

Régler le procédé avec des chiffres vides:

- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<418 BLANK>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité

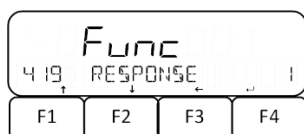


ZERO	Remplir avec 0 (30H)
SPACE	Remplir avec interligne (20H)

- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de valider la sélection

Régler le format de réponse:

- ⇒ Naviguer sur les touches [F1] et [F2] à **<419 RESPONSE>**
- ⇒ Appuyer sur la touche [F4] afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches [F1] et [F2] sélectionner le réglage souhaité



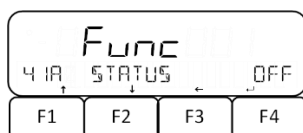
- 1 | Format: A00/Exx
- 2 | Format: ACK/NAK

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Régler l'affichage des valeurs net:



L'affichage des valeurs net n'est disponible que pour le système de pesage **FES**.

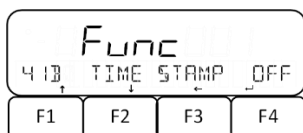


- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<41A STATUS>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Ne pas afficher le remarque „Netto“
ON	Afficher le remarque „Netto“

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

Régler l'affichage du tampon de l'heure:



- ⇒ Naviguer sur les touches **[F1]** et **[F2]** à **<41B TIME STAMP>**
- ⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de faire les réglages
- ⇒ Sur les touches **[F1]** et **[F2]** sélectionner le réglage souhaité

OFF	Ne pas afficher le tampon de l'heure
ON	Afficher le tampon de l'heure

⇒ Appuyer sur la touche **[F4]** afin de valider la sélection

22 Maintenance, entretien, élimination



Avant tout travail de maintenance, de nettoyage et de réparation couper la tension de régime de l'appareil.

22.1 Nettoyage

- ⇒ Maintenir la protection IP
- ⇒ N'utiliser pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié de lessive douce de savon.
- ⇒ Essuyer à l'aide d'un chiffon doux sec
- ⇒ Pour les pièces en acier inox n'utiliser pas de détergents qui contiennent lessive de soude, acide acétique, chlorhydrique, sulfurique ou citrique.
- ⇒ Nettoyer les pièces en acier inox avec un chiffon moux imbibé d'un agent de nettoyage approprié pour acier inoxydable.
- ⇒ Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre au sein de l'appareil
- ⇒ N'utiliser pas de brosses métalliques ou éponges de nettoyage faits en laine d'acier puisque ça provoque corrosion de la surface.
- ⇒ 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

22.2 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.

22.3 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.

23 Aide succincte en cas de panne

Si une panne devait survenir en cours de programme, veuillez brièvement mettre hors circuit la balance et la couper du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Panne	Cause possible
L'affichage de poids ne s'allume pas.	• La balance n'est pas allumée • La connexion au secteur est coupée (câble de secteur ne pas branché/défectueux). • Panne de tension du secteur • Les piles / piles rechargeables ont été interverties à leur insertion ou sont vides • Aucune pile / pile rechargeable n'est inséré.
L'affichage du poids change sans discontinuer	• Courant d'air/circulation d'air • Vibrations de la table/du sol • Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)
Le résultat de la pesée est manifestement faux	• L'affichage de la balance n'est pas sur zéro • L'ajustage n'est plus bon. • La balance n'est pas à l'horizontale • Fluctuations élevées de température • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.

23.1 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description	Causes possibles / remède
OVER ERROR	- Gamme max. de pesage dépassée - La somme dépasse le nombre de caractères maximal admis sur l'afficheur	- Diviser l'échantillon et peser les unités séparément - Utiliser un poids tare plus léger - Effacer le résultat du calcul et recommencer le calcul (en observant l'affichage)
UNDER ERROR	Charge négative au-dessous de la gamme de pesage minimale	- Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés - Contrôler si la balance touche d'autres objets - Uniquement utiliser le plateau de pesée ou porte-plateau de pesée prévus
DISPLAY ERROR	La somme dépasse le nombre de caractères maximal admis sur l'afficheur	Effacer le résultat du calcul et recommencer le calcul (en observant l'affichage)
LOWER ERROR	Le poids par pièce/de référence en mode de comptage/pourcent est au-dessous de la gamme de pesée minimale	Sélectionner des échantillons de lesquels le poids par pièce/de référence est au-dessus de la gamme de pesée minimale
ERR001 à ERR099	Panne de système	Noter le code d'erreur et informer le concessionnaire
ERR703	- Pendant l'allumage une touche a été enfoncée - Si aucune touche n'était enfoncée, il y a peut-être une erreur du matériel	N'appuyer sur aucune touche pendant que la balance exécute le processus d'allumage
ERR705	Erreur dans la mise à zéro initiale pendant le processus d'allumage due à une charge instable	- Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés - Contrôler si la balance touche d'autres objets - Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air
ERR706	La charge se trouve en dehors de la gamme de mise à zéro initiale	Ne pas charger la balance pendant l'allumage
ERR709 ERR710 ERR711	- Valeur pondérale instable pendant la mise à zéro ou le tarage - Temps dépassé dans l'ajustage	- Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés - Contrôler si la balance touche d'autres objets - Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air

ERR717	La masse du poids d'ajustage externe diffère plus que 1 %: • du poids d'ajustage prévu • de la capacité maximale dans le test d'ajustage	• Contrôler et utiliser la valeur pondérale prévue du poids d'ajustage externe
ERR718	La masse du poids d'ajustage est 50% au-dessous de la capacité maximale dans l'ajustage ou dans l'ajustage du poids interne avec un poids externe	• Utiliser un poids d'ajustage, dont la valeur pondérale corresponde à la capacité maximale de la balance
ERR719	La valeur de réglage dans l'ajustage dépasse la capacité maximale de 1 %	• Exécuter <637 REF CAL RESTORE>, après exécuter <636 REF CAL> • Contrôler le poids d'ajustage avec un poids externe
ERR722	• La touche [TARE] a été enfoncée pendant le processus PRE-TARE	• Ne pas enfoncer la touche [TARE] pendant le processus PRE-TARE
ERR723	• Gamme de mise à zéro dépassée (1.5 % de la gamme de pesage maximale)	• Délester la plateforme de pesée avant la mise à zéro
ERR724	• Gamme de tare dépassée (0 g de la gamme de pesage maximale)	• Choisir un poids tare qui soit dans la gamme de tarage
ERR734	• Le poids du matériau à peser est en dehors de la gamme d'importation dans la méthode de réglage valeur réelle en mode de pesage pourcent (limite inférieure jusqu'à charge maximale)	• Utiliser matériau à peser dont le poids soit dans la gamme d'importation
ERR735	• Temps dépassé pendant l'importation de la valeur pondérale actuelle dans la méthode de réglage valeur réelle en mode de pesage à pourcent	• Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés • Contrôler si la balance touche d'autres objets • Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air
ERR736	• La valeur de réglage est en dehors de la gamme de réglage lors de la saisie numérique en mode de pesage à pourcent (limite inférieure jusqu'à charge maximale)	• Régler la valeur dans la gamme
ERR739	• Temps dépassé pendant l'importation du poids-échantillon lors de la méthode de réglage valeur réelle dans le réglage PRE-TARE	• Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés • Contrôler si la balance touche d'autres objets • Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air

ERR740	La valeur de réglage est en dehors de la gamme de réglage lors de la saisie numérique ou méthode de réglage valeur réelle dans le réglage d'une valeur PRE-TARE (0 g jusqu'à charge maximale).	Régler le tare dans la gamme de soustraction tare
ERR741	<631 EX CAL> est exécuté pendant que l'ajustage externe est désactivé	S'adresser au concessionnaire
ERR742	Ajustage interne ne peut pas fonctionner	S'adresser au concessionnaire
ERR743	L'accumulateur est trop faible, afin d'exécuter <633 INT CAL>, <634 INT SPAN TEST> ou <636 REF CAL> (pour balances avec accumulateur)	- Charger l'accumulateur - Fonctionnement de la balance avec adaptateur secteur
ERR746	Saisie de date ou heure non admises dans <647 DATE SETTING> ou <648 TIME SETTING>	Régler la date et l'heure correctement
ERR747	Temps dépassé pendant l'importation du poids échantillon dans la méthode de réglage valeur réelle en mode pesage de tolérance	- Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés - Contrôler si la balance touche d'autres objets - Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air
ERR748	La valeur réglée de la méthode de réglage valeur réelle ou la saisie numérique dépasse la gamme de réglage admise en mode pesage de tolérance („0 – capacité maximale“ jusqu'à „capacité maximale“)	Régler la valeur dans la gamme admissible
ERR749	Temps dépassé pendant l'importation du poids-échantillon lors de la méthode de réglage valeur réelle dans la fonction de totalisation	- Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés - Contrôler si la balance touche d'autres objets - Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air
ERR750	- Le poids de l'échantillon à ajouter est en dehors de la gamme d'importation („0 – capacité maximale“ jusqu'à „capacité maximale“) - La somme totale dépasse le nombre maximal de caractères sur l'affichage	- Utiliser un échantillon dont le poids soit dans la gamme d'importation - Effacer la somme totale
ERR751	Le poids de pièce est inférieur au poids de pièce plus petit	Utiliser des échantillons dont le poids de pièce est supérieur au poids de pièce plus petit
ERR752	Le poids de pièce des échantillons ne suffit pas (0 g ou moins) pendant le mode de comptage de pièces	Utiliser des échantillons dont le poids de pièce est supérieur au poids de pièce plus petit

ERR753	• Temps dépassé pendant l'importation du poids de pièce en mode comptage de pièces	• Plateau de pesée ou porte-plateau de pesée mal réglés • Contrôler si la balance touche d'autres objets • Contrôler s'il y a des vibrations ou courant d'air
ERR760	• Essai de exécuter le processus de totalisation même si la fonction de totalisation est désactivée	• Mettre <141 ACTIVATE> sur ON afin d'utiliser la fonction de totalisation
ERR761	• Erreur dans <636 REF CAL>	• Exécuter <636 REF CAL> de nouveau
ERR764	• Poids externe pour <631 EX CAL> se différencie de la gamme de poids réglée dans <SELECT WEIGHT>	• Utiliser un poids externe dont la valeur pondérale soit dans la gamme réglée