

VUE GÉNÉRALE DES CHAPITRES

Généralités, Sécurité	1
<hr/>	
Architecture et fonctionnement	2
<hr/>	
Transport, stockage, nettoyage et maintenance	3
<hr/>	
Installation	4
<hr/>	
Opération – Entrée des données	5
<hr/>	
Opération – Sortie des données	6
<hr/>	
Opération – Changement d'article	7
<hr/>	
Messages d'erreurs / Perturbations / Disposition d'urgence	8
<hr/>	
Fonctionnement en modes spéciaux	9
<hr/>	
Interface	10
<hr/>	
Caractéristiques techniques	11
<hr/>	
Annexes: Circuits électriques, Liste des pièces de rechange, Information complémentaire	12
<hr/>	

Consignes d'emploi

GARVENS

Balances de contrôle (trieuses pondérales) avec le terminal de pesage
TopLine VS ou VO

Type:	<input type="text"/>
No. de fabrication:	<input type="text"/>
Année de fabrication:	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text"/>
Votre commande No.:	<input type="text"/>
Notre ordre No.:	<input type="text"/>

Mise à jour de ce document:	(1. édition	février 1994)
Modifié:	(2. édition	septembre 1994)
	(3. édition	novembre 1994)
	(4. édition	mai 1995)
	(5. édition	janvier 1996)
	(6. édition	juillet 1996)
	(7. édition	octobre 1996)
	(8. édition	juin 1997)
	9. édition	juin 1998

Garvens Automation GmbH

Kampstr. 7 OT Hasede

D-31180 Giesen

Téléphone: (R.F.A.) +5121-933-0

Service HotLine: (R.F.A.) +5121-933-160

© 1994 - 98 Garvens Automation GmbH

Ce manuel d'instruction est fourni à la condition que celui-ci ou une partie de celui-ci ne puisse être reproduit, rangé dans un système de recouvrement ou envoyé sous aucune forme, ou par aucun moyen électronique, mécanique, photocopieuse, enregistrement ou autre, et qu'il ne puisse – par transaction ou autre – être loué, revendu, racheté, ou diffusé sous aucune forme de classeur autre que celui présent, sans l'accord de Garvens Automation GmbH; cette condition étant aussi imposée à l'utilisateur.

Les textes et graphiques ont été réalisés avec soin. De toute façon, Garvens Automation GmbH, les traducteurs et l'auteur ne pourraient être tenus responsables pour toutes erreurs ou informations manquantes et leurs possibles conséquences.

1. Généralités, Sécurité

Nous vous félicitons pour l'achat de cette balance de contrôle (trieuse pondérale). Nous recommandons de lire attentivement ce manuel pour en assurer un parfait fonctionnement pour toujours en tirer un bénéfice maximal.

Ce manuel d'instructions de fonctionnement décrit en principe toutes les fonctions possibles du terminal de pesage; les fonctions réelles dépendent de la version acquise. Habituellement, les fonctions décrites mais absentes peuvent être réinstallées.

Le terminal de pesage est un composant d'un système modulaire. L'étendue des plates-formes de pesage dynamique pouvant équiper le terminal de pesage et l'étendue des accessoires d'extension permettent à l'installation de la balance (trieuse) ou du terminal de pesage d'optimiser les exigences de l'utilisateur. Le terminal peut se monter sur le châssis de la plate-forme de pesage dynamique, mais il peut aussi se situer à distance de la plate-forme de pesage.

1.1 Avertissements et symboles

Dans ce manuel, les termes et symboles suivants sont utilisés pour les indications d'importance particulière:

«NOTE:»

Indications spécifiques concernant l'utilisation rationnelle ou l'évitement d'erreurs, par ex. lors de l'entrée de données.

«ATTENTION:» ou «IMPORTANT:»

Indications spécifiques ou consignes et interdictions importantes pour éviter des dégâts ou fautes d'opération.

«ATTENTION:» ou «DANGER:» accompagné d'un symbole d'avertissement:

Indications ou consignes et interdictions à respecter rigoureusement afin d'éviter des blessures ou des dégâts importants à l'équipement ou au matériel ainsi que des blessures à l'utilisateur ou à des tiers.

1.2 Généralités, application appropriée

La machine/installation est conçue suivant les règles de l'art et les règles reconnues de sécurité. Néanmoins, son utilisation peut présenter des dangers pour la vie et la personne de l'utilisateur et des risques de détérioration de la machine/installation et d'autre matériel.

Lors de toute utilisation la machine/installation sera dans un état technique parfait. Elle sera utilisée suivant son affectation en respectant les règles de sécurité et en tenant compte des risques éventuels et en observant les instructions d'utilisation. Tout mal fonctionnement susceptible d'être nuisible à la sécurité doit être supprimé.

La machine/installation est conçue exclusivement pour le pesage dynamique, ou intermittent ou statique. Toute autre application ne correspond pas à l'utilisation de la machine/installation. Avant tout, le transport de personnes est interdit. Les dommages provoqués par le non-respect de ces consignes sont hors de la responsabilité du fabricant/fournisseur; le seul responsable sera l'utilisateur. L'utilisation correcte implique l'observation des instructions du manuel d'utilisation et le respect des recommandations de maintenance.

L'endommagement d'un sceau d'étalonnage posé par les autorités est interdit parce que cela représente la perte de l'étalonnage!

1.3 Mesures relatives à l'organisation

Le manuel d'utilisation sera à tout moment à portée de main sur le lieu d'utilisation de la machine/installation. En complément aux consignes du manuel les règles générales, légales et d'autres règles obligatoires de prévention d'accidents et de protection de l'environnement doivent être respectées. Le personnel doit être instruit de ces précautions.

Compléter le manuel d'autres instructions, y compris les obligations de surveillance et de rapport, en tenant compte des particularités du service, par ex. concernant l'organisation et le déroulement du travail et le personnel affecté.

Le travail et les interventions sur la machine/installation doivent être confiés à des personnes ayant lu le manuel – en particulier le chapitre concernant les instructions de sécurité – avant de commencer leur travail. Ceci concerne particulièrement le personnel n'intervenant qu'occasionnellement, par exemple pour le réglage ou la maintenance.

Contrôler régulièrement que le personnel est conscient du danger et de la sécurité et respecte les instructions du manuel.

Le personnel ne doit pas porter des cheveux non attachés, des vêtements amples, des bijoux et des bagues. Il y a risque de blessures par accrochement ou attirance de ceux-ci.

Tenir en état de bonne lisibilité toutes les directives de sécurité et les avertissements marqués sur/dans la machine/installation.

Respecter tous les directives de sécurité et avertissements marqués sur la machine/installation.

En cas de modifications de la machine/installation ou de son fonctionnement/comportement relatives à la sécurité arrêter la machine/installation immédiatement et en informer la personne et/ou le service responsable.

Aucune modification, transformation ou adjonction susceptible d'être nuisible à la sécurité ne sera réalisée sans autorisation du fournisseur/fabricant. Ceci est également valable pour l'installation ou le réglage des dispositifs de sécurité ainsi que pour le soudage ou alésage sur les éléments porteurs.

Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences techniques définies par le constructeur. Ceci est garanti pour les pièces de rechange d'origine.

Si préconisé ou indiqué dans le manuel d'utilisation, respecter les fréquences pour les vérifications et contrôles périodiques.

L'exécution des opérations de maintenance nécessite absolument l'équipement et l'outillage adéquat.

1.4 Choix du personnel, qualification du personnel

L'utilisation de la machine/installation et les interventions seront exécutées exclusivement par un personnel consciencieux.

Affecter uniquement du personnel formé ou instruit. Définir précisément les responsabilités du personnel pour l'utilisation, le réglage, la maintenance et le dépannage.

S'assurer que seulement le personnel habilité utilise/travaille sur la machine/installation.

Définir la responsabilité de l'opérateur et lui donner la possibilité de refuser des ordres de tiers contraires à la sécurité.

Toute formation, enseignement, instruction ou stage sur la machine se déroulera sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Les interventions sur l'équipement électrique de la machine/installation seront exécutées exclusivement selon les règles de l'électrotechnique par une personne du métier ou par des personnes instruites sous la surveillance d'une personne du métier.

1.5 Consignes de sécurité pour les différentes phases de fonctionnement

a) Fonctionnement normal

S'abstenir systématiquement de travail susceptible d'être risqué !

Prendre les mesures nécessaires afin que la machine/installation soit utilisée seulement dans un état de parfaite sécurité et de bon fonctionnement. La machine/installation sera utilisée seulement si tous les dispositifs de protection et de sécurité, par exemple les dispositifs de protection amovibles, l'équipement d'arrêt d'urgence et les insonorisations sont montés et capable de fonctionner.

Contrôler la machine/installation au moins une fois par poste afin de s'assurer qu'il n'y a pas de dégâts ou de défauts apparents. Les particularités (y compris changements du comportement de fonctionnement) seront communiquées immédiatement au service et/ou à la personne responsable. Le cas échéant arrêter et verrouiller la machine/installation immédiatement.

En cas de mal fonctionnement arrêter et verrouiller la machine/installation immédiatement. Remettre en état sans délai.

Surveiller les procédures de mise en marche et d'arrêt. Observer les voyants selon les instructions du manuel d'utilisation.

S'assurer avant la mise en marche de la machine/installation que personne n'est mis en danger par le démarrage.

b) Travaux spéciaux dans le cadre de l'utilisation de la machine/installation – travaux de maintenance – interventions au cours du travail

Exécuter les opérations de réglage, de maintenance et d'inspection préconisées par les instructions d'utilisation et respecter la périodicité. Respecter les consignes de rechange de pièces/parties de l'équipement. Ces opérations seront réalisées par un personnel qualifié.

Prévenir les opérateurs avant le début d'exécution de travaux spéciaux et de travaux de maintenance. Nommer un surveillant.

Lors de tous les travaux concernant le fonctionnement, la gestion de la production, la préparation ou le réglage de la machine/installation et ses équipements de sécurité ainsi que l'inspection, la maintenance ou le dépannage il faut respecter les procédures de mise en marche et d'arrêt suivant les instructions d'utilisation et observer les instructions d'entretien.

Le cas échéant, barrer vastement la zone des travaux d'entretien/maintenance.

Si la machine/installation est entièrement arrêtée pour des travaux de maintenance ou de dépannage, il faut prendre des précautions pour éviter une mise en marche accidentelle :

- mettre l'installation hors circuit, verrouiller la boîte de commande/armoire électrique et retirer la clef et/ou
- mettre un panneau de mise en garde sur le disjoncteur principal

Réserver l'amarrage de charges et la direction des conducteurs de palans ou de chariots de manutention aux personnes expérimentées. La personne donnant les directives doit être à portée de vue de l'opérateur ou pouvoir parler avec lui.

Pour les travaux de montage dépassant une hauteur d'homme utiliser du matériel prévu ou d'autres moyens ou plateformes conformes à la sécurité. Ne pas utiliser des parties de la machine/installation. Pour des travaux de maintenance à une certaine hauteur porter des protections de chute. Garder propre toutes les poignées, marche-pieds, garde-corps, plateformes, échafaudages et échelles.

Avant le nettoyage à l'eau ou avec d'autres produits les ouvertures où l'eau, la vapeur, le produit de nettoyage ne doivent pas rentrer, seront couvertes/fermées avec du ruban adhésif. Ceci concerne en particulier les moteurs et armoires électriques. Respecter le degré de protection.

Après le nettoyage ne pas oublier d'enlever complètement les couvertures et rubans adhésifs de protection.

Après le nettoyage inspecter tous les raccords de câble et d'air comprimé afin de s'assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de connexions déserrées, ni de frottements ou d'autres détériorations. Remédier immédiatement aux défauts trouvés.

Les raccords à vis défaits lors des travaux de maintenance et d'entretien seront reserrés.

Si le démontage des sécurités est nécessaire pour le réglage, la maintenance ou le dépannage, le remontage et le contrôle des sécurités s'effectuera immédiatement à la suite des travaux.

1.6 Avertissement sur les dangers particuliers

Energie électrique

Les interventions sur l'équipement électrique de la machine/installation seront exécutées exclusivement selon les règles de l'électrotechnique par une personne du métier ou par des personnes instruites sous la surveillance d'une personne du métier.

Les éléments de machine/d'installation sur lesquelles s'effectuent des opérations de contrôle, de maintenance ou de dépannage doivent être mis hors tension, si cela est prescrit. Les éléments mis hors tension doivent d'abord être vérifiés afin de s'assurer qu'ils sont hors tension, ensuite ils seront mis à la terre et court-circuités. Les éléments voisins qui sont sous tension doivent être isolés.

L'équipement électrique d'une machine/installation doit être inspecté et contrôlé régulièrement. Tout défaut – par exemple raccords défaits, câbles carbonisés – doit immédiatement être supprimé.

Pneumatique

Les interventions sur l'équipement à air comprimé seront exécutées exclusivement par une personne du métier ou expérimentée.

Vérifier régulièrement tous les tuyaux, conduites et raccords vissés afin de s'assurer qu'il n'y a pas de fuites et de défauts apparentes. Éliminer ou faire éliminer toute défectuosité immédiatement.

Les sections du système pneumatique ou conduites sous pression à ouvrir doivent d'abord être mis hors pression!

Les conduites à air comprimé doivent être posées et raccordées par une personne du métier. Les raccords, la

longueur et la qualité des tuyaux et conduites doivent correspondre aux exigences.

Bruit

Si exigé pour la machine/installation, les dispositifs d'insonorisation de la machine/installation doivent être en position de protection pendant le fonctionnement de la machine/installation.

Déplacement de la machine/installation

Pour les opérations d'embarquement et de transport utiliser exclusivement du matériel de levage et des équipements de suspension de charge ayant une force portante suffisante.

Charger une personne compétente de donner les directives pour le levage.

Les machines seront levées de manière appropriée avec un équipement de levage en respectant les instructions du manuel d'utilisation (points d'élingage pour équipement de levage).

Utiliser uniquement un véhicule de transport adéquat avec une charge utile suffisante. Bloquer la charge consciencieusement.

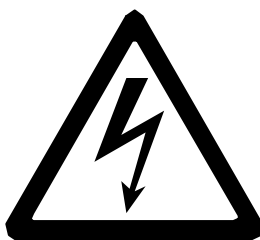
Même pour le moindre déplacement de la machine/installation, débrancher la machine/installation de toute alimentation externe. Avant la remise en service de la machine/installation, brancher la machine/installation au réseau électrique et la raccorder à l'alimentation en air comprimé.

Lors de la remise de la machine/installation en service respecter les instructions du manuel d'utilisation.

1.7 Sécurité

Le terminal de pesage (quand situé loin de la plate-forme de pesage) fonctionne avec une tension de 230 V (A.C.) +/- 10%. Avant branchement, veillez à contrôler si les plaques signalétiques de votre plate-forme de pesage et du terminal de pesage correspondent au réseau d'alimentation. Certaines plates-formes de pesage dynamique doivent être branchées en 400 V triphasé.

Le convertisseur de fréquence peut causer des courants dérivés. Donc la seule utilisation des disjoncteurs différentiels (d. à courant de défaut) n'est pas suffisante et interdite. La mise à la terre de la machine est obligatoire. Le fusible dans le réseau électrique d'alimentation doit correspondre à la consommation réelle de la machine (courant dans le câble de raccord). Le raccordement fixe du câble d'alimentation est obligatoire selon VDE 0160.



Pour éviter tout accident, les coffrets ne doivent pas être ouverts par un personnel autre que des techniciens qualifiés. Les recommandations générales de sécurité du travail en cours, lors du fonctionnement d'un équipement électromécanique doivent toujours être respectées.

Toujours retirer le connecteur principal/débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'appareil. Si l'alimentation générale de la trieuse pondérale, ou du système de pesage, est actionnée depuis un point éloigné comme une distribution électrique ou une boîte à fusible, vous devez prendre des dispositions pour éviter que quelqu'un branche l'appareil par accident; verrouillez la boîte de distribution/fusible et placez un panneau d'avertissement sur celui-ci.

Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) ou le système de pesage est équipé en sortie d'usine avec un convoyeur d'entrée ou de sortie – ou si un tel convoyeur a été installé plus tard – l'alimentation est habituellement fournie pour de tels convoyeurs depuis les terminaux à l'intérieur du socle de la plate-forme de pesage dynamique.

Donc la balance/plate-forme de pesage dynamique doit être débranchée du réseau avant réglage ou remplacement d'un convoyeur d'entrée ou de sortie. Les câbles de liaison entre les convoyeurs et la plate-forme de pesage doivent être débranchés par un électricien qualifié. Après réglage du convoyeur d'entrée/sortie



dans la position recherchée, les câbles doivent être rebranchés par un électricien qualifié.

On fera toujours attention, lors de l'utilisation de la balance de contrôle (trieuse pondérale), comme des convoyeurs en marche ou d'autres pièces pouvant être utilisées, à ce qu'ils ne soient pas touchés par des cheveux longs ou des vêtements amples (p. ex. écharpes, cravates, ou manches larges). Conservez toujours une distance de sécurité suffisante des pièces en mouvement.

A l'exception des appareils ayant un indice de protection contre l'humidité (finition contre les projections d'eau), l'appareil ne doit jamais être utilisé dans un environnement humide – comme des pièces humides – ni être exposée à l'humidité.

En cas de danger, éteignez la balance/débranchez le connecteur.



La balance de contrôle (trieuse pondérale) doit être raccordée uniquement à une prise de sécurité avec contact de mise à terre, conforme aux normes de sécurité électrique en vigueur dans votre pays.

La balance de contrôle (trieuse pondérale) est uniquement destinée au pesage continu ou intermittent d'articles comme mentionné dans notre confirmation de commande. Son utilisation dans un but autre que celui-ci augmentera les risques de blessures, de dommages ou d'accidents et n'est donc pas permise.

Si vous désirez utiliser d'une autre façon la balance (trieuse) pour le pesage d'articles ou si les conditions ambiantes des appareils doivent être modifiées, consultez-nous pour vous conseiller. Dans la plupart des cas, la balance (trieuse) peut être adaptée facilement ou redéfinie conformément aux nécessités.

1.8 Utilisation en zone dangereuse

A l'exception des appareils ayant une finition demandée spéciale pour une utilisation en zone dangereuse, l'appareil ne doit jamais être utilisé en zone dangereuse (zones à atmosphère potentiellement explosible)! Voir les plaques du constructeur.

L'installation et la mise en route des appareils en zone dangereuse ne fait pas partie de la livraison et des services proposés par METTLER-TOLEDO ou GARVENS. Un tel travail doit être effectué par un électricien qualifié conformément aux exigences réglementaires sur les travaux électriques en atmosphère potentiellement explosive (p. ex. suivant DIN47165/VDE 0165).



L'appel à un électricien qualifié ainsi que l'exécution des travaux mentionnés ci-dessus sont du ressort du client ou de l'utilisateur. Il en est de même pour tous les autres travaux – conformément aux exigences réglementaires, directives et normes techniques, particulièrement en ce qui concerne les installations électriques en atmosphère potentiellement explosive – qui doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

S'il est nécessaire que ce travail soit effectué sur des appareils fonctionnant dans de tels endroits avec une atmosphère potentiellement explosive par notre service technique, il est du devoir du client/utilisateur de garantir que tout risque d'explosion ou autre soit évité au lieu où l'appareil concerné durant la durée des travaux. Si cela ne peut être garanti, le client/utilisateur peut avoir l'appareil démonté par un électricien qualifié de sorte que les travaux soient effectués en un autre lieu non dangereux.

1.9 Notes importantes concernant le fonctionnement de la balance (trieuse pondérale)

La cellule de pesage de la plate-forme de pesage est un instrument de mesure très sensible et doit donc être manipulée avec soin. On évitera les chocs, renversements ou la chute d'objets sur la table de pesage (convoyeur de pesage). Ne déposez jamais d'outils sur la table de pesage.

Le convoyeur de pesage à bande ne doit jamais être sur son emplacement durant le transport de la balance de contrôle (trieuse pondérale).

Une alimentation régulière des objets à peser, un espace entre produits aussi régulier que possible, est une nécessité pour prévenir les incidents de pesage.

Gardez toujours les barrières photo-électriques propres. La poussière, la saleté ou condensation, sur les pièces optiques peuvent causer des perturbations. Si nécessaire, nettoyez ces pièces avec un chiffon doux et sec ou un coton-tige.

Si toutes – ou presque toutes – les mémoires d'articles sont occupées et que les données dedans sont fréquemment modifiées, il est essentiel d'éteindre le terminal de pesage c.-à-d. la balance pour un instant au moins une fois par jour (24 hrs. de fonctionnement) pour «défragmenter» la mémoire du terminal. (Sinon, il peut se passer que le message d'erreur "E/S logiques défectueuses" apparaisse).

Maintenez le convoyeur de pesage à bande du châssis propre (ou la table de pesage si c'est un convoyeur à chaîne), la saleté et les résidus de produits peuvent causer des perturbations. Essayez de souffler avec de l'air comprimé ou nettoyez avec un chiffon doux humide.

Lorsque la plate-forme de pesage dynamique est équipée d'un convoyeur à bande, contrôlez régulièrement le convoyeur. Les bandes transporteuses ne doivent toucher aucunes butées ou plaques de transition (plaques coulissantes entre les convoyeurs proches), car cela causerait une charge et un tirage excessifs ainsi que des oscillations pouvant entraîner un effet négatif sur la précision. Si les butées sont en place, contrôler leur bon état et leur bonne position. Remplacez les bandes usagées dès que possible.

Lorsque la plate-forme de pesage dynamique est équipée d'un convoyeur à chaîne, contrôlez les butées fréquemment pour s'assurer quelles sont en bon état et en position correcte. S'il est nécessaire de tendre les chaînes de transport, ajuster les tendeurs pour que toutes les chaînes aient environ 3 cm de débattement libre à mi-chemin entre les points de renvoi quand vous l'étirez à la main. Si la tension de la chaîne est trop importante, cela augmentera la charge, si la tension n'est pas suffisante, la chaîne provoquera des vibrations excessives affectant la précision de pesage lors de l'utilisation.

Quand la plate-forme de pesage dynamique est de plus équipé de convoyeurs à bandes latérales (verticales ou superposées), les bandes doivent être ajustées de sorte qu'elles puissent amener les produits parallèles au convoyeur à bande sans les déformer. L'espace entre les bandes doit être ajusté de façon à laisser juste la place entre les bandes et les produits.

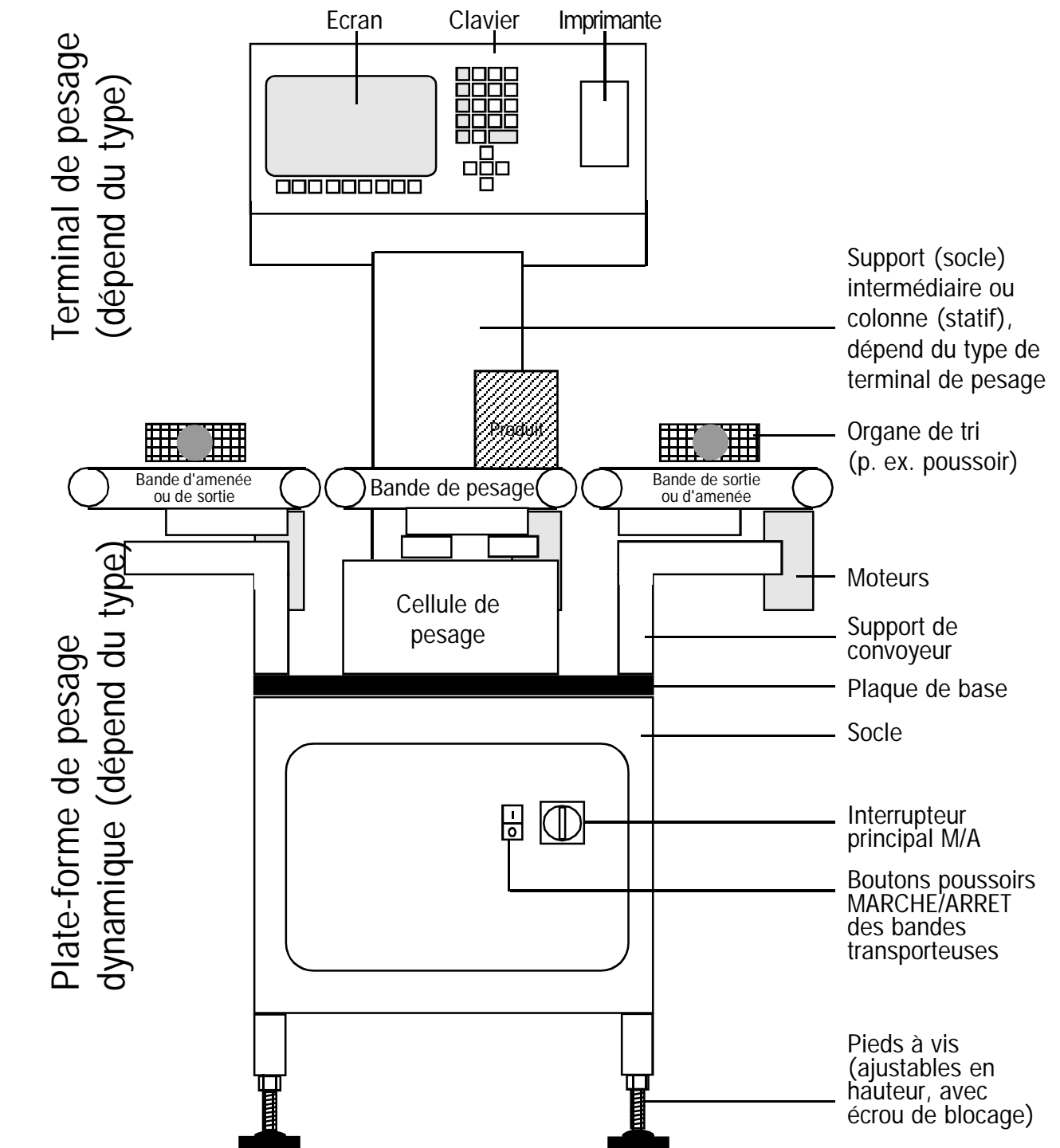


Lors de l'installation – soit d'une unité d'éjection possédant son propre châssis, soit d'un dispositif d'éjection sur pied-support indépendant – veillez à bien visser les pieds au sol sous-jacent (aussi bien les pieds réglables que les pieds à plaques). Ce sertissage permet de limiter les vibrations parasites.

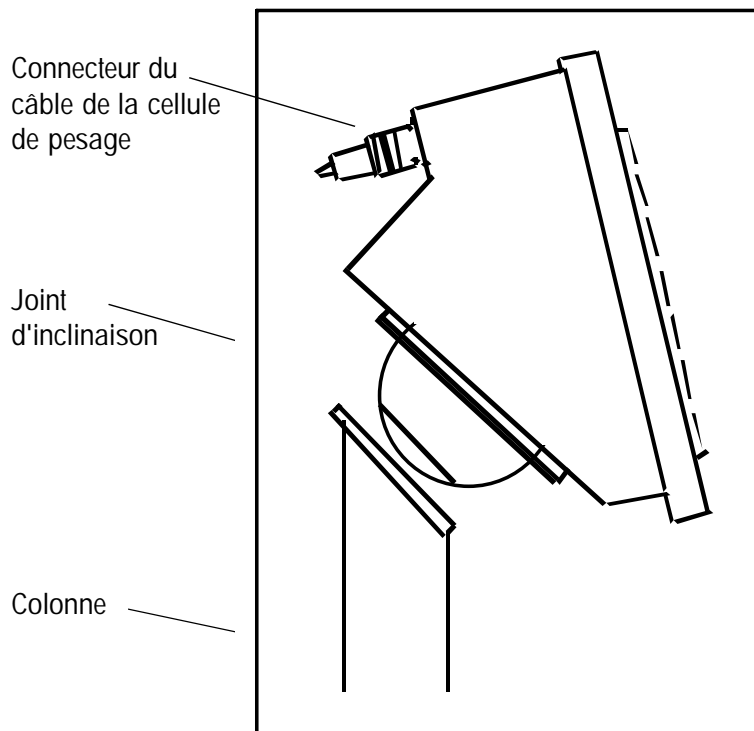
Conserver des pièces détachées en stock – en particulier les pièces sujettes à une usure normale – peut aider à réduire les pertes de temps dans le cas d'une panne. Contactez-nous pour vous conseiller.

2. Architecture et fonctionnement

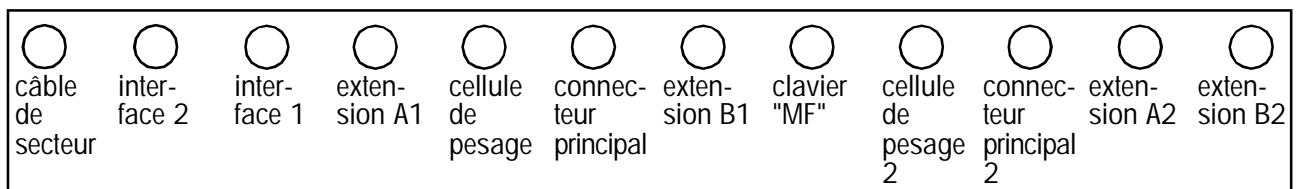
L'illustration suivante est une représentation simplifiée de l'installation d'une trieuse pondérale. De nombreuses variations de conception sont possibles pour des exécutions personnalisées, par exemple, les boutons poussoirs marche/arrêt des bandes transporteuses et le commutateur d'alimentation principale peuvent être placés en un autre endroit que montré ci-dessous, cela dépend du type de plate-forme de pesage dynamique. Habituellement ces plates-formes de pesage pour produits légers sont équipés avec leur propre convoyeur d'entrée et de sortie. Quelques-uns des terminaux de pesage peuvent être équipés d'une imprimante intégrée à ticket.



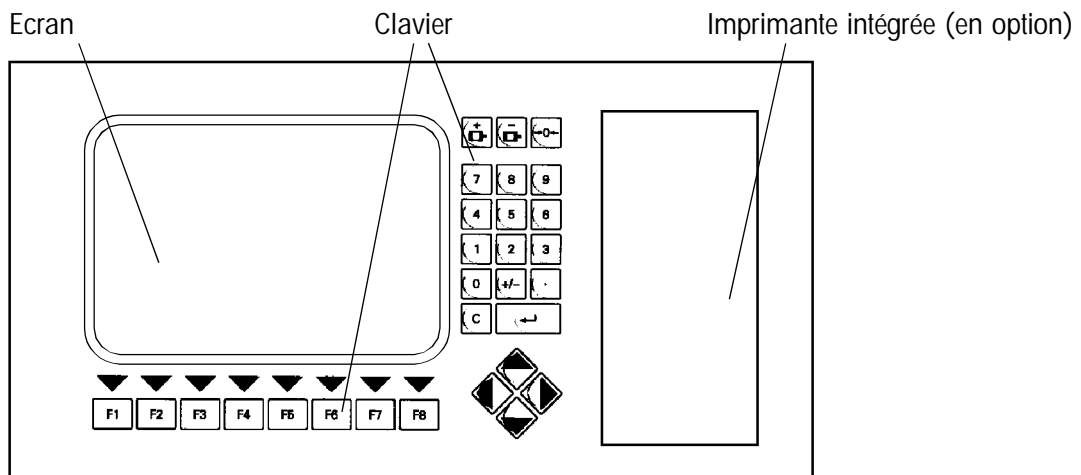
2.1 Vue générale du terminal de pesage TopLine VS/VO



Vue de côté du terminal de pesage TopLine



Connecteurs situés sur la face arrière du terminal de pesage, fonction de l'exécution spécifique



Vue de face

2.2 Les touches du terminal de pesage

Pour un fonctionnement simple, rapide et sans effort, le clavier du terminal de pesage est disposé avec ordre et avec des symboles clairs sur les touches.



Les touches "+" et "-" de contrôle du moteur sont utilisées pour augmenter ou réduire progressivement la vitesse des bandes transporteuses. Sur leur droite, se trouve la touche de mise à zéro. Elle sert au réglage semi-automatique du zéro de l'afficheur de poids du terminal quand les bandes transporteuses sont immobiles et que le convoyeur de pesage est dégagé de toute charge.



Le bloc décimal (touches numériques) pour la programmation de la trieuse pondérale, pour les entrées numériques lors de l'introduction ou la modification de la donnée d'un article.

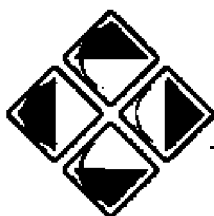
La touche de changement de signe "+/-" doit être actionnée quand une valeur négative doit être prochainement introduite. Sur sa droite se trouve la touche de la virgule (point décimal) pour entrer une valeur avec un point décimal.

Attention: chiffres après la virgule (point décimal)

Si une valeur ayant un ou plusieurs chiffres après la virgule (point décimal) doit être modifiée suite à une entrée récente, la règle de base suivante doit toujours être observée: Lors de l'entrée de la nouvelle valeur, elle doit avoir soit le même nombre de chiffres après la virgule soit moins – en aucun cas, vous ne pourrez entrer plus de chiffres après la virgule (point décimal). Si la valeur à modifier n'a aucune virgule, la nouvelle valeur ne doit pas avoir de virgule (point décimal) non plus. Si cette règle n'est pas observée lors de l'entrée de valeurs, la nouvelle valeur entrée ne sera pas acceptée par la trieuse pondérale quand la touche ENTER sera actionnée, mais l'ancienne valeur s'affichera de nouveau à l'écran.



La touche d'effacement "C" est utilisée pour effacer une erreur d'entrée. Sur sa droite, se situe la large touche de validation "ENTER" pour confirmer une entrée ou une sélection apparaissant à l'écran.



Lorsqu'une page-écran "d'entrée" est montrée sur l'écran: Les touches de curseur sont utilisées pour modifier la position du curseur (vers la droite, vers la gauche, vers le haut, vers le bas). Ainsi la position souhaitée à l'écran peut être atteinte rapidement.

Lorsque la page-écran de base ou une autre page-écran de "sortie d'information" est affichée: L'une des touches curseur – fonction de l'exécution de la balance – a la fonction "avance-papier" pour la bande (le ruban) de l'imprimante intégrée.



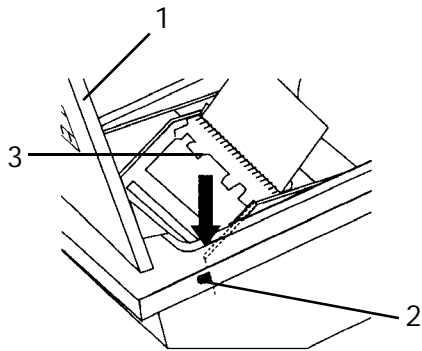
Les touches de fonction "F1" à "F8" sont des touches souples situées en ligne sous l'écran. Ces touches n'ont pas de fonctions fixes, mais sont liées aux fonctions affichées à l'écran au-dessus de chaque touche. Les fonctions proposées à l'écran peuvent changer; l'écran montrera toujours les seules fonctions logiques et exécutoires. Les fonctions ne pouvant être réalisées par l'opérateur au moment présent, n'apparaissent pas du tout à l'écran.

2.3 L'imprimante intégrée (en option)

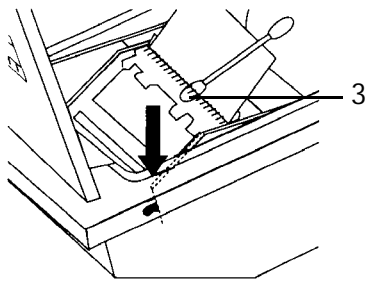
L'imprimante à ticket intégrée est une imprimante thermique qui est exclusivement destinée à être utilisée avec un papier à impression thermique. Des rouleaux de papier convenables peuvent être commandés auprès de votre représentant GARVENS (sous le No. de pièce 2411-3648) ou METTLER TOLEDO.

2.3.1 Comment remplacer le rouleau de papier de l'imprimante

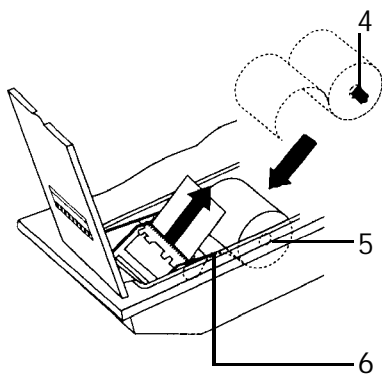
Quand l'imprimante n'a plus de papier, procédez comme suit:



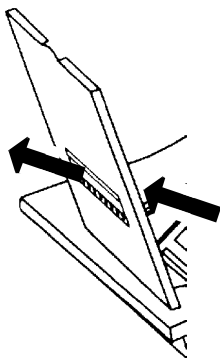
- Ouvrez le couvercle (1) de l'imprimante. Appuyez vers le bas sur le levier de blocage (2) (situé à l'intérieur, dans le coin à droite, en bas) – le groupe d'impression (3) est débloqué et s'ouvre légèrement.
- Otez de son emplacement, l'ancien rouleau de carton utilisé avec l'axe à l'intérieur (4).



- Si la qualité d'impression n'est plus satisfaisante: Nettoyez le groupe d'impression (3) soigneusement avec un coton tige mouillé d'alcool.



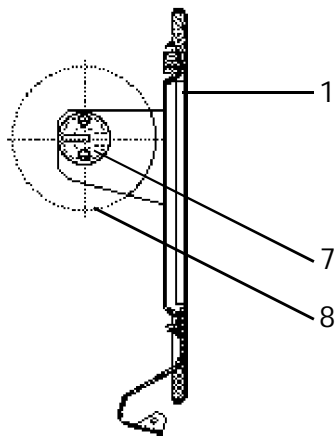
- Insérez l'axe (4) dans le nouveau rouleau de papier et placez-le dans son emplacement (5) de sorte que la bande de papier se déroule en arrière c.-à-d. par le dessous du rouleau. Le rouleau de papier se bloque en son emplacement en produisant un "click" audible.
- Insérez la bande de papier dans la glissière supérieure (6) près du guide métallique du groupe d'impression, jusqu'à ce qu'elle apparaisse de nouveau en bas du bloc d'impression. Si nécessaire, déroulez la bande de papier par dessous le groupe d'impression (3) à l'aide de vos doigts (faites avancer le papier).
- Déroulez une bande de papier d'environ 30 cm.



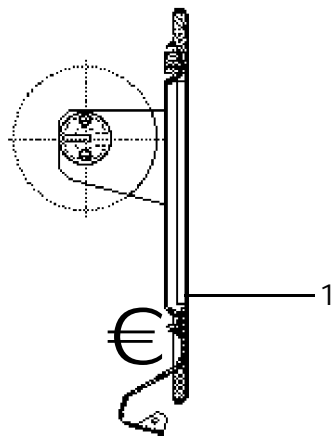
Versions sans ré-enrouleur de papier:

- Fermez le groupe d'impression en appuyant doucement sur lui (3). Ensuite ne plus tirer sur la bande de papier!
- Menez la bande de papier à travers de la fente dans le couvercle vers l'extérieur (comme le montre l'illustration ci-contre).
- Fermez le couvercle (1). Maintenant l'imprimante est prête à fonctionner de nouveau.

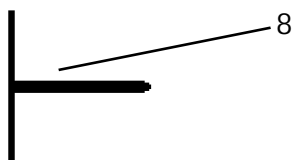
Versions avec un ré-enrouleur de papier:



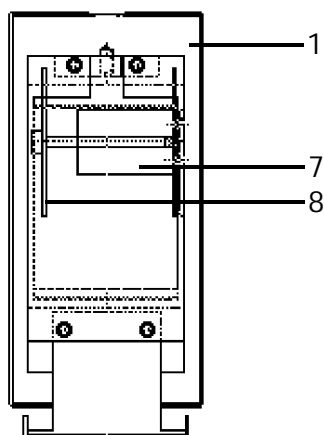
- Le ré-enrouleur de papier imprimé (7) est situé à la face intérieure du couvercle (1), au-dessus du rouleau de papier. Retirez la pince (8) (vers le côté droit) et enlevez le rouleau de papier imprimé. Conservez-le en lieu sûr.



- Insérez la bande de papier dans la glissière inférieure à l'intérieur du couvercle (1) jusqu'à ce qu'elle apparaisse de nouveau dans la glissière supérieure – la bande de papier est maintenant visible à travers de la fenêtre du couvercle. Tirez légèrement sur la bande de papier (faites avancer le papier un peu).



- Enroulez une fois la nouvelle bande de papier autour du guide et bloquez-la avec la pince (8) (la pince s'emboîte dans les deux encoches du guide).
- Ne serrez pas de trop la pince (8) sur le guide, c.-à-d. ne froissez pas la bande de papier. Il devrait y avoir un espace d'environ 1 mm entre la bande de papier et le côté de la pince.



- Fermez le groupe d'impression en appuyant doucement sur lui (3). Ensuite ne plus tirer sur la bande de papier!
- Essayez de refermer soigneusement le couvercle (1). Si le couvercle résiste ou se bloque, la pince touche probablement le nouveau rouleau de papier ou le boîtier. Dans ce cas, contrôlez la position de la pince et ajustez-la (c.-à-d. appuyez-la sur le guide d'un millimètre de plus ou retirez la pince d'un millimètre).
- Fermez le couvercle (1). Maintenant l'imprimante est prête à fonctionner de nouveau.

2.4 La carte-mémoire "PrintCard" (en option)

Généralités

Quelques terminaux TopLine peuvent être pourvus, au lieu d'une imprimante intégrée, d'une unité d'écriture PrintCard (en option).



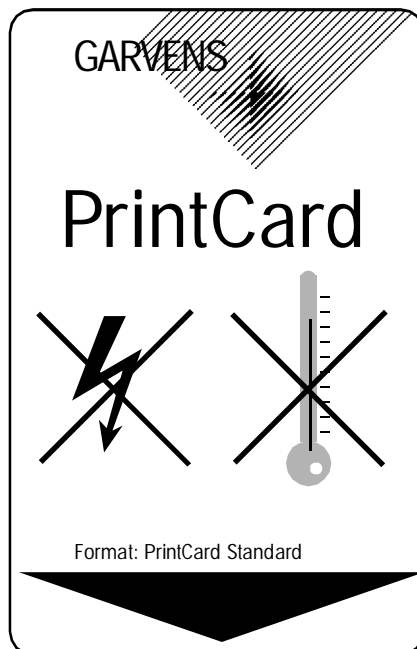
Illustr.: Terminal de pes. avec PrintCard

Ce «dériveur» PrintCard remplace l'imprimante des rubans, vue sa fonction comme moyen de sortie d'informations, et vue sa position dans le coffret du terminal de pesage TopLine. Les fonctions de la balance de contrôle (trieuse pondérale) dont normalement résultent les imprimés n'en sont pas affectées – l'opération du terminal de pesage reste identique. (Voir les descriptions des divers fonctions d'impression.)

Au lieu d'un imprimé actuel, une fenêtre montrant les informations sous forme d'un ruban imprimé apparaît sur l'écran, vous permettant de contrôler facilement les informations en train du transfert à la carte-mémoire ainsi que les messages d'état PrintCard. Pour quitter c.-à-d. fermer cette fenêtre, appuyez sur la touche de fonction «Retour» du terminal de pesage.

La carte-mémoire PrintCard

La carte-mémoire PrintCard est une SmartCard® d'après la norme ISO 7816. Elle enregistre les données à imprimer de façon non-volatile, et permet de les lire à l'aide du logiciel (programme) de lecture pour PrintCard.



Une carte-mémoire PrintCard ayant le format standard Garvens à une capacité d'enregistrement pour environ 70 «résultats statistiques intermédiaires» ou 50 «résultats horaires». Au moyen, la capacité de mémoire est suffisant pour un peu plus d'un jour de production.

Quand une carte-mémoire PrintCard est pleine, les données peuvent être lues avec le «terminal externe PrintCard» raccordé à un ordinateur, puis effacées de sorte que la carte-mémoire puisse être utilisé de nouveau dans le terminal de pesage TopLine. Ce système permet aussi de mémoriser et transférer les données en provenance de plusieurs lignes de production munies des unités d'écriture PrintCard.

NOTE:

- La carte-mémoire PrintCard ne doit pas être sujette aux températures extrêmes (élevées ou basses) ni aux champs électriques.
- Evitez que les contacts ne deviennent sales.

Le dérouleur PrintCard-Drive (unité d'écriture intégrée)

Lorsque vous ouvrez le couvercle de l'unité intégrée, le dérouleur PrintCard-Drive situé sur la face intérieure du couvercle est levé un peu, facilitant l'accès à la fente de cartes. Ce dérouleur est une unité d'écriture/lecture pour les cartes à puce de mémoire normalisées selon ISO 7816. Le dérouleur PrintCard s'aperçoit de la présence d'une carte-mémoire PrintCard, ainsi que de son format et sa capacité de mémoire disponible. Le couvercle fermé, le voyant dans le couvercle permet à l'utilisateur de se'assurer qu'une carte-mémoire est insérée. L'accès à la carte insérée c.-à-d. le fonctionnement du dérouleur est signalé par une LED («Busy/ Betrieb») visible dans la partie inférieure du voyant.

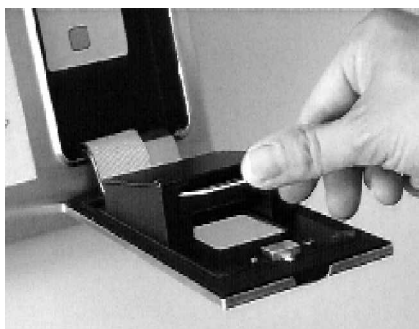
Nous vous recommandons d'ouvrir le couvercle de l'unité seulement pour insérer ou retirer une carte-mémoire PrintCard, pour éviter la salissure.

Insertion (ou remplacement) d'une carte-mémoire PrintCard



- Ouvrez entièrement le couvercle de l'unité intégrée dans le terminal de pesage TopLine. Maintenant la fente de cartes du dérouleur situé sur la face intérieure du couvercle est orientée vers l'utilisateur.
- Si une carte-mémoire se trouve dans la fente du dérouleur: retirez la carte-mémoire si vous voulez exploiter les données enregistrées.
- Insérez la nouvelle carte-mémoire – la puce électronique (bien visible) étant dirigée vers le dos et vers la fente – fermement dans la fente du dérouleur.
- Fermez le couvercle de l'unité.

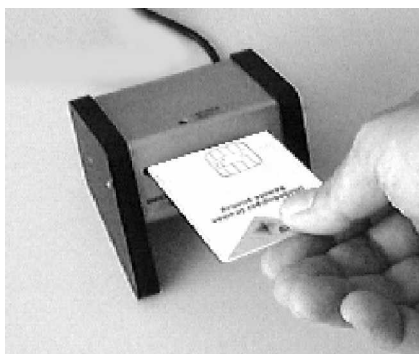
Maintenant l'unité PrintCard est prête au fonctionnement.



Illustr.: Unité intégrée PrintCard, ouverte

2.4.1 Le terminal externe PrintCard (unité de lecture)

Raccordé à un ordinateur personnel ou laptop, il permet la lecture et le transfert des données mémorisées dans une carte-mémoire PrintCard.



Voir le manuel séparé.

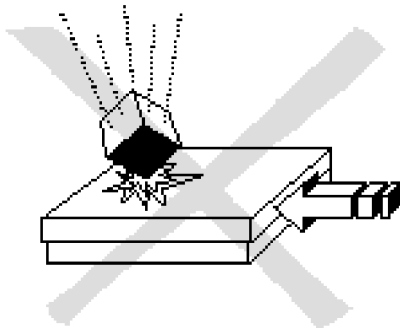
Illustr: Terminal externe PrintCard

3. Transport/stockage de la balance de contrôle (trieuse)

Vous devrez respecter les points importants suivants lors du transport ou du stockage de la balance de contrôle (trieuse pondérale).

3.1 Le transport de la balance de contrôle (trieuse pondérale)

Nous vous recommandons de ne pas déballer la balance de contrôle (trieuse) pondérale avant d'avoir atteint le lieu où elle sera installée, car la caisse la protège. Le convoyeur de pesage à bande n'est pas monté mais emballé séparément pour éviter au système de pesage d'être endommagé. N'exercez aucun effort sur le convoyeur de pesage à bande (évités les chocs, ne laissez tomber aucun objet dessus).



Pour un autre transport de la balance de contrôle (trieuse pondérale), veuillez prendre note:

Le convoyeur de pesage à bande ne doit jamais être monté durant le transport. Pour éviter tout endommagement, nous recommandons que le convoyeur de pesage à bande soit soigneusement démonté et que la balance de contrôle (trieuse pondérale) et le convoyeur de pesage à bande soient emballés soigneusement avant de les transporter.

NOTE: Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) est transportée avec un chariot élévateur ou équivalent, la partie supérieure de la balance de contrôle (trieuse pondérale) doit être maintenue par une et mieux par deux personnes, pour éviter de basculer. Le poids de la balance de contrôle (trieuse pondérale) est considérable et son centre de gravité varie en fonction de la finition personnalisée. Donc, nous ne pouvons recommander quelle partie de la caisse est à utiliser au mieux pour soulever la balance de contrôle (trieuse pondérale). Agissez prudemment pour éviter les accidents.

Si la caisse a déjà été ouverte et que la balance de contrôle (trieuse pondérale) doit être transportée, maintenez-la par le carter c.-à-d. châssis, le socle intermédiaire du terminal ou la colonne (le statif) pour éviter à la balance de contrôle (trieuse pondérale) de basculer. Ne la maintenez jamais par les convoyeurs – bande de pesage, bande d'entrée/sortie – ou par les moteurs des convoyeurs.

3.2 Comment stocker la balance de contrôle (trieuse), les accessoires et les pièces détachées

- Jusqu'à ce que la balance de contrôle (trieuse pondérale) soit installée, laissez-la dans sa caisse d'origine à l'intérieur d'une pièce propre et sèche.
- Conservez toutes les pièces électroniques (cartes à circuit imprimé) qui sont fournies dans un emballage antistatique en attendant d'être utilisées. C'est la meilleure protection.

3.3 Nettoyage et maintenance

Rappelez-vous de toujours mettre hors tension la balance de contrôle (trieuse pondérale) avant le nettoyage ou la maintenance!



Pour le nettoyage de la balance de contrôle (trieuse pondérale), utilisez un détergent léger et non-abrasif. N'utilisez jamais de solvants puissants, alcool pure, acides concentrés ou bases. Essuyez la balance (trieuse) avec un chiffon doux absorbant, mouillé de l'eau et, par exemple, d'un détergent ménager pour vitres et surfaces plastiques. Ou soufflez la poussière, la poudre avec de l'air comprimé.

Conservez toujours les barrières lumineuses (cellules photo-électriques) propres. La poussière, les résidus, la condensation sur les pièces optiques peuvent causer des perturbations. Nettoyez-les avec un chiffon doux absorbant ou un coton-tige.

Contrôlez régulièrement que les joints des fermetures comme les portes ou capots, sont en bon état. Remplacez-les si nécessaire. Quand le terminal de pesage est équipé d'un capot acrylique, celui-ci n'est à ouvrir que si c'est nécessaire (p. ex. pour l'entrée des données ou la maintenance); sinon le capot doit être maintenu fermé.

Si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est équipée de lampes de signalisation – p. ex. voyants pour le classement de poids – assurez-vous que tous les joints et les ampoules sont en bon état pour éviter que la poussière et l'humidité ne pénètrent dans la balance (trieuse).

L'air comprimé doit toujours être propre et sec; autrement le fonctionnement des organes pneumatiques (p. ex. dispositifs d'éjection comme les poussoirs ou les aiguillages) peuvent être affectés et ces pièces peuvent subir une usure excessive. Donc le système à air comprimé est à contrôler régulièrement, de même pour les arrivées d'air à la balance de contrôle (trieuse pondérale). Remplacez immédiatement les pièces endommagées.

Contrôlez et videz aussi périodiquement le réservoir d'inspection du séparateur d'eau (purgeur) situé à l'arrivée d'air comprimé: Après avoir coupé l'alimentation en air comprimé, desserrez la vis de décharge (au-dessous du pot collecteur) et l'enlevez. Après évacuation, reserrez la vis à la main.

Si la plate-forme de pesage dynamique est équipée en plus de bandes latérales de transport (sidegrip), les bandes doivent être ajustées de sorte qu'elles puissent transporter les produits sans les déformer, et les déplacer parallèlement à la bande inférieure. L'espace entre les bandes doit être ajusté de façon qu'il n'y ait plus de glissement entre les produits et les bandes latérales.

Conserver des pièces détachées en stock – en particulier les pièces d'usure – vous permettra de réduire les pertes de temps, en cas de panne. Contactez-nous pour vous conseiller.



Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) est équipée d'une plate-forme de pesage sous forme d'une "étoile tournante", il n'y a pas de points ou pièces à graisser.

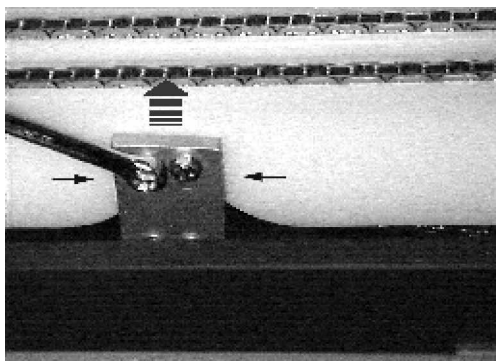
Quand la plate-forme de pesage dynamique est équipée d'un convoyeur à bande, il n'y a pas de points ou pièces à graisser. Assurez-vous que les convoyeurs à bande ne touchent aucunes butées ou plaques de transition (plaques situées dans les zones de transition entre les convoyeurs proches, en fonction de la version). Si les bandes de transport frottent quelque chose, cela causera une usure excessive et des oscillations qui pourront avoir un effet négatif sur la précision de mesure. Si des butées ou dispositifs de protection sont installés, contrôlez-les régulièrement pour vous assurer qu'ils sont en bon état et dans la bonne position. Remplacez immédiatement les bandes transporteuses usées.

La plupart des types de bandes de transport se détendent avec le temps. Si la bande a besoin d'être retendue, ne la tendez pas de trop. Utilisez les tendeurs latéraux pour ajuster la tension de bande de sorte qu'il n'y ait plus de glissement lorsque le convoyeur à bande est chargé d'objets représentant les charges normales qui peuvent se produire. Si vous tendez la bande de trop, cela causera une usure excessive de la bande, des roulements et des rouleaux. Ajuster toujours les tendeurs de la même façon, de façon que la bande soit centrée et tourne droite (c.-à-d. bien alignée et ne se met pas de biais). Gardez les bandes et les plaques propres.

Quand la plate-forme de pesage dynamique est équipée de convoyeur à chaîne, contrôlez les butées et dispositifs de protection régulièrement pour vous assurer qu'ils sont en bon état et en bonne position.

Les intervalles de graissage dépendent des conditions d'utilisation; en règle générale, les chaînes seront graissées après leur nettoyage (surtout après un dégraissage complet) avec un huile minérale exempt de soufre. Si nécessaire, utilisez une huile appropriée pour une utilisation dans l'industrie agro-alimentaire.

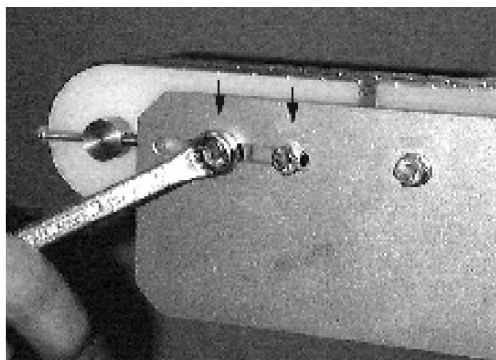
Si les chaînes de transport ont besoin d'être tendues, ajustez les tendeurs de chaîne de façon que la chaîne possède un débattement libre d'environ 3 cm à mi-chemin entre les points de renvoi quand vous l'étirez à la main. Si la tension de chaîne est trop forte, cela provoquera une usure excessive. Si la tension de chaîne n'est pas suffisante, le mouvement de la chaîne provoquera des vibrations qui pourront avoir un effet négatif sur la précision de pesage.



L'un des tendeurs de chaîne du convoyeur pesage

Les chaînes du convoyeur de pesage doivent être tendues séparément. Pour les tendre, desserrez les deux écrous de fixation du tendeur (avec un clé à fourche ou à œil multipan No. 7). Puis poussez le tendeur un peu vers le haut et serrez les deux écrous. (Voir l'illustration ci-contre).

En étirant les deux chaînes à la main, contrôlez si leur tension est égale et corrigez la tension si c'est nécessaire.



Elément tendeur d'un convoyeur d'entrée/de sortie

NOTE: Quand une chaîne ou un pignon de chaîne est usé, remplacez-les en même temps, chaîne et pignon – n'utilisez jamais une nouvelle chaîne avec un pignon usagé et vice-versa, car cela augmentera considérablement l'usure.

Les chaînes d'un convoyeur d'entrée ou de sortie se laissent tendre ensemble. Pour les tendre, desserrez les deux écrous de fixation latérale du tendeur (avec un clé à fourche ou à œil multi-pan No. 10). (Voir l'illustration ci-contre).

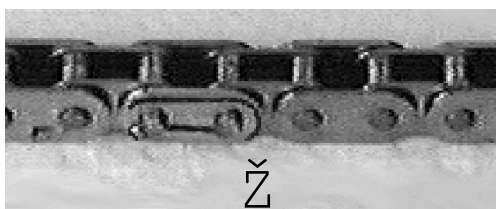


Elément tendeur d'un convoyeur d'entrée/de sortie

Puis tournez de même façon les deux vis tendeuses avec un tourne-vis pour retirer l'élément tendeur jusqu'à ce que la tension de chaîne souhaitée soit atteinte. (Voir l'illustration ci-contre).

En étirant les chaînes à la main, contrôlez si leur tension est correcte et corrigez la tension si c'est nécessaire.

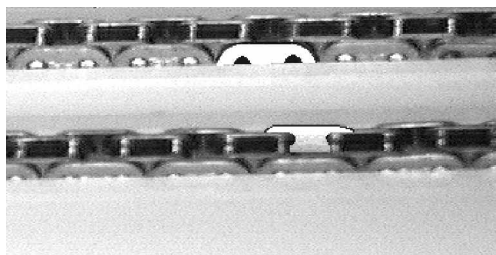
Puis reserrez les deux écrous de fixation.



Agrafe du joint: côté fermé dirigé vers l'avant

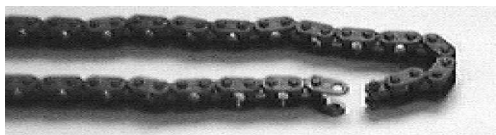
NOTE concernant le montage de nouvelles chaînes:

Veillez à ce que la partie fermée de l'agrafe du maillon rapide (joint) de chaîne soit toujours orientée dans la direction de marche c.-à-d. vers l'avant. Voir l'illustration ci-contre.



Agrafes des joints de chaîne du convoyeur d'entrée/de sortie

Les agrafes du maillon rapide (joint) des deux chaînes d'un convoyeur d'entrée ou de sortie doivent se trouver côte à côte c.-à-d. sur les côtés intérieurs des chaînes – voir l'illustration ci-contre.



Chaîne en plastique (ouverte), convoyeur de pesage

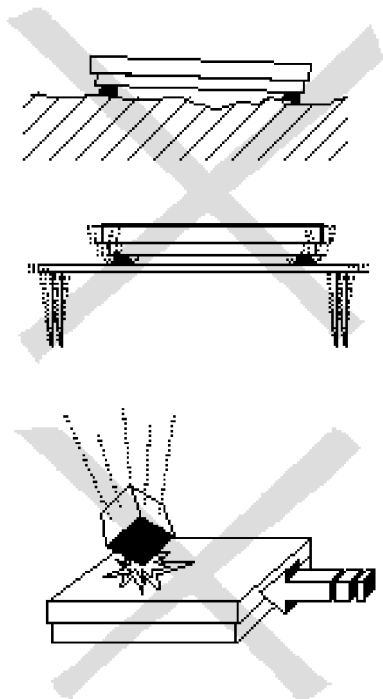
Normalement le convoyeur de pesage est muni des chaînes en plastique – sans maillon rapide (joint). Pour ouvrir une chaîne, utilisez une lame à écarter prudemment à côté les deux parties extérieures flexibles d'un chaînon, l'une après l'autre. En fermant la chaîne appuyez sur les deux côtés (parties extérieures) du chaînon.

4. Installation

Les points suivants devraient être observés car ils sont importants pour l'installation ou le transport de la balance de contrôle (trieuse pondérale). Nous vous recommandons de démonter la caisse seulement quand la balance de contrôle est finalement en place là où elle sera installée, car la caisse la protège.

4.1 Mise en route mécanique de la balance (trieuse pondérale)

Le convoyeur de pesage à bande est emballé séparément en usine, pour mieux protéger la cellule de pesage des chocs durant le transport. Pour l'installation, procéder comme suit:



1. Amenez la balance (trieuse) à l'endroit où elle sera installée. Choisissez un endroit où elle ne subira pas d'importantes vibrations.
2. Posez la balance (trieuse) soigneusement et démontez la caisse de protection. Déballez le convoyeur de pesage à bande.
3. Placez le convoyeur de pesage à bande sur le châssis (c.-à-d. sur son support) et fixez-le avec les vis fournies – évitez d'exercer une force excessive. Ne déposez aucun outil ou autre objet sur le convoyeur de pesage à bande et ne laissez rien tomber dessus.
4. Mettez la balance (trieuse) de niveau, avec les pieds à vis. Utilisez le niveau à bulle situé sur le châssis.
5. Les convoyeurs à bande d'entrée/sortie doivent être alignés et ne doivent pas toucher la bande de pesage. Le convoyeur de pesage doit être libre de tout mouvement sans toucher un autre convoyeur à bande ou un autre objet.
6. Alignez tous les convoyeurs à bande horizontalement et verticalement, mettez de niveau pour assurer un transport sans obstacle du produit.

IMPORTANT: Lors de l'installation – soit d'une unité d'éjection possédant son propre châssis, soit d'un dispositif d'éjection sur pied-support indépendant – veillez à bien visser les pieds au sol sous-jacent (aussi bien les pieds réglables que les pieds à plaques). Ce sertissage permet de limiter les vibrations parasites.

4.2 Installation électrique

Tous les câblages et connexions de la balance de contrôle (trieuse pondérale) doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

1. Le moteur du convoyeur de pesage à bande doit être connecté dans le boîtier des terminaux (sur la plaque de base) suivant le schéma de câblage fourni. Assurez-vous que le câble du moteur du convoyeur de pesage à bande pend librement entre le moteur et la plaque de base, permettant un mouvement sans obstacle du convoyeur de pesage à bande.

Note: N'utilisez jamais d'autres câbles que les câbles flexibles d'origine fournis en sortie d'usine.

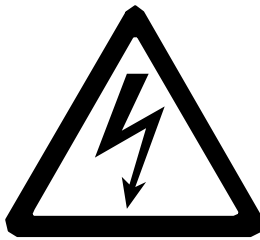
2. Avant de brancher la balance de contrôle (trieuse pondérale) à l'alimentation électrique, contrôlez si la plaque constructeur de l'appareil correspond à votre source électrique. Le branchement doit être effectué suivant les normes et réglementations de sécurité en vigueur dans votre pays. Voir aussi le chapitre "Généralités, sécurité" de ce manuel.

4.3 Démontage de la balance de contrôle (trieuse pondérale)

Pour un déplacement, la balance de contrôle (trieuse pondérale) doit être démontée et soigneusement emballée. Procédez de façon inverse à l'installation, voir les paragraphes précédents "Installation électrique/mécanique". Desserrez les boulons et câbles du convoyeur de pesage à bande, ôtez le convoyeur de pesage à bande et emballez-le soigneusement.

La cellule de pesée est un instrument de mesure sensible; elle ne doit pas subir d'impacts mécaniques (chocs, etc.).

Assurez-vous que les pièces proéminentes, comme les supports de barrières photo-électriques et équivalents, sont suffisamment protégées pour éviter de les tordre ou de blesser quelqu'un. Les carters/capots en acrylique doivent être particulièrement bien protégés.



Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) ou le système de pesage est équipé en sortie d'usine d'un convoyeur d'entrée ou de sortie – ou si un tel convoyeur à bande a été monté plus tard – la source électrique est habituellement fournie pour de tels convoyeurs par les terminaux électriques à l'intérieur du châssis (socle de la plate-forme de pesage dynamique).

Donc la balance (trieuse) ou plate-forme de pesage dynamique doit être débranchée de l'alimentation principale avant de régler ou de déplacer un convoyeur d'entrée ou de sortie. Les câbles de liaison entre de tels convoyeurs et la plate-forme de pesage dynamique doivent être débranchés par un électricien qualifié.

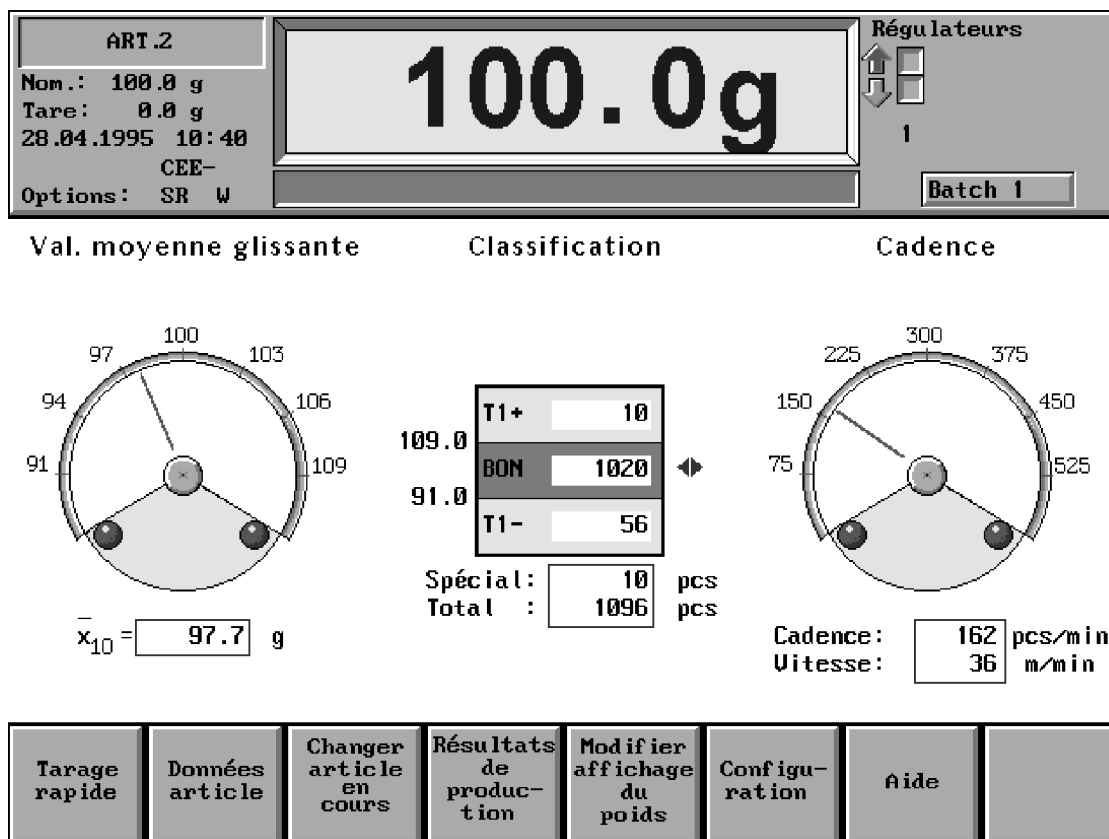
Après le réglage du convoyeur d'entrée/sortie dans la position voulue, les câbles doivent être branchés de nouveau par un électricien qualifié.

5. Opération – Entrée des données

Le fonctionnement est très simple en raison des messages logiques pour l'opérateur. Les paramètres à entrer et comment procéder pour programmer le terminal de pesage sont décrits dans ce chapitre.

5.1 Mise sous tension de la balance (trieuse) – la page-écran de base

L'interrupteur principal de la balance de contrôle (trieuse pondérale) est situé sur le châssis c.-à-d. socle de la plate-forme de pesage dynamique; il allume aussi le terminal de pesage (sauf quand le terminal est installé séparément dans un lieu situé à distance). En le faisant tourner de la position "0" vers "1", vous mettez sous tension la balance (trieuse). Maintenant une phase rapide de démarrage se déroule. L'écran à haut contraste affiche le logo GARVENS pendant un instant, ensuite "la page-écran de base" ainsi appelée apparaît.



Le principe de présentation d'écran - exemple: "la page-écran de base"

La section supérieure gauche de l'écran affiche les fonctions et programmes de la balance de contrôle (trieuse pondérale) qui sont en service à présent. En fonction de la version c.-à-d. configuration, les fonctions ou programmes suivants en option peuvent être adaptés: S R F G W M

Signification:

- S programme "statistique" allumé
- R programme "régulation de tendance" allumé
- F programme "test des têtes de remplissage" allumé
- G programme "limites glissantes" allumé
- W programme "surveillance de la valeur moyenne" allumé
- M programme "multi-évaluation" (commutation automatique des mémoires d'articles) allumé

Quand l'écran de base apparaît, la trieuse pondérale commence par faire des pesées statiques avec un intervalle d'environ toutes les 0,5 secondes (car le convoyeur à bande n'a pas encore été mis sous tension).

Les bandes transporteuses du châssis peuvent être mise en marche après que la trieuse pondérale soit programmée, les articles à peser ont été mis en mémoire, etc. Utilisez les deux boutons poussoirs "1" (vert) et "0" (rouge) qui sont situés sur le châssis (socle de la plate-forme de pesage dynamique) pour mettre sous ou hors tension la trieuse pondérale.

5.1.1 La structure de la page-écran de base

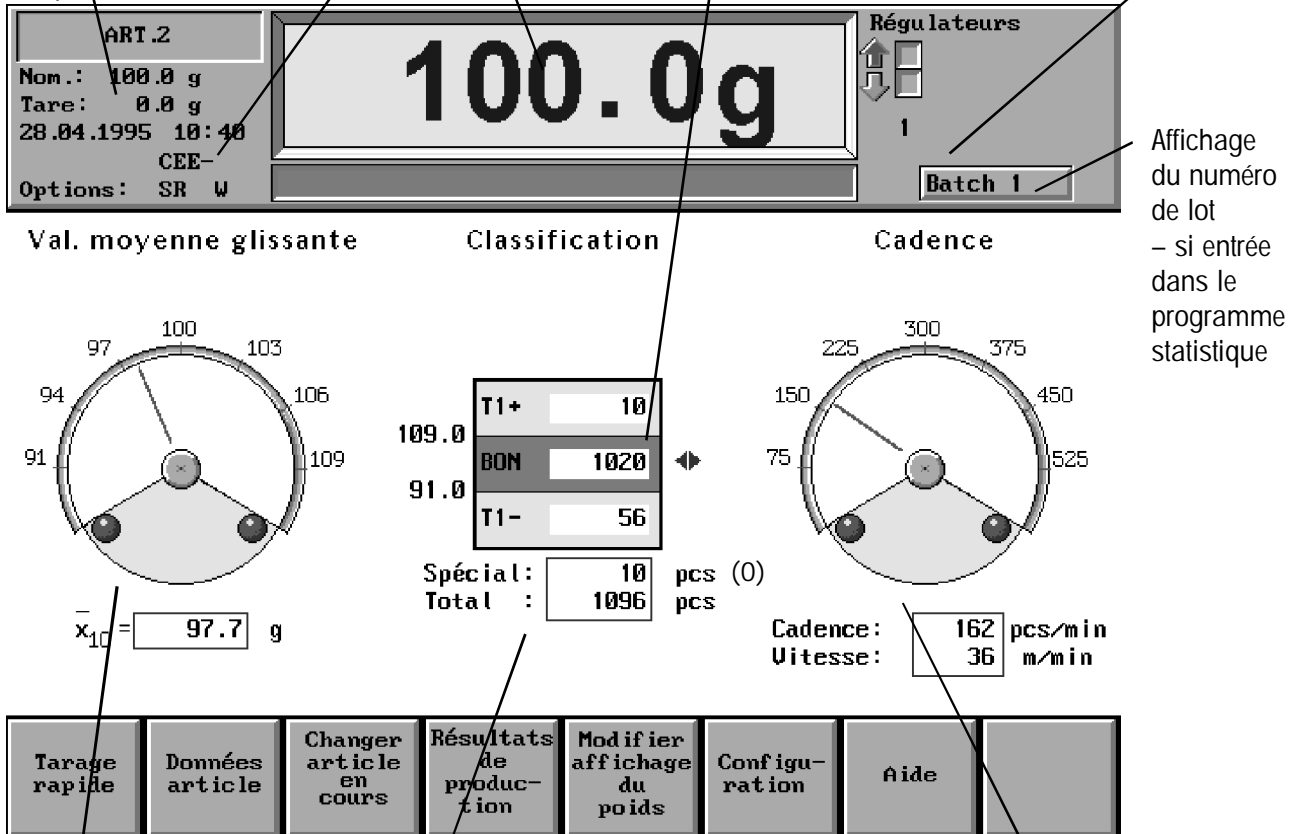
L'écran de base vous présente les plus importantes parties des informations en un instant.

Affichage de: la mémoire d'article actuellement sélectionnée avec la valeur du poids nominal de l'article et la tare moyenne (fixée); tous les programmes en option

Législation sur les produits

Compteur d'article: Nombre de produits par zone de poids; la flèche de classement montre comment chaque poids est classé.

Affichage des procédés de réglage "plus/moins" pour les têtes de remplissage ("régulation de tendance") et numéro du contrôleur



Affichage analogique et numérique de la valeur moyenne glissante, qui est continuellement calculée depuis les dernières valeurs de poids (poids moyen du produit)

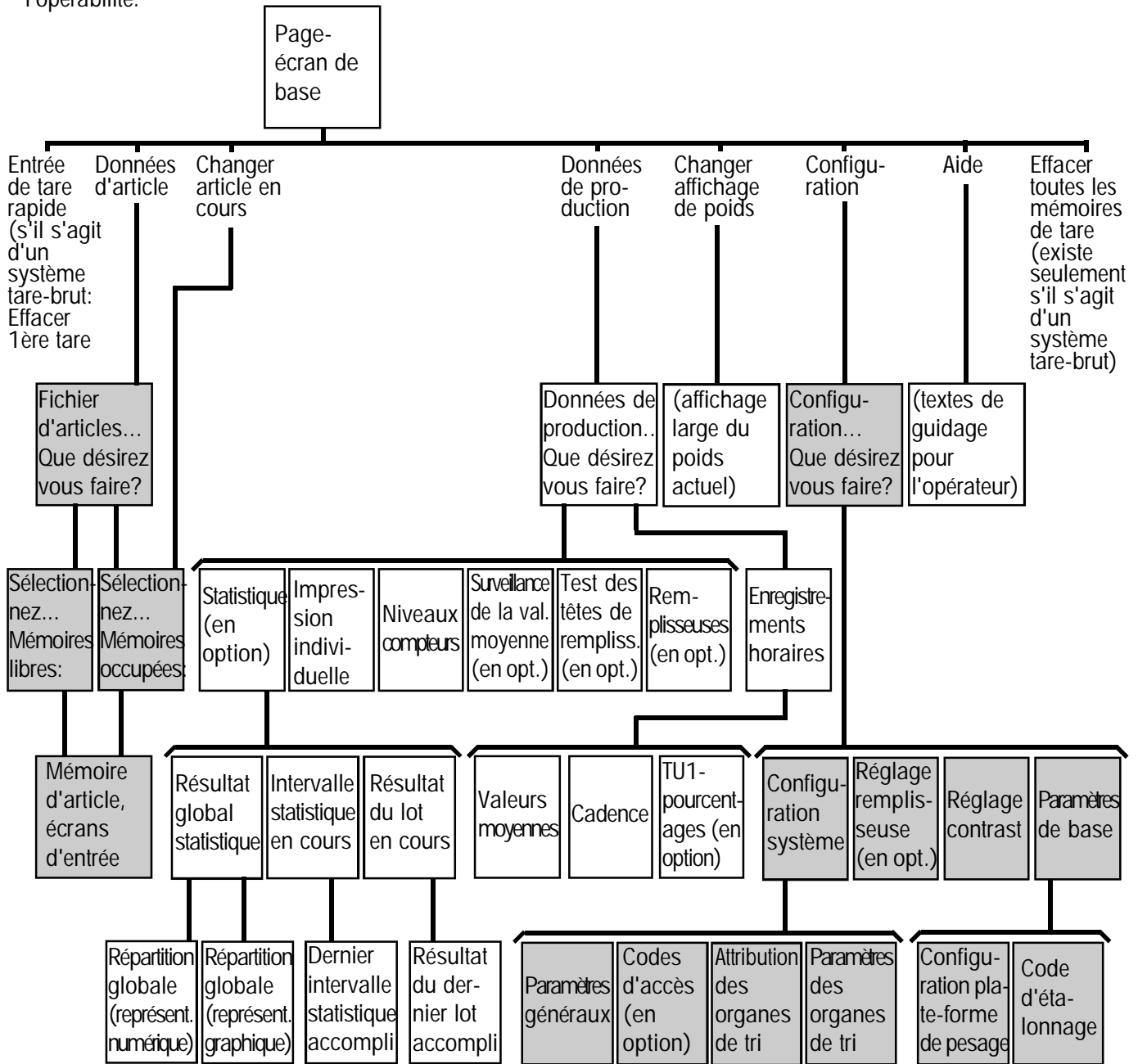
Nombre total de produits dans toutes les classes de poids ("Total"), et nombre de produits non affectés à une des zones de poids ("Spécial") – en sont entre parenthèses les produits signalés par un détecteur de métal (en option)

Le menu, "zone de sélection de l'écran": Les "champs de sélection" offrent des étapes ou fonctions supplémentaires ou vous permettent de rappeler les écrans d'entrée ou de sortie de données

Affichage analogique et numérique de la cadence, la ligne inférieure donne la vitesse des bandes transporteuses

5.1.2 Vue générale des pages-écran accessibles depuis la page-écran de base

Le schéma ci-dessous est une représentation de la structure hiérarchique des pages-écran pour faciliter l'opérabilité.



Explication: "Écrans d'entrée". Ce sont ces pages-écran qui servent à la définition des paramètres en entrant la donnée ou en faisant des sélections. La programmation de la balance de contrôle (trieuse pondérale) pour les entrées de données ou de pesage, pour les programmes additionnels (en option) – fonction de la version de la balance de contrôle (trieuse pondérale) – peut être effectuée ici. Par exemple, la mémoire d'article permettant à l'opérateur de sauvegarder la donnée caractéristique d'un article en un certain endroit de la mémoire et permettant aussi l'entrée de donnée pour les programmes en option, par ex. "statistique", "régulation de tendance" etc. Les pages-écran d'entrée sont expliquées dans ce chapitre.

Explication: "Écrans de sortie". Ce sont ces pages-écran qui fournissent les renseignements sur les pesées et sur d'autres fonctions de la trieuse pondérale, de sorte que l'opérateur a une vue générale du flux de production en un instant. Certains "écrans de sortie" d'information permettent le rappel d'autres écrans, pour plus de détails. Les pages-écran de sortie sont expliquées au chapitre 6.

5.2 Champ de sélection "Tarage rapide" de l'écran de base – pour vite entrer ou modifier la tare

La page-écran de base montre une ligne d'entrée pour la "tare moyenne fixée" de l'article en cours c.-à-d. activée pour les pesées. La valeur entrée sera mémorisée dans la mémoire d'article de l'article en cours.

5.3 Champ de sélection "Données d'article" de l'écran de base – pour accéder à la mémoire d'article

La touche de fonction sous ce champ de sélection vous permet d'appeler l'écran "Fichier articles – que désirez-vous faire ?" qui mène à la mémoire d'article. Donc vous pouvez entrer les données caractéristiques de nouveaux articles à peser, aussi facilement que de modifier la donnée existante d'un article, ou de l'effacer s'il n'est plus produit. Pour faciliter le contrôle des données d'un article, elles peuvent être imprimées. Actionner la touche aide si vous désirez plus d'informations.



- Retour:** Pour renvoyer à la page-écran précédente (dans ce cas à la page-écran de base).
- Modifier article:** Pour modifier les données d'un article. L'écran affichera "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires articles occupées: ...". Utilisez les touches du curseur et la touche ENTER pour sélectionner la mémoire désirée (voir aussi les pages suivantes).
- Entrer article:** Pour programmer un article nouveau. L'écran affichera "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires articles libres: ...". Utilisez les touches du curseur et la touche ENTER pour sélectionner la mémoire désirée (voir aussi les pages suivantes).
- Imprimer article:** Pour modifier les données d'un article. L'écran affichera "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires articles occupées: ...". Utilisez les touches du curseur et la touche ENTER pour sélectionner la mémoire désirée (voir aussi les pages suivantes).
- Effacer article:** Pour modifier les données d'un article. L'écran affichera "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires articles occupées: ...". Utilisez les touches du curseur et la touche ENTER pour sélectionner la mémoire désirée (voir aussi les pages suivantes).
- Aide** Pour obtenir un renseignement supplémentaire.

5.3.1 Champ de sélection "Aide" – la page-écran "Aide - données d'article"

Comme beaucoup d'autres pages-écran, les pages-écran des données d'article permettent d'obtenir plus d'information sur les paramètres à entrer ou sur les fonctions qui peuvent être réalisées. Nous vous recommandons de toujours utiliser d'abord la touche aide lorsque vous rencontrez des difficultés concernant une entrée ou une sélection affichée à l'écran.

5.3.2 Champ de sélection "Entrer article" – l'écran "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires libres:"

Utilisez les touches du curseur et la touche de validation ENTER pour sélectionner la mémoire désirée.

Sélectionnez une mémoire article, s. v. p.
Mémoires articles libres:
(No. 1-50)

Choco 4711	ART.2	Lait 345	Cherry 14	5
Choco 4712	7	8	9	10
Choco 333	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50

Cet exemple montre plusieurs mémoires non-encadrées dont chacune contient déjà les données d'un article

Abandonner: Pour renvoyer à la précédente page-écran affichée.

Sélectionner: Pour obtenir l'endroit de la mémoire qui a été sélectionné.

5.3.3 Champ de sélection "Modifier article" - l'écran "Sélectionnez une mémoire d'article - ce sont les mémoires occupées:"

Utilisez les touches du curseur et la touche de validation ENTER pour sélectionner la mémoire désirée.

Modification données (paramètres) article
Sélectionnez une mémoire article, s. v. p.
Mémoires articles occupées: (No. 1-50)

Choco 4711	ART.2	Cherry 14
Choco 4712		
Choco 333		

Cet exemple montre plusieurs mémoires attribuées, les mémoires non-affichées sont encore libres

Abandonner: Pour renvoyer à la précédente page-écran affichée.

Sélectionner: Pour obtenir l'endroit de la mémoire qui a été sélectionné.

5.4 L'écran "Entrée d'un nouvel article" ou "Modification données d'article" - "Article ..."

Quand un nouvel article est à entrer dans la mémoire d'article ou quand les données en mémoire d'un certain d'article sont à modifier, l'écran avec l'en-tête "Entrée d'un nouvel article", ou "Modification d'article" respectivement, apparaît après que l'opérateur ait sélectionné la mémoire d'article désirée. Cette page-écran de mémoire d'article permet d'entrer le poids nominal, les limites de tolérance et d'autres données d'un article. En fonction de la version de la trieuse, la page-écran peut contenir plus de paramètres que l'exemple montré ci-dessous.

Entrée d'un nouvel article

article: ART.2

Nom :	ART.2		
Code :	0		
Poids nominal :	100.00 g	Limite T1+ :	109.00 g
Tare moyenne :	0.00 g	Limite T1- :	91.00 g
Erreurs succ. :	0 pcs		
Cadence consigne :	300 pcs/min		
Facteur de correc. :	1.0000		

Exemple: Entrée des données d'un nouvel article – ou modification des données d'un article déjà mémorisé

NOTE: L'entrée du nom et d'autres données d'article peut être facilitée par l'utilisation d'un clavier externe (d'un ordinateur personnel) du type "MF2" avec disposition anglaise des touches; la prise pour un tel clavier se trouve sur la face arrière du terminal de pesage. Ainsi les chiffres et les lettres peuvent être tapés directement c.-à-d. la composition décrite ci-dessus (voir (a)) est évitée.

NOM: (exige une entrée; une entrée alpha-numérique est possible)

Cette entrée est la désignation de l'article. La longueur du nom peut atteindre 10 caractères alphabétiques et/ou numériques au maximum. Plus tard, le nom apparaîtra sur la partie haute et gauche de l'écran (affichage de l'article en cours c.-à-d. activé pour les pesées). Pour l'entrer, appuyer une fois sur la touche "curseur-droite" pour que le curseur apparaisse dans la ligne d'entrée – le signe "«" (ou un caractère alpha-numérique suivi de "«") apparaîtra au début de la ligne d'entrée. C'est la position pour la première lettre/le premier chiffre du nom d'article.

- (a) Introduction: Appuyer sur la touche "curseur-haut" ou "curseur-bas" pour faire défiler les lettres majuscules et minuscules ainsi que les chiffres (les chiffres se laissent aussi entrer au moyen du bloc décimal c.-à-d. touches numériques du clavier); lors de l'apparition de la lettre désirée/du chiffre désiré, appuyer une fois sur la touche "curseur-droite" pour avancer à la prochaine position dans la ligne d'entrée. Continuer de procéder de cette manière jusqu'à ce que le nom entier de l'article soit composé.
- (b) Modification: Utilisez les touches "curseur-gauche" ou "curseur-droit" pour aller à la lettre/au chiffre que vous voulez corriger; ensuite procédez comme décrit ci-avant (voir (a)).
- (c) Fin: Quand l'entrée du nom est accomplie, appuyer sur la touche "ENTER" pour la valider.

CODE: (une entrée alpha-numérique est possible)

Si nécessaire, vous pouvez additionnellement entrer une information caractéristique de l'article ici, par exemple son numéro d'article ou code EAN. Si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est pourvue de la fonction "multi-évaluation par code de barres", le code barres pour cette fonction spéciale doit être entré ici. La longueur du code peut atteindre 13 caractères. Plus tard, le code de l'article en cours apparaîtra sur la partie

haute et gauche de l'écran, au-dessous du nom de cet article. Pour entrer le code, appuyer une fois sur la touche "curseur-droite" pour que le curseur apparaisse dans la ligne d'entrée – le signe "«" (ou un caractère alpha-numérique suivi de "«") apparaîtra au début de la ligne d'entrée. C'est la position pour la première lettre/ le premier chiffre du code. Continuez de la même façon comme décrite ci-avant (voir "NOM").

POIDS NOMINAL: (exige une entrée numérique)

Cette entrée est le poids cible de l'article, c.-à-d. d'un produit. La valeur entrée est la base pour la détermination automatique des limites TU1 et TU2. De plus, le poids nominal est la base pour les données de production, il est important pour les programmes de statistique, les valeurs moyennes et la régulation de tendance. Quand le poids nominal est entré, les valeurs apparaissent à l'écran comme des suggestions pour les limites (limites de tolérance) qui définissent les classes de poids. Ces limites suggérées résultent de la réglementation concernant les produits préemballés; si c'est permis, elles peuvent être remplacées par de nouvelles entrées si nécessaire. Quand l'opérateur essaie de modifier le poids nominal en mémoire d'un certain article qui a déjà été pesé et qui possède toujours une donnée de production enregistrée (comme les résultats statistiques, niveaux de comptage, valeurs moyennes, etc.), la balance de contrôle (trieuse pondérale) demandera à l'opérateur de réaliser une "évaluation finale" des statistiques. L'évaluation finale provoque automatiquement l'impression, puis l'effacement de toutes les données de production enregistrées de cet article. Après l'évaluation finale, le poids nominal peut être modifié, c.-à-d. entré récemment.

TARE MOYENNE FIXEE: (exige une entrée numérique pour "l'affichage du poids net")

Pour l'article en cours de production, on peut également appeler cette ligne d'entrée au moyen de la touche "Entrée de tare" sur la page-écran de base. Ainsi les modifications de tare, si nécessaires, se font plus vite. La tare moyenne fixée est la "tare moyenne" d'un article. Quand une valeur a été entrée ici, la trieuse pondérale soustrait automatiquement cette valeur de la valeur mesurée à chaque fois qu'un produit est pesé. Ainsi, le poids affiché dans la section supérieure de l'écran est toujours le poids net des produits. La tare moyenne fixée entrée apparaît aussi en valeur négative dans l'afficheur mentionnée précédemment à la place de "0" quand le convoyeur de pesage est libre de toute charge et quand les bandes transporteuses sont hors tension. Quand une valeur (autre que "0") a été entrée comme tare moyenne fixée, l'écran de base affichera "net" pour montrer que les valeurs de poids affichées sont des valeurs nettes.

La tare moyenne fixée entrée a aussi un effet sur les statistiques de l'article: Quand le programme de statistique est actif, une valeur de tare moyenne fixée peut être modifiée jusqu'à dix fois pendant qu'un certain article est en cours de production, conformément à la réglementation sur les produits préemballés. Donc la trieuse pondérale demande à l'opérateur d'effectuer une "évaluation finale" du programme des statistiques quand il essaie d'entrer une autre valeur de tare moyenne fixée pour la onzième fois.

Le nombre de modifications par l'opérateur de la tare moyenne fixée est enregistré par la trieuse pondérale, et la date et l'heure de la modification est imprimée, à côté des nouvelles valeurs de tare, quand l'opérateur demande une "évaluation finale" des statistiques.

LONGUEUR PRODUIT: (exige une entrée numérique)

La valeur à entrer ici – en "mm" – est la longueur de l'article à peser, parallèle à la bande de transport c.-à-d. parallèle au sens de l'acheminement. NOTE: Ce paramètre apparaît sur l'écran sous forme de LONGUEUR PRODUIT (MAXI.): quand'il s'agit d'une balance (trieuse) avec détection de longueur automatique. Cette information permet de surveiller la longueur des produits, de détecter un produit "trop long" (par ex., quand sa position n'est pas suffisamment parallèle à la bande de transport) et de le rejeter.

ERREURS SUCCESSIVES: (exige une entrée numérique, 0 à 99)

La valeur entrée ici est la base pour la fonction d'auto-diagnostic "détection d'erreurs successives". Cette fonction peut détecter une série de produits qui sont soit trop légers (série de poids légers) soit trop lourds (série de poids lourds). Elle informe l'opérateur de telles erreurs successives de poids au moyen d'un

message d'erreur et d'un signal qui active un contact spécial flottant (ce contact peut être utilisé pour la connexion d'un signal d'alarme, d'indicateurs lumineux et autres) ou par l'arrêt des convoyeurs de transport (option). La valeur entrée ici moins 1, représente le nombre maximum acceptable de paquets qui sont tous soient trop légers, soient trop lourds. Le message d'erreur et le signal contrôlant le contact flottant, seront activés quand la valeur entrée est atteinte. Le contact flottant demeure fermé (fait contact) jusqu'à ce qu'un nouveau produit pesé appartienne à une autre classe de poids (cela représente la fin d'une série d'erreurs). La détection d'erreurs successives peut être désactivée en entrant "0".

CADENCE DE CONSIGNE: (exige une entrée numérique)

La cadence de consigne c.-à-d. nominale est le nombre de produits à peser par minute. La balance (trieuse) utilise cette information pour calculer automatiquement la vitesse de bande demandée nécessaire à atteindre la cadence entrée. La vitesse de bande est automatiquement réglée quand la page-écran est sauvegardée. En cas d'une version spéciale à vitesse fixée, le paramètre "CADENCE DE CONSIGNE" n'apparaît pas à l'écran.

LIMITES DE TOLERANCE: (exige des entrées numériques, 0,0 à la portée max.)

Voici les limites de tolérance; elles établissent les limites de poids pour classer les produits pesés et pour contrôler les dispositifs d'éjection. Quand le poids d'un produit excède une certaine limite (quand il est supérieur, pas lorsqu'il est égal à la limite), le produit concerné est affecté à la classe de poids au-dessus de cette limite. Également, quand le poids d'un produit chute en dessous d'une certaine limite, le produit est affecté à la classe de poids en dessous de cette limite. Si le poids nominal de l'article était déjà entré, les valeurs qui définissent les limites extérieures apparaissent automatiquement à l'écran. Ces valeurs peuvent être assimilées comme des "suggestions" et peuvent être réécrites par de nouvelles entrées, si nécessaire.

Balance (trieuse) à 2 limites = 3 zones de poids: (T1+ T1-)	la limite "TU2" correspond à T1- la limite "TO2" correspond à T1+
Balance (trieuse) à 4 limites = 5 zones de poids: (T2+ T1+ T1- T2-)	la limite "TU2" correspond à T2- la limite "TO2" correspond à T2+
Balance (trieuse) à 6 limites = 7 zones de poids: (T3+ T2+ T1+ T1- T2- T3-)	la limite "TU2" correspond à T3- la limite "TO2" correspond à T3+

Quand la réglementation concernant les produits préemballés doit être respectée, la limite extérieure correspondant à "TU2" doit être prise comme la limite absolue basse (limite obligatoire d'éjection) et doit toujours être respectée au cours de la production. Cependant, la limite supérieure correspondant à la limite "TO2" ne doit pas nécessairement être prise pour la limite absolue haute (limite obligatoire d'éjection); c.-à-d. les produits pouvant dépasser cette limite de poids.

NOTE: En fonction de la version finale de la balance de contrôle (trieuse pondérale), l'éjection automatique des poids supérieurs à la limite TO2 peut être activée ou désactivée. Une des pages-écran de configuration permet à l'opérateur d'activer ou de désactiver l'éjection de tels poids excessifs.

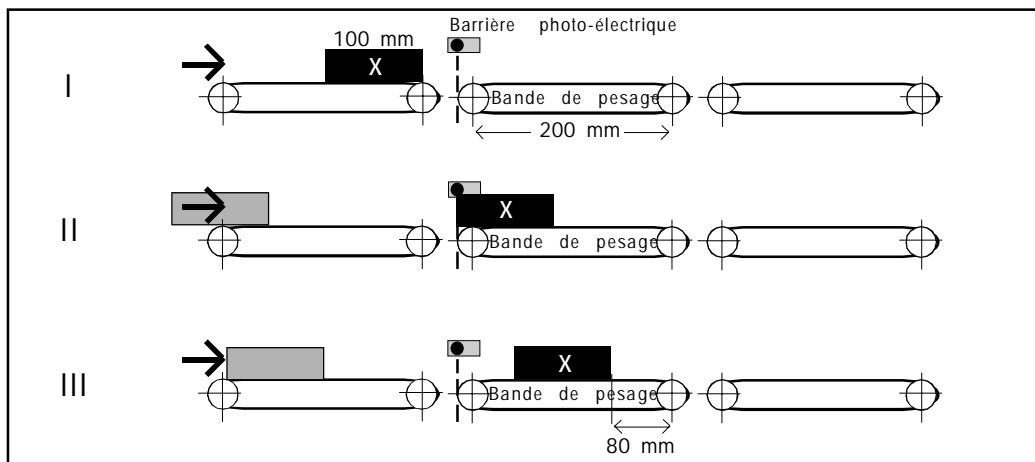
NOTE: Quand il s'agit d'une version avec "limites glissantes" (en option), il y a 2 limites automatiquement variables, "T1+" et "T1-", ainsi que deux limites extérieures fixées (limite haute et limite basse) au lieu des 2, 4 ou 6 limites fixées qui sont décrits avant. Voir la section "Limites glissantes" ci-après.

FACTEUR DE CORRECTION INDIV.: (une entrée numérique de 0,8000 à 1,2000 est possible)

Quand le pesage est soumis aux autorités pour le poinçonnage, le paramètre "Facteur de correction individuel" n'apparaît pas à l'écran et ne peut être modifié par l'opérateur. Quand les bandes transporteuses fonctionnent à une vitesse extrêmement haute, la valeur de pesée "dynamique" peut quelquefois dévier de la valeur de poids mesurée statiquement. Ce phénomène est compensé par une multiplication automatique de la valeur de poids mesurée dynamiquement par le facteur de correction. Normalement, le facteur de correction – si exigé – a déjà été déterminé au mieux et entré en usine, au moyen de tests sur des échantillons de production. La balance utilisera ce facteur individuel (c.-à-d. spécifique à l'article sélectionné) seulement si c'est pourvu dans la configuration de la balance de contrôle.

TEMPS DE MESURE: (exige une entrée numérique de 1 à 15)

Quand le pesage est soumis aux autorités pour le poinçonnage, le paramètre "Temps de mesure" n'apparaît pas à l'écran et ne peut être modifié par l'opérateur. Le temps de mesure sert pour adapter la durée du procédé de mesure de la cellule de pesage à la période de transit du type de cellule utilisée et au temps pendant lequel le produit est sur la bande de pesage (la dernière dépend de la vitesse de bande). Normalement, le temps de mesure convenable est déjà entré et optimisé au moyen de tests sur des échantillons de production en usine. L'explication du calcul du temps de mesure ou sa détermination au moyen de tests est décrite dans ce qui suit, pour vous aider à trouver le meilleur temps de mesure de chaque article.



La détermination mathématique du temps de mesure correct pour un article (exemple)

a) Comment trouver le correct temps de mesure: la détermination mathématique (exemple)

Explication du croquis ci-dessus:

Phase I: Le produit (marqué d'un "X") est sur le point d'atteindre le convoyeur de pesage à bande.

Phase II: Le produit est désormais complètement sur le convoyeur de pesage à bande – la cellule de pesage transmet uniquement des résultats de pesée approximatifs à brefs intervalles (période de transit).

Phase III: La période de transit de la cellule de mesure se termine – maintenant la cellule de mesure transmet des résultats de pesée stables à intervalles réguliers.

Maintenant, il reste encore une distance de 80mm à couvrir par le produit (voir III). Les résultats stables de poids reçus par le terminal de pesage, car le produit couvre la distance restante (80mm), sont utilisés pour calculer le résultat de pesée final (c'est le poids affiché sur l'écran). Pour permettre au terminal de pesage de calculer correctement, le temps de mesure convenable doit être sélectionné. Il peut être calculé comme suit:

$$\begin{aligned}
 \text{Temps de mesure (ms)} &= \frac{\text{distance restante (m)}}{\text{vitesse de bande (m/min)}} = \frac{0.08 \text{ m}}{64 \text{ m/min}} \\
 &= \frac{0.08 \text{ min}}{64} = 0.00125 \text{ min} \quad 0.00125 \text{ min} \times 60\,000 = \underline{75 \text{ ms}}
 \end{aligned}$$

Temps de mesure attribué (en ms) aux 15 niveaux sélectionnables:

temps de mesure 1 = 64 ms	temps de mesure 8 = 288 ms	temps de mesure 15 = 512 ms
temps de mesure 2 = 80 ms	temps de mesure 9 = 320 ms	
temps de mesure 3 = 96 ms	temps de mesure 10 = 352 ms	
temps de mesure 4 = 112 ms	temps de mesure 11 = 384 ms	
temps de mesure 5 = 128 ms	temps de mesure 12 = 416 ms	
temps de mesure 6 = 192 ms	temps de mesure 13 = 448 ms	
temps de mesure 7 = 256 ms	temps de mesure 14 = 480 ms	

Il est recommandé d'utiliser le temps de mesure immédiatement inférieur à celui calculé. Dans l'exemple ci-dessus, cela signifie que le temps de mesure "1" (= 64 ms) devrait être entré.

b) Comment trouver le temps de mesure correct: la détermination par expérimentations

En pratique, le temps de mesure optimal pour un certain article peut aussi être déterminé par expérimentations; procéder comme suit:

- (– entrez n'importe quel niveau de temps de mesure)
- Pesez le produit avec les bandes transporteuses hors tension (effectuez une pesée statique).
- Notez la valeur de poids affichée c.-à-d. le "poids statique".

- Sélectionnez le niveau de temps de mesure "1".
- Effectuez une pesée dynamique du même produit (les bandes transporteuses tournant à la vitesse nominale pour cet article, laissez le produit franchir la plate-forme de pesage dynamique).
- Notez la valeur de poids "dynamique" affichée et comparez-la au poids statique.

- Maintenant continuez d'accroître le niveau de temps de mesure de 1 en 1 et répétez le pesage dynamique du produit chaque fois. Comparez les valeurs de poids. Arrêtez d'accroître le temps de mesure quand la valeur de poids dynamique et la valeur de poids statique sont identiques.

- Pour plus de sécurité, augmentez le temps de mesure d'un niveau encore une fois, répétez le pesage dynamique du produit.

- Si les valeurs de poids dynamique et statique sont de nouveau identiques, augmentez le temps de mesure encore d'un niveau et répétez le pesage dynamique.

- Quand il existe maintenant une différence entre la valeur de poids statique et dynamique, réduisez le temps de mesure d'un niveau. C'est le réglage optimal pour un article testé, c.-à-d. pour tous les produits du même type comme celui testé.

5.4.1 Versions avec le programme "limites glissantes" (en option)

NOTE: Quand il s'agit d'une version avec "limites glissantes", au lieu des 2, 4 ou 6 limites fixées décrites ci-avant pour la classification et le tri des produits, il y a 2 limites extérieures fixées ainsi que 2 limites intérieures qui sont automatiquement variables ("T1+" et "T1-"). Ces limites ne peuvent pas être directement entrées mais doivent être entrées comme des différences relatives au poids de référence.

Exemple: Le poids de référence étant 100 g, la limite supérieure ("T1+") doit être 107 g, par la suite il faut entrer "7"; la limite inférieure ("T1-") doit être 96 g, par la suite il faut entrer "4".

En plus, il faut entrer un certain nombre des produits c.-à-d. pesées pour le calcul d'une valeur moyenne dans la page-écran "Paramètres généraux"; la valeur moyenne ainsi calculée détermine le "glissement" des limites.

POIDS DE REFERENCE: (exige une entrée numérique ou la pesée d'un produit dont le poids est "bon")

Le poids nominal déjà entré apparaît ici comme proposition; la valeur peut être superposée par l'opérateur si nécessaire. Le poids de référence peut être entré directement et mémorisée ou – vu l'article en cours – peut être déterminé automatiquement et transféré dans le programme une pesée. Dans ce cas, il faut superposer la valeur affichée ici par les zéros; si la valeur affichée comme proposition contient un point décimal (virgule), en entrant les zéros il faut veiller à ce que le point décimal (la virgule) soit entré à la même position. Ensuite, lors du début de la production, le premier produit dont le poids est "bon" sera automatiquement utilisé comme poids de référence. Quand la balance (trieuse) est éteinte, cette valeur (le poids de référence) sera effacée; quand la balance (trieuse) est allumée de nouveau c.-à-d. quand la production est continuée, le poids du premier produit "bon" sera de nouveau pris comme poids de référence.

LIMITE HAUTE: (exige une entrée numérique, supérieure à la limite "T1+" jusqu'à la portée maxi)

La valeur entrée ici, détermine la limite supérieure de "l'étendue de glissement", c.-à-d. l'étendue des valeurs à l'intérieur desquelles les limites ("T1+" et "T1-") peuvent glisser lentement vers le haut et le bas pour suivre la valeur moyenne glissante quand la dernière à une tendance à long terme croissante ou décroissante.

T1+: (exige une entrée numérique, sous forme de la différence au poids de référence)

C'est la limite de tolérance "glissante" supérieure au poids de référence, elle est l'une des 2 limites intérieures.

T1-: (exige une entrée numérique, sous forme de la différence au poids de référence)

C'est la limite de tolérance "glissante" inférieure au poids de référence, elle est l'autre des 2 limites intérieures.

LIMITE BASSE: (exige une entrée numérique, inférieure à la limite "T1-")

La valeur entrée ici, détermine la limite inférieure de "l'étendue de glissement", c.-à-d. l'étendue des valeurs à l'intérieur desquelles les limites ("T1+" et "T1-") peuvent glisser lentement vers le haut et le bas pour suivre la valeur moyenne glissante quand la dernière à une tendance à long terme croissante ou décroissante.

LIMITES GLISSANTES EN/HS: (exige une sélection si le programme "limites glissantes" existe)

Pour activer cette fonction: Placez le curseur sur "EN" (ON) - puis appuyez sur la touche de validation "ENTER".

Pour désactiver cette fonction: Placez le curseur sur "HS" (OFF) - puis appuyez sur la touche de validation "ENTER".

Description fonctionnelle:

Quand la fonction "limites glissantes" est activée, les limites (limites de tolérance) peuvent suivre la valeur moyenne glissante jusqu'à un certain point, c.-à-d. elles peuvent doucement augmenter ou réduire quand la valeur moyenne glissante a une lente tendance croissante ou décroissante à long terme. Donc les déviations de poids à long terme comme les lentes déviations de tare ne conduiront plus à l'éjection de produits, car les limites de tolérance peuvent s'adapter à la valeur moyenne de poids modifiée. En pratique, les valeurs des limites supérieures ou inférieures de l'étendue de glissement mentionnées ci-dessus, doivent être entrées de telle sorte que seules les fluctuations possibles de tare seront compensées. Si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est également équipée du programme "statistique", il faut savoir que – quand la fonction "limites glissantes" est allumée – les résultats statistiques ne doivent pas être employés pour la documentation de la production comme l'est stipulé par la législation sur les préemballages.

5.5 L'écran "Entrée des données - Statistiques – Article..." (en option)

Si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est équipée du programme de statistiques en option, la page-écran "Entrée des données - Statistiques" apparaît automatiquement quand la page-écran de données d'article est sauvegardée. Les entrées pour le programme des statistiques peuvent être effectuées ici.

Entrée données (paramètres) statistique

article: Lait 345

Législation: LIBRE

Numéro de lot: 0000000000

Limite de tol. TU1: 95.50 g
 Limite de tol. TU2: 91.00 g
 Pourcentage TU1: ▼ 2.0 %

Type d'intervalle: ▼ pieces
 Intervalle: 60
 Statistique: ▼ ON

Exemple pour entrer les données requises pour le programme des statistiques

NUMERO DE LOT: (exige une entrée numérique si vous voulez des "résultats du lot")
 Ici l'opérateur peut entrer un numéro de lot qui sert - en autre - pour identifier les résultats statistiques de lot. Le numéro de lot est affiché sur l'écran des résultats de statistique et apparaît aussi sur les tickets de statistiques - s'il existe une imprimante incorporée ou externe. Ainsi l'opérateur peut facilement attribuer les résultats statistiques à un certain lot de la production. Lorsque le numéro de lot est modifié, c.-à-d. à chaque fois qu'un nouveau numéro de lot est entré, l'enregistrement statistique du lot en cours est arrêté et le prochain intervalle d'enregistrement débute immédiatement. La donnée statistique enregistrée du lot terminé demeure en mémoire ("dernier résultat de lot").

LIMITE DE TOL. TU1: (possibilité d'entrée numérique)
 Une valeur automatiquement calculée par la balance de contrôle (trieuse pondérale) conformément à la réglementation concernant les produits préemballés, apparaît ici. Si le procédé de production n'est pas soumis à la réglementation des produits préemballés, si "libre" a été choisi comme règle de production (sur l'écran "réglages généraux"), la valeur affichée peut être assimilée comme une suggestion et peut être réécrite par une autre entrée d'opérateur. La valeur de cette limite apparaît sur les écrans des résultats statistiques et tickets.

ALLEMAGNE:
 Tous les produits avec un poids inférieur à cette limite de tolérance seront automatiquement rejetés quand déjà 2% des produits d'une production horaire ou de 10 000 produits en moins d'une heure ont un poids inférieur à la limite TU1. (Voir aussi l'explication de "Pourcentage TU1").

AUTRES PAYS:
 La règle ci-dessus s'applique de toute façon, le pourcentage admissible des produits avec un poids inférieur à TU1 peut atteindre jusqu'à 2% ou 2,5% ou 5% en fonction des réglementations en vigueur dans votre pays. Par exemple, 2,5% est la valeur acceptable en Suisse, en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas.

LIMITE TU2: (possibilité d'entrée numérique)

La balance de contrôle (trieuse pondérale) affiche automatiquement une valeur ici conforme à la réglementation concernant les produits préemballés. Si ces réglementations n'ont pas à être observées, l'opérateur peut réécrire la valeur proposée par une nouvelle entrée, si nécessaire. La valeur de cette limite de tolérance apparaît sur les tickets statistiques et les écrans de résultat. TU2 représente une limite absolue, "limite d'éjection calculée". TU2 représente une limite absolue, c.-à-d. une "limite d'éjection obligatoire". Les produits avec un poids inférieur à cette limite seront automatiquement rejetés.

POURCENTAGE TU1: (exige une sélection: 0 % ou 2 % ou 2,5 % ou 5 %)

Sélection du pourcentage admis TU1% pour pesage suivant la réglementation concernant les produits préemballés.

Allemagne: Quand la production est soumise à la réglementation concernant les produits préemballés, pas plus de 2% des produits ne doivent avoir des valeurs de poids inférieures à la limite de poids TU1. Donc 2% doit être sélectionné ici.

Autres pays: "2%" ou "2,5%" ou "5%" doit être sélectionné ici, suivant les réglementations applicables.

Quand 0 % est sélectionné, tout produit dont le poids est inférieur à la limite TU1 sera trié.

TYPE D'INTERVALLE: (exige la sélection "pièces" ou "minutes")

Ce paramètre et le prochain permettent à l'opérateur de déterminer les conditions pour la formation des résultats statistiques d'intervalle, c.-à-d. déterminent quand un intervalle enregistré arrêtera:

Si un résultat statistique d'intervalle doit être formé à chaque fois qu'un certain nombre de pesage/produits a été atteint:

- Sélectionnez "pcs."

Lors de la sélection "pcs." (pièces), le prochain paramètre ("Intervalle") montre automatiquement – comme proposition – la valeur de la cadence de consigne qu'on a entrée pour cet article. La valeur qui apparaît automatiquement peut être superposée par une nouvelle entrée si c'est nécessaire. NOTE: Si la balance (trieuse) a été configurée, dans l'usine ou par le service après-vente, pour imprimer automatiquement les résultats d'intervalle, le plus petit nombre qu'on peut entrer est la moitié de la cadence de consigne entrée.

Si un résultat statistique d'intervalle doit être formé à chaque fois qu'un certain temps (c.-à-d. un nombre de minutes de production) s'est écoulé:

- Sélectionnez "min."

INTERVALLE: (exige une entrée numérique)

Ici, l'opérateur peut déterminer la raison (l'étendue) d'un intervalle en fonction du type d'intervalle:

- Entrez le nombre de pièces (20 à 9 999), sauf si vous voulez utiliser le nombre affiché comme proposition
ou

- Entrez le nombre de minutes (1 à 60)

STATISTIQUES EN/HS: (exige la sélection "EN" (ON) ou "HS" (OFF))

Ici, le programme de statistique, c.-à-d. enregistrement en cours de production, peut être activé ou désactivé. (Placez le curseur sur "on" ou "off" et appuyez sur la touche de validation "ENTER".)

Quand le programme de statistique est désactivé, cela n'a aucun effet sur le classement ou l'éjection des produits. Par exemple, la balance de contrôle (trieuse pondérale) continuera d'éjecter des produits avec un poids inférieur à la limite absolue (obligatoire) TU2 - car "CE-" a été sélectionné comme production réglementaire; en conséquence, la balance de contrôle (trieuse pondérale) continuera d'afficher le pourcentage TU1.

5.6 L'écran "Entrée des données - Réglage de tendance – Article ..." (en option)

Si la balance (trieuse) est équipée du programme "régulation de tendance" en option pour les machines de remplissage, l'écran "Entrée des données - Réglage de tendance" apparaît automatiquement quand l'écran précédent de l'article est sauvegardé. Les entrées pour ce programme de régulation peuvent être effectuées ici.

Entrée données - réglage de tendance

article: Lait 345

Tolérance + :	105.00 g
Tolérance - :	95.00 g
Limite haute:	120.00 g
Limite basse:	80.00 g
Surdosage:	0.00 g
Val. moyenne:	10 pcs
Neutralis.:	0 pcs
Phase début:	50 pcs
Valeur base:	1250 Hz
Facteur régl:	1.0 Hz/g
Régulateur : ▼ ON	

Exemple: Entrées dans le programme de régulation; d'autres paramètres peuvent apparaître en fonction de la version

TOLERANCE "+": (exige une entrée numérique)

La valeur entrée ici, détermine le moment où un régulateur d'alimentation devient actif. Le réglage est effectué quand la valeur moyenne de la tête de remplissage correspondante est supérieure à cette limite (mais toujours en dessous de la "limite supérieure"). Aucun réglage n'est effectué quand la valeur moyenne est située entre cette limite et la "TOLERANCE -".

TOLERANCE "-": (exige une entrée numérique)

La valeur entrée ici, détermine le moment où un régulateur d'alimentation devient actif. Le réglage est effectué quand la valeur moyenne de la tête de remplissage correspondante est inférieure à cette limite (mais toujours au-dessus de la "limite inférieure"). Aucun réglage n'est effectué quand la valeur moyenne est située entre cette limite et la "TOLERANCE +".

LIMITE HAUTE: (exige une entrée numérique)

Limite supérieure, c.-à-d. fin de l'étendue du réglage de tendance. Les valeurs de poids (c.-à-d. poids des produits) qui sont au-dessus de cette limite ne seront pas utilisées pour le calcul de la valeur moyenne.

LIMITE BASSE: (exige une entrée numérique)

Limite inférieure, c.-à-d. fin de l'étendue du réglage de tendance. Les valeurs de poids (c.-à-d. poids des produits) qui sont au-dessous de cette limite ne seront pas utilisées pour le calcul de la valeur moyenne.

SURDOSAGE: (exige une entrée numérique, de 0,0 à 99,0 ou de 0,00 à 99,00)
La valeur qui est entrée ici, est automatiquement ajoutée au poids nominal; donc la trieuse pondérale détermine le "poids cible", le poids qui doit être finalement atteint par les régulateurs d'alimentation.

VALEUR MOYENNE: (exige une entrée numérique, de 1 à 999)
En pièces; la valeur entrée ici, est le nombre de poids de produit utilisé pour le calcul de la valeur moyenne pour le programme "réglage de tendance". NOTE: L'entrée du chiffre "1" représente un cas exceptionnel; il peut être exigé pour la réalisation d'un système de redosage ("top-up").

NEUTRALISATION: (exige une entrée numérique)
En pièces; ici le nombre de produits doit être entré, qui sont sur la ligne entre la machine de remplissage et le convoyeur de pesage de la trieuse pondérale ("zone neutre").

PHASE DEBUT: (exige une entrée numérique)
En pièces; ici le nombre de poids de produit doit être entré, celui-ci ne sera pas utilisé pour le calcul de la valeur moyenne du programme "réglage de tendance" immédiatement après que les bandes transporteuses soient activées, ou après que la balance (trieuse) soit mise en circuit c.-à-d. allumée.

VALEUR DE BASE: (exige une entrée numérique en fonction de la machine de remplissage utilisée)
En Hertz, cette valeur est uniquement demandée si les régulateurs d'alimentation utilisent:

- une fréquence,
- un courant ou
- une tension directe pour contrôler la machine de remplissage.

Avec les types de régulation de tendance ci-dessus, la "valeur de base" (valeur de départ) est le réglage de base du contrôle d'alimentation pour la machine de remplissage. La "valeur de base" sera entrée de façon que la machine de remplissage - lorsqu'elle est fonctionne normalement et bonne condition de marche - ait un comportement idéal de remplissage.

Explication de la "valeur de base": C'est le réglage de départ des régulateurs. Quand le comportement du remplissage de la machine de remplissage se dégrade après plusieurs heures de production - par exemple, en raison de résidus qui obstruent le procédé de remplissage - les régulateurs d'alimentation atteignent des valeurs qui dévient considérablement des valeurs initiales. Quand la machine de remplissage a été nettoyée, c.-à-d. que ses conditions normales de marche sont rétablies, les régulateurs d'alimentation peuvent être ramenés manuellement à leurs "valeurs de base"; ceci pouvant être effectué immédiatement au moyen du champ de sélection "Valeur de base". Cette valeur de départ s'applique pour tous les régulateurs d'alimentation, c.-à-d. qu'ils seront tous ramenés à la même valeur.

NOTE: Les réglages de tendance fonctionnant en transmission d'impulsions ou modulation en largeur d'impulsion, n'exigent pas une "valeur de base"; donc ce paramètre n'apparaît pas à l'écran.

Si la protection d'accès par mot de passe est active (en fonction de la version de la balance), la question "Code d'accès?" apparaîtra sur l'écran, et l'opérateur doit entrer ce code (le mot de passe) d'abord. Ainsi les modifications par les personnes non-autorisés ne sont pas possibles.

FACTEUR DE REGLAGE: (exige une entrée numérique c.-à-d. le programme utilise un facteur fixé)
L'unité du facteur de réglage apparaissant à l'écran est:

"Impulsions/g" quand le réglage de tendance est effectué au moyen de transmission d'impulsions.
Exemple: Quand la machine de remplissage fonctionne avec "1 impulsion/g", 10 impulsions sont exigées (et transmises par le terminal de pesage) pour compenser une variation de poids de 10 grammes et pour rajuster la machine de remplissage.

- "Hz/g" quand le réglage de tendance est effectué au moyen de la fréquence. L'étendue de fréquence va de 250 Hz à 2500 Hz; la modification de la fréquence correspond à la variation de poids qui doit être compensé.
- "Hz/g" quand le réglage de tendance est effectué au moyen d'un courant. Quand le réglage de tendance est effectué au moyen de courant, la balance (trieuse pondérale) fonctionne en interne avec une fréquence - donc l'unité du facteur de réglage est "Hz/g". La modification de fréquence influe en proportion sur l'intensité du courant. L'intensité du courant varie de 2 mA à 20 mA.
- "Hz/g" quand le réglage de tendance est effectué avec une tension directe. Quand le réglage de tendance est effectué avec une tension directe, la balance (trieuse pondérale) fonctionne en interne avec une fréquence - donc, l'unité du facteur de réglage est "Hz/g". La modification de fréquence influe en proportion sur la tension directe. La tension varie de 1 V à 10 V.
- "Sec/g" quand le réglage de tendance est effectué au moyen de modulation à large impulsion. La largeur d'impulsion, c.-à-d. la durée, dépend de la variation du poids à compenser.

Si le contrôle de la machine de remplissage exige un facteur de réglage fixé, ce paramètre apparaît sur l'écran "Entrée des données du réglage de tendance" et doit être entré suivant la spécification de la machine de remplissage. Le facteur de réglage fixé - une fois entré par l'opérateur - ne peut être modifié par la balance de contrôle (trieuse pondérale).

Si le contrôle de la machine de remplissage exige un facteur de réglage variable, le programme de réglage de tendance fonctionne de sorte que la balance de contrôle (trieuse pondérale) calcule automatiquement le facteur de réglage correct et l'adapte de façon permanente au comportement de la machine de remplissage. Dans ce cas, le facteur de réglage n'apparaît pas sur l'écran "Entrée des données du réglage de tendance" et ne peut être modifié par l'opérateur.

REGLAGE ON/OFF: (exige une sélection)

Ce champ de sélection permet à l'opérateur d'activer ou de désactiver la régulation de tendance.

5.6.1 Description fonctionnelle du "réglage de tendance"

Le réglage de tendance sert à contrôler, c.-à-d. à rajuster une machine de remplissage avec jusqu'à 6 têtes de remplissage. La balance de contrôle (trieuse pondérale) peut détecter des variations de poids de produits et les attribuer aux têtes de remplissage. Le comportement du remplissage peut être optimisé en un temps très court au moyen de signaux de réglage qui sont transmis depuis les régulateurs de tendance de la balance de contrôle (trieuse pondérale) vers la machine de remplissage.

Lors de la mise en marche des bandes transporteuses, le programme "réglage de tendance" demeure inactif – la balance de contrôle (trieuse pondérale) attend que les produits qui correspondent à la "phase de début" plus le nombre neutre ("neutralisation" entrée) parcourent la plate-forme de pesage. Ensuite l'enregistrement des poids pour le programme "réglage de tendance" commence.

Ce programme de contrôle de remplissage est basé sur la comparaison entre une valeur moyenne et les limites sélectionnées. Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) a mis en mémoire un certain nombre présélectionné de poids de produit, la valeur moyenne de ces poids est calculée et comparée avec les limites "TOLERANCE -" et "TOLERANCE +". Aussi longtemps que la valeur moyenne effectuée par une certaine tête de remplissage est à l'intérieur de ces limites, le régulateur correspondant à l'alimentation demeure inactif. (Les régulateurs de tendance ne peuvent pas réagir à des valeurs plus grandes que la "limite haute" ou plus petite que la "limite basse", valeurs moyennes qui n'incluent pas l'étendue de contrôle. En de tels cas, les régulateurs sont inactifs.) Quand d'autres produits sont pesés, la balance de contrôle (trieuse pondérale) calcule une

nouvelle valeur moyenne depuis le nombre de poids sélectionné. Si la valeur moyenne est maintenant entre la limite de "TOLERANCE +" et la limite haute de l'étendue de contrôle ou entre la limite de "TOLERANCE -" et la limite basse de l'étendue de contrôle, un signal de contrôle de l'alimentation sera déclenché.

En fonction du type de régulateur dans la machine de remplissage, un signal de réglage est transmis par la balance de contrôle (trieuse pondérale) correspondant à la variation du poids cible (poids nominal). La commande de l'amplitude du signal de contrôle dépend du "facteur de réglage" de la machine de remplissage.

Pendant que le réglage de tendance fonctionne, la balance de contrôle (trieuse pondérale) n'utilise pas les poids de produits mesurés pour le calcul de la valeur moyenne. De plus, un certain nombre de poids de produits n'est pas utilisé pour le calcul de la valeur moyenne après que le procédé de réglage ait pris fin; ce nombre de poids de produit est le nombre de produits entre la machine de remplissage et le convoyeur à bande (zone neutre), c.-à-d. la "neutralisation" entrée par l'opérateur.

Seulement après que ces produits aient franchi la balance de contrôle (trieuse pondérale), elle recommence d'enregistrer les poids suivants de produit pour le calcul de la valeur moyenne.

(Dans le cas d'un fonctionnement du programme avec un "facteur de réglage" automatique, en fait variable, la modification de la valeur moyenne provoque un nouveau calcul du facteur de réglage).

En raison de la possibilité d'adaptation du réglage de tendance envers le comportement de la machine de remplissage, mêmes de soudaines et considérables variations de poids nominal peuvent être compensés par le régulateur de tendance. Ainsi le comportement optimal de la machine de remplissage peut être très vite rétabli.

Le poids cible d'après lequel le réglage de tendance est basé, est le poids nominal (entré dans l'écran "données de l'article") plus le "surdosage" (si entré).

Toutes les actions du programme de réglage de tendance affichent chaque procédé de réglage au moyen de flèches sur le côté droit dans la section supérieure de l'écran.

Une flèche vers le haut indique "PLUS"; une flèche vers le bas indique "MOINS".

Le réglage de tendance fonctionne de sorte que le contrôle des machines de remplissage - dépendant des spécifications de la machine de remplissage - soit effectué au moyen

- d'impulsions
- d'une fréquence
- d'un courant
- d'une tension directe
- de modulation en largeur d'impulsion

Fonction de la version de ce programme, différents paramètres peuvent apparaître sur l'écran "Entrée des données - Réglage de tendance" ainsi que différentes unités de mesure.



Exemple de la représentation des régulateurs sur l'écran

NOTE: Chaque régulateur de tendance qui existe est représenté sur l'écran par deux carrés (l'un au-dessus de l'autre). En bas sont montrés les numéros (1, 2,...) des régulateurs qui existent.

Le changement de la visualisation d'un carré indique que le régulateur respectif est maintenant actif: le carré supérieur = "plus", le carré inférieur = "moins".

L'apparition d'un petit point carré au-dessous de l'un des carrés – dans l'exemple montré à gauche, c'est régulateur No. 2 – indique que ce régulateur ne peut pas communiquer avec la machine de remplissage parce qu'il n'est pas "libéré". C.-à-d. le régulateur concerné est désactivé suite à une action ou un événement externe. Par exemple, c'est le cas quand on a interrompu la ligne de libération pour pouvoir recharger la machine de remplissage.

5.7 L'écran "Entrée des données - Surveillance valeur moyenne – Article ..." (en option)

Si la balance (trieuse) est équipée du programme "surveillance de la valeur moyenne glissante" en option, la page-écran "Entrée des données - Surveillance valeur moyenne" apparaît automatiquement quand l'écran précédent de l'article est sauvegardé. Les entrées pour ce programme de surveillance peuvent être effectuées ici.

Entrée données - surveillance valeur moyenne

article: Lait 345

Nombre pour val.moyenne gliss.:	10
limite haute :	109.00 g
limite basse :	91.00 g
surveillance :	▼ ON

Exemple: Entrées dans le programme de surveillance; d'autres paramètres peuvent apparaître en fonction de la version

NOMBRE POUR VAL. MOY. GLISS.: (exige une entrée numérique, 5 à 99)

La valeur entrée ici, détermine le nombre des pièces c.-à-d. produits dont les poids doivent en continu influencer sur le calcul de la valeur moyenne de poids. Le comportement de cette valeur moyenne est surveillée par ce programme.

LIMITE HAUTE: (exige une entrée numérique, < portée maxi., > limite basse)

Limite supérieure, c.-à-d. quand la valeur moyenne glissante surmonte cette valeur, le programme réagit et activera un contact spécial sans potentiel. Ce contact restera activé jusqu'à ce que la valeur moyenne soit inférieure à la limite haute à nouveau.

LIMITE BASSE: (exige une entrée numérique, < limite haute, > 0)

Limite inférieure, c.-à-d. quand la valeur moyenne glissante chute au-dessous de cette valeur, le programme réagit et activera un contact spécial sans potentiel. Ce contact restera activé jusqu'à ce que la valeur moyenne soit supérieure à la limite basse à nouveau.

SURVEILLANCE ON/OFF: (exige une sélection)

Ce champ de sélection permet à l'opérateur d'activer ou de désactiver la "surveillance de la valeur moyenne glissante".

5.7.1 Description fonctionnelle

Lors de l'apparition de cette page-écran, les valeurs entrées comme limites "T1+" et "T1-" apparaissent automatiquement à l'écran comme des "suggestions" pour la "limite haute" et la "limite basse"; ces valeurs peuvent être réécrites par de nouvelles entrées, si nécessaire. La valeur moyenne (poids moyen) qui est calculée en continu est permanence comparée à ces limites quand le programme de surveillance est allumé. La surveillance de la valeur moyenne glissante se fait au fond c.-à-d. est imperceptible et n'a pas d'influence sur les autres fonctions ou programmes de la balance. Quand la valeur moyenne glissante transgresse la limite haute ou la limite basse, un contact spécial sans potentiel sera activé. La "surveillance de la valeur moyenne glissante" est pourvue d'une page-écran de sortie – voir chapitre 6 – qui représente l'allure de la valeur moyenne glissante sous forme d'une courbe.

5.8 L'écran "Entrée des données - Test des têtes de remplissage – Article ..." (en option)

Si la balance (trieuse) est équipée du programme "test des têtes de remplissage" en option, la page-écran "Entrée des données - Test des têtes ..." apparaît automatiquement quand l'écran précédent de l'article est sauvegardé. Les entrées pour ce programme peuvent être effectuées ici.

Entrée données - Test des têtes de rempliss.

article: Lait 345

Nombre de têtes	20
Cycles	: 5
Distance neutre:	10 pcs

Limite haute :	109.00 g
Limite basse :	91.00 g

Impress. autom.:	▼ OFF
Test des têtes :	▼ ON

Exemple: Entrées pour les test des têtes de remplissage; d'autres paramètres peuvent apparaître en fonction de la version

NOMBRE DE TÊTES: (exige une entrée numérique, 1 à 30)

La valeur à entrer ici est le nombre des têtes (doseurs) de la machine de remplissage.

CYCLES: (exige une entrée numérique, 1 à 99)

La valeur à entrer ici est le nombre de révolutions de la remplisseuse jusqu'au calcul d'un résultat du test, c.-à-d. c'est le nombre de "poids par tête" qui seront considérés pour un test.

DISTANCE NEUTRE: (exige une entrée numérique, 0 à 99)

En pièces; ici le nombre de produits doit être entré, qui sont sur la ligne entre la tête de remplissage active et le convoyeur de pesage de la balance de contrôle (trieuse pondérale) c.-à-d. c'est la "zone neutre".

LIMITE HAUTE: (exige une entrée numérique)

Limite supérieure pour le test: Sur la page-écran de résultat ("Test des têtes...", voir chapitre 6) toutes les têtes ayant une valeur moyenne plus haute que cette limite-ci seront marquées, pour faciliter l'identification.

LIMITE BASSE: (exige une entrée numérique)

Limite inférieure pour le test: Sur la page-écran de résultat ("Test des têtes...", voir chapitre 6) toutes les têtes ayant une valeur moyenne plus basse que cette limite-ci seront marquées, pour faciliter l'identification.

IMPRESS. AUTOM.: (exige une sélection)

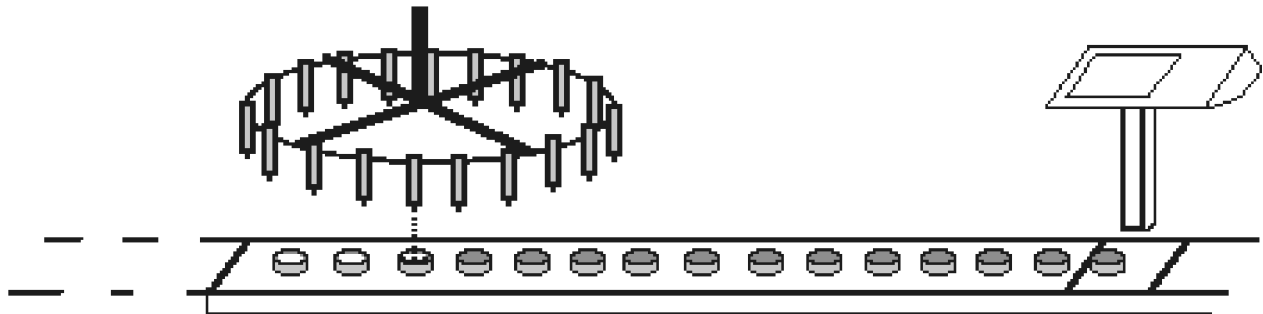
Ce champ de sélection permet à l'opérateur d'activer ou de désactiver l'impression automatique des résultats, si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est pourvue d'une imprimante. Quand l'impression automatique est activée, l'impression du résultat commence chaque fois que le nombre de révolutions ("cycles") est atteint c.-à-d. qu'un test est complet.

TEST DES TÊTES ON/OFF: (exige une sélection)

Ce champ de sélection permet à l'opérateur d'activer ou de désactiver le "test des têtes de remplissage".

5.8.1 Description fonctionnelle du "test des têtes de remplissage"

Le test des têtes de remplissage permet à l'opérateur de s'informer sur le comportement des têtes individuelles. Le programme de test "regard" les valeurs de poids pour un certain temps et les attribue aux têtes de remplissage d'où elles proviennent.



Représentation schématique d'une station de remplissage et d'une balance de contrôle (trieuse pondérale)

Principe: Les produits remplis à la station de remplissage arrivent l'un après l'autre à la balance de contrôle (trieuse pondérale) qui mesure le poids de chaque produit.

Après l'activation du test, le programme attend que le nombre "neutre" de produits parcourt la balance (trieuse); les poids de ces produits ne sont pas considérés pour le test des têtes de remplissage (ce sont les produits sur la ligne entre la tête active et la balance). Ensuite, le premier cycle d'enregistrement et d'allocation des poids aux têtes commence: le poids du prochain produit c.-à-d. premier provient de la tête de remplissage No. 1, le poids du deuxième produit provient de la tête de remplissage No. 2, etc.

Quand le nombre de "cycles" entré par l'opérateur est atteint, la balance (trieuse) calcule le résultat du test: pour chaque tête, la balance détermine la valeur moyenne (poids moyen d'un produit) et l'écart typique, ainsi que le poids le plus bas et le poids le plus haut. L'information statistique ainsi gagnée montre à l'opérateur le comportement de chaque tête. Grâce à cette information, l'opérateur peut régler la tête ou les têtes ayant une déviation trop forte, pour rétablir l'état aussi régulier que possible.

Quand le test a abouti au premier résultat, l'enregistrement des valeurs c.-à-d. le prochain test recommence immédiatement, sans attendre que le nombre "neutre" de produits parcoure la balance (trieuse). Les tests continuent de cette manière.

Le résultat du test peut être affiché sous forme numérique (liste des valeurs) ou sous forme graphique – voir chapitre 6.

Si on enlève un produit dans la zone entre la machine de remplissage et la balance de contrôle (trieuse pondérale) ou si on ajoute un produit, l'allocation des valeurs de poids aux têtes est fautive et, par la suite, les résultats de test sont faux.

Pour assurer que l'allocation soit toujours correcte, on se sert d'un signal de synchronisation provenant d'un capteur situé sur l'une des têtes de remplissage. Cette méthode permet de surveiller le test: la balance (trieuse) attend toujours le même nombre (nombre fixé) de produits entre la réception d'un signal de synchronisation et la réception du prochain signal. Si un produit manque encore lors de la réception du signal, ou si le nombre attendu a déjà été dépassé avant la réception du signal de synchronisation, la balance arrête le test en cours et commence à enregistrer les valeurs de poids pour un nouveau test.

5.9 "Impression données article" - pour une vue générale des données entrées d'un article
 Cette fonction permet à l'opérateur d'obtenir une liste imprimée qui facilite le contrôle d'une entrée de donnée.

Impression données (paramètres) article

Sélectionnez une mémoire article, s. v. p.
 Mémoires articles occupées: (No. 1-50)

Choco 4711	ART.2	Cherry 14	
Choco 4712			
Choco 333			

Abandon- ner				Imprimer article en cours	procha ine page	page pré- cédente	Imprimer
-----------------	--	--	--	------------------------------------	--------------------	-------------------------	----------

Les données entrées de chaque article peuvent être imprimées pour une vérification facile.

Imprimer article en cours: La touche de fonction de ce champ de sélection réalise une impression des données

de l'article actif (c.-à-d. l'article sélectionné actuellement pour le pesage). Cela facilite le travail, car la mémoire n'a pas à être sélectionnée avec le curseur.

Imprimer: Après que la mémoire soit sélectionnée avec le curseur et ENTER, l'impression de la donnée d'article peut être obtenue avec cette touche de fonction.

Exemple de ticket de donnée d'article:

DONNEES ARTICLE Date: 04.08.1994 Heure: 13:35 Nom article: Article 2 Code: - Législation: CEE- Temps de mesure: 7 Fact. de correct.: 1,0000 LIMITES Cadence (cse): 300 pcs/min Poids nominal: 100,0 g Tare moy.: 0,0 g Err. succ.: 0 pcs	Limite T2+: 109,0 g Limite T1+: 104,5 g Limite T1-: 95,5 g Limite T2-: 91,0 g STATISTIQUE No. machine: 4812 %age TU1: 2,0 % Limite TU1: 95,5 g Limite TU2: 91,0 g Intervalle: 60 pcs. Status: EN	REGLAGE DE TENDANCE Tolérance +: 105,0 g Tolérance -: 95,0 g Lim. haute: 120,0 g Lim. basse: 80,0 g Surdosage: 0,0 g Val. moy.: 10 pcs Neutralis.: 5 pcs Phase début: 10 pcs Fact. réglage: 1,00 sec/g Status: EN
---	--	--

5.10 "Effacement d'article" - pour effacer un article qui n'est plus produit depuis la mémoire

La touche de fonction de ce champ de sélection permet à l'opérateur d'effacer entièrement un article de la mémoire de la balance de contrôle (trieuse pondérale) quand il n'est plus produit, c.-à-d. toute donnée d'article de la mémoire sélectionnée sera effacée: poids nominal, limites, tare moyenne fixée etc. Si la balance (trieuse) est équipée de programmes en option (p. ex. programme de statistiques, programme de réglage de tendance), la donnée entrée de l'article en liaison avec de tels programmes, sera aussi supprimée.

NOTE: Quand la donnée de production de l'article à effacer (c.-à-d. donnée enregistrée comme niveaux de compteur, valeurs moyennes et résultats statistiques) n'a pas encore été effacée par l'opérateur, l'effacement de l'article demandé réalisera automatiquement une "évaluation finale" de l'article préalablement à l'effacement de l'article. L'opérateur sera informé de l'évaluation finale par un message sur l'écran.

Effacement d'article

Sélectionnez une mémoire article, s. v. p.
Mémoires articles occupées: (No. 1-50)

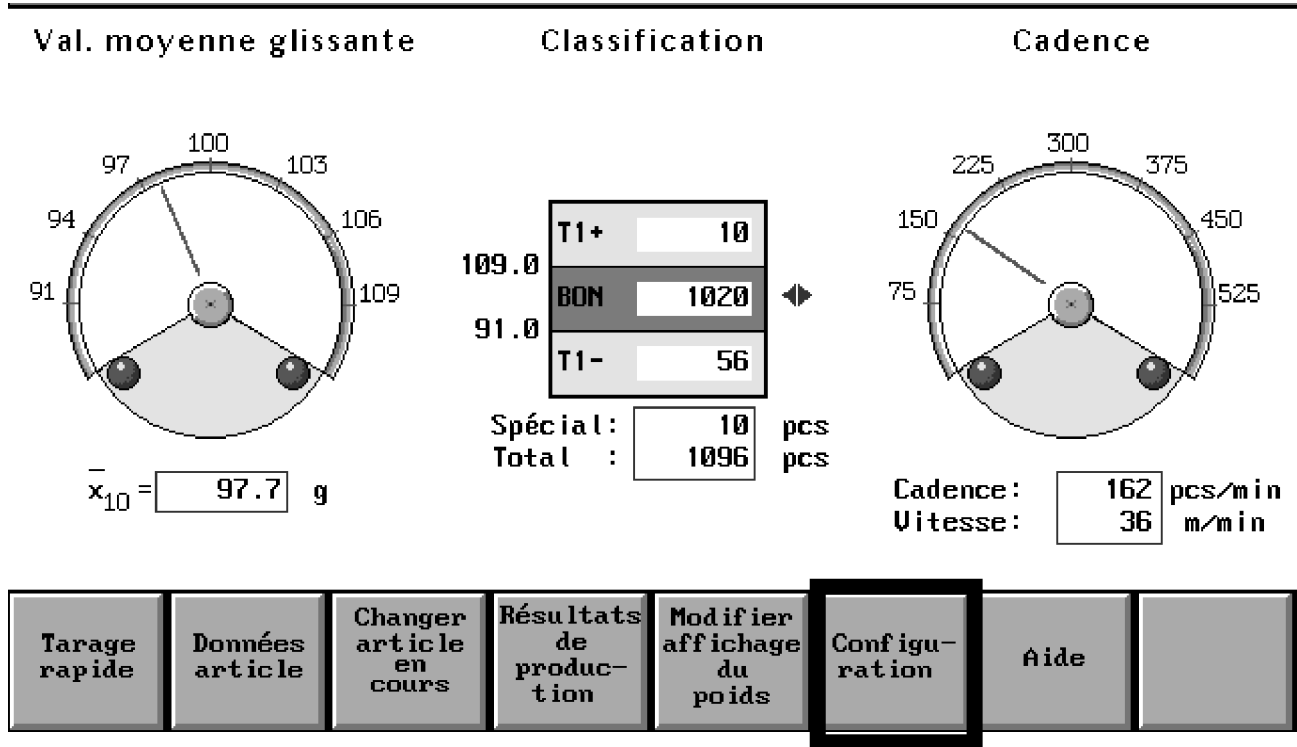
Choco 4711	ART.2	Cherry 14	
Choco 4712			
Choco 333			

Abandon- ner					prochaine page	page pré- cédente	Effacer
-----------------	--	--	--	--	-------------------	-------------------------	---------

Exemple pour l'effacement d'un article qui n'est plus nécessaire pour la mémoire de la balance (trieuse)

Effacer: Quand la mémoire à effacer est sélectionnée avec le curseur et ENTER, cette touche de fonction est utilisée pour réaliser l'effacement. Par la suite, l'endroit de la mémoire est libre de nouveau; donc il peut être utilisé pour programmer un nouvel article quand demandé.

NOTE: Quand il ne reste plus qu'un article en mémoire, il ne peut pas être effacé car la balance de contrôle (trieuse pondérale) exige au moins un article programmé, c.-à-d. un endroit de mémoire occupé.



Exemple de la page-écran de base

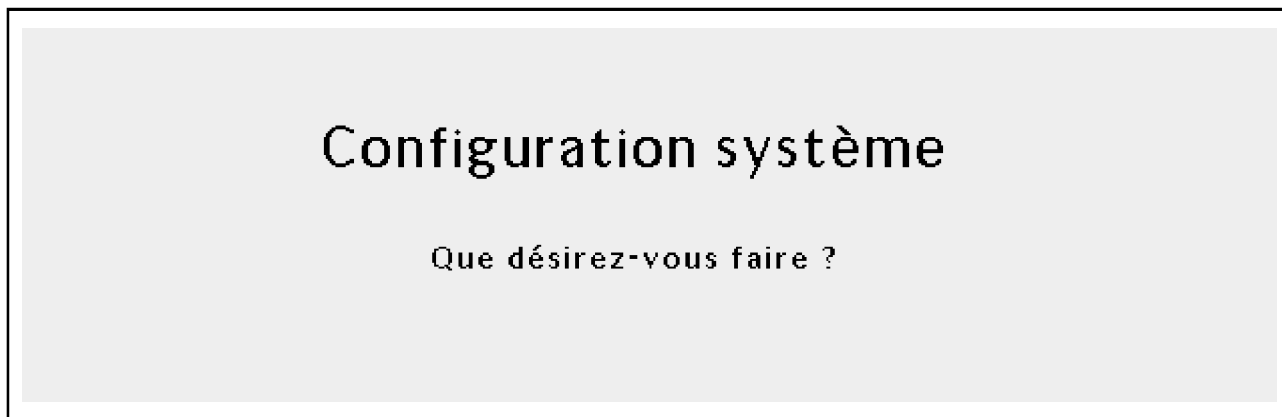
La page-écran de base permet d'appeler plusieurs pages-écrans pour configurer la balance de contrôle (trieuse pondérale): champ de sélection "configuration". Quand cette touche de fonction est pressée, le menu de configuration apparaît. L'opérateur peut alors sélectionner des pages-écran variées pour modifier certains réglages de base de la balance de contrôle (trieuse pondérale):

Configuration

Que désirez-vous faire ?

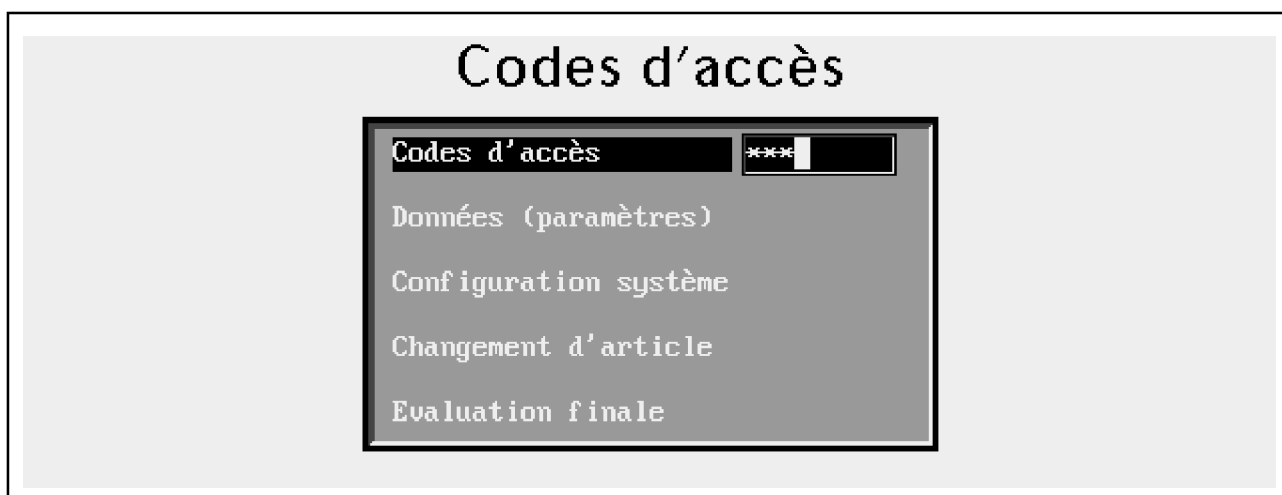


5.11 Réglages du système de la balance de contrôle (configuration)



5.11.1 Codes d'accès (en option - dépend de la version de la balance de contrôle)

Cette fonction protectrice permet à l'opérateur de bloquer l'accès à des pages-écran variées, divers paramètres ou fonctions – ainsi la réalisation de fonctions protégées ou de modifications de donnée par des personnes non autorisées peut être évitée.



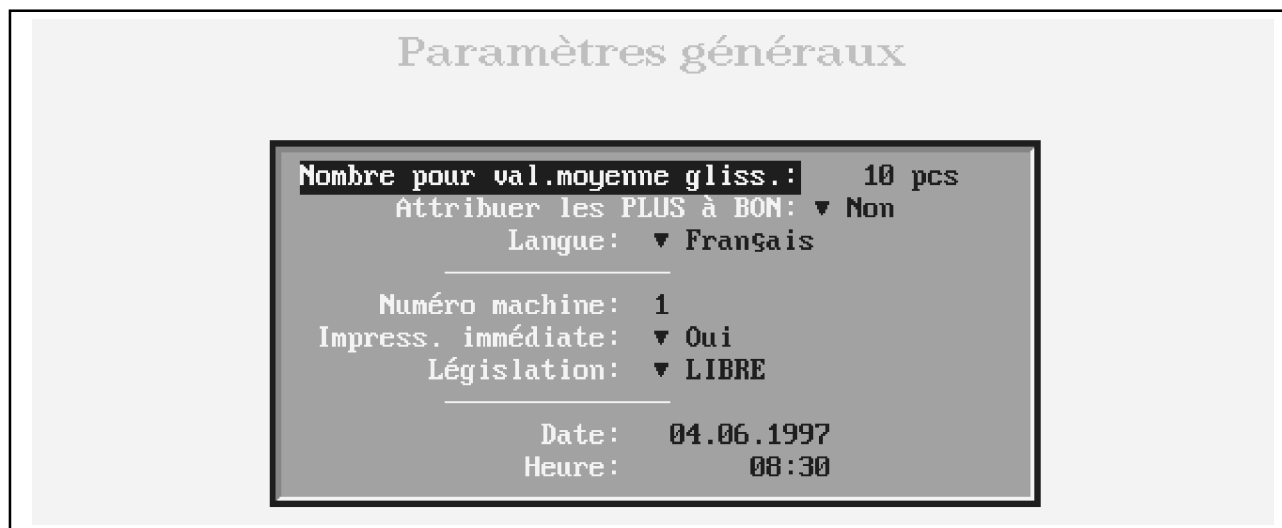
Exemple de la page-écran "Codes d'accès" en option

Les "codes d'accès" pouvant être attribués aux fonctions ou aux pages-écran à protéger, sont des codes numériques. Quand l'opérateur entre un code, des astérisques apparaîtront à l'écran à la place des chiffres (chaque chiffre est représenté par un astérisque) pour éviter que le code soit vu par une autre personne. Si vous voulez utiliser la protection par code d'accès, nous vous recommandons que l'écran "codes d'accès" soit lui-même protégé par un code d'accès (cela peut être effectué en entrant un code à la première ligne de la page-écran montré ci-dessus). Cela permet à l'écran "codes d'accès" de ne pas être appelé et que les "mots de passe" ne puissent être modifiés par une personne non autorisée. Notez les codes d'accès entrés et conservez-les en lieu sûr, en particulier le code d'accès qui protège l'écran "codes d'accès". Quand le code d'accès a été égaré, l'accès aux écrans, fonctions et paramètres protégés, peut être rétabli par le S. A. V.

Effet de la protection par code d'accès: En demandant une fonction protégée, ou en appelant un paramètre ou un écran protégé, la balance de contrôle (trieuse pondérale) demandera à l'opérateur d'entrer d'abord le code d'accès correct; sinon la balance (trieuse) ignorera la demande.

5.11.2 Paramètres généraux

Cette page-écran permet à l'opérateur d'effectuer les réglages de base. Habituellement la configuration de la balance de contrôle (trieuse pondérale) a déjà été réglée au mieux en usine, comme il est exigé pour le test de fonctionnement. Donc les réglages de base n'ont pas à être modifiés par l'opérateur seulement si c'est indispensable.



Exemple de la page-écran "Paramètres généraux"

NOMBRE POUR VAL. MOYENNE GLISS.: (exige une entrée numérique, de 5 à 99)

Nombre de pesées de produits qui sera utilisé pour calculer la "valeur moyenne glissante" c.-à-d. le poids moyen. Par exemple, l'entrée "10" signifie que la valeur moyenne est calculée de nouveau en permanence à partir de 10 poids mesurés (quelle que soit la classification), et elle est nommée X_{10} . Cette valeur moyenne glissante est affichée à la page-écran de base (indicateur gauche).

NOTE: L'entrée "0" représente un cas particulier: Au lieu de la valeur moyenne glissante (décrite ci-dessus), la page-écran de base (indicateur gauche) montre la valeur moyenne calculée en utilisant les poids de tous les produits qui n'ont pas été triés et qui ont influé sur la statistique, depuis le début de la production c.-à-d. des pesées. Cette valeur moyenne spéciale est nommée X_B . (Certes, l'indice "B" veut dire "bon", mais il ne se réfère pas seulement aux produits dans la classe "bonne" mais aussi aux produits trop lourds ou trop légers qui étaient encore acceptables c.-à-d. non-triés.)

NOMBRE VAL. MOY. POUR LIMITES GLISS.: (exige une entrée num. de 5 à 99 si l'option "lim. glissantes" existe)
 Nombre de pesées de produits qui sera utilisé pour calculer une "valeur moyenne glissante" spéciale. Le glissement des "limites glissantes" (en option) est basé sur les variations (vers le haut ou vers le bas) de cette valeur moyenne. Par exemple, l'entrée "50" signifie que la valeur moyenne est calculée de nouveau en permanence à partir de 50 poids mesurés. Cette valeur moyenne glissante est seulement utilisée en interne par la balance de contrôle (trieuse pondérale).

LANGUE: (sélection possible)

Ici l'opérateur peut commuter d'une langue à une autre (pour les textes qui apparaissent sur l'écran).

ATTRIBUER LES PLUS À BON: (exige une sélection)

Ici l'opérateur peut déterminer que les produits trop lourds ("PLUS") seront classés comme produits bons (attribués à la classe "BON").

NUMERO MACHINE: (entrée numérique possible)

L'opérateur peut entrer le numéro de machine ici. Cela est significatif quand plusieurs balances (trieuses) TopLine sont utilisées. Le numéro de machine apparaît sur les tickets de statistiques, de sorte que l'opérateur peut distinguer entre différents tickets, c.-à-d. attribuer chaque ticket à une certaine balance (trieuse).

IMPRESSION IMMEDIATE OUI/NON: (sélection possible)

L'opérateur peut sélectionner si les informations à imprimer doivent être imprimées par l'imprimante immédiatement c.-à-d. au moment de leur apparition en cours de la production, ou si les informations à imprimer doivent être mémorisées temporairement dans le terminal de pesage pour les imprimer ultérieurement.

- "OUI": Chaque ensemble d'informations à imprimer seront immédiatement imprimés.
Exemple: Lorsque la balance (trieuse) a été paramétrée pour imprimer les «statistiques automatiques» l'imprimante imprime automatiquement chaque fois qu'un résultat statistique est complet en cours d'un jour de production.
Il faut sélectionner «OUI» quand l'imprimante intégrée est munie d'un dispositif «enrouleur papier» pour la bande imprimé – avec la version sans «enrouleur papier» la bande imprimé tombe sur la balance de contrôle (trieuse pondérale) ce qui n'est pas souhaitable.
- "NON": Les informations à imprimer seront temporairement mémorisées sous forme de fichiers par le terminal de pesage; les informations pouvant être imprimées ultérieurement à l'aide de la touche "Imprimer données sauvegardées". De cette façon toutes les informations sauvegardées seront imprimées en même temps. La capacité de la mémoire prévue à cet effet est suffisante pour 1 jour de production (24 h).
ATTENTION: Ne pas oublier d'imprimer les informations mémorisées après 1 jour (24 h) au plus tard; sinon, les informations nouvelles seront perdues lorsque la mémoire est pleine.
Il est avantageux de sélectionner «NON» quand l'imprimante intégrée n'a pas de dispositif «enrouleur papier».

LEGISLATION: (exige la sélection: "libre" ou "CE-" ou une autre réglementation applicable à la production)

"CE-": Quand "CE-" est choisi, la balance de contrôle (trieuse pondérale) respecte les directives de production de la Communauté Européenne. Tout produit qui sera amené à dépasser le pourcentage admis TU1%" et produit avec un poids inférieur à "TU2" sera nécessairement rejeté.

Note: En règle générale, tout produit rejeté, est ignoré par le programme de statistiques et n'est pas concerné par les résultats statistiques. Une exception à cette règle pour les produits rejetés en raison uniquement d'un "bourrage de produit".

"Libre": Quand "Libre" est choisi, les produits amenés à dépasser le pourcentage autorisé "TU1 %" et les produits avec un poids inférieur à la limite "TU2" ne seront pas rejetés. De toute façon, ces produits seront inclus dans les statistiques et apparaîtront sur les écrans de résultat statistique et les impressions.

DATE/HEURE: (exige une entrée numérique)

La date et l'heure affichés à l'écran et apparaissant aussi sur les impressions de statistique, peuvent être entrées ou modifiées ici. Le point décimal doit être compris dans l'entrée.

Entrée du format de date:

JJ.MM.AAAA

(deux chiffres pour le jour-point-
deux chiffres pour le mois-point-
quatre chiffres pour l'année)

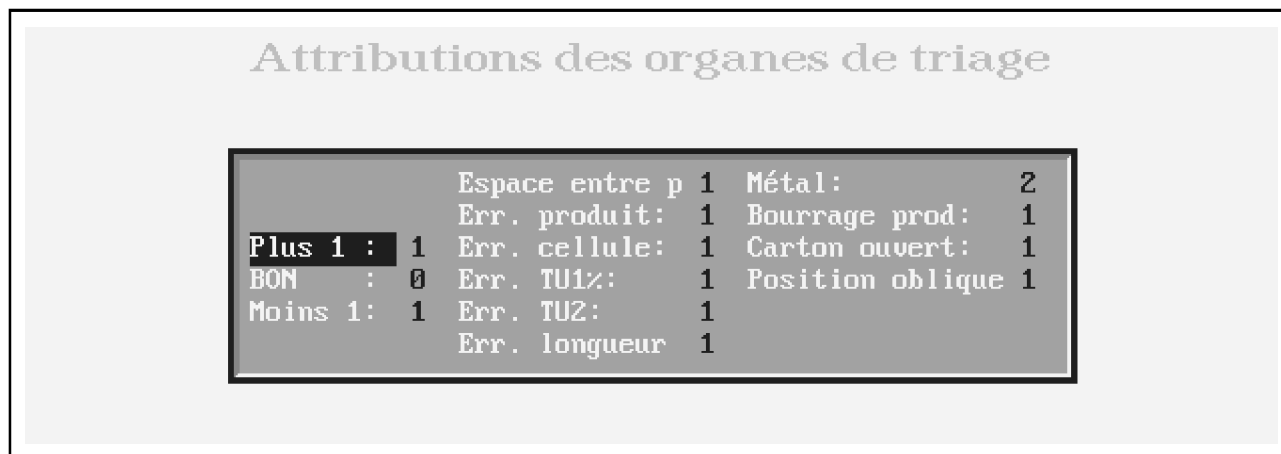
Entrée du format de l'heure:

HH.MM

(deux chiffres pour les heures-point-
deux chiffres pour les minutes)

5.11.3 Attributions des organes de tri

Cette page-écran permet à l'opérateur d'attribuer l'électronique de commande des dispositifs d'éjection/tri aux dispositifs physiques d'éjection/tri. Habituellement la configuration de la balance de contrôle (trieuse pondérale) a déjà été effectuée au mieux en sortie d'usine, comme l'exige le test de fonctionnement. Ainsi les réglages de base ne devraient pas être modifiés par l'opérateur sauf si c'est indispensable.



Exemple de la page-écran "Attributions des organes de tri"

Attributions: (exige une entrée numérique)

PLUS 3: La classe de poids au-dessus de la limite "T3+" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

PLUS 2: La classe de poids au-dessus de la limite "T2+" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

PLUS 1: La classe de poids au-dessus de la limite "T1+" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

BON: Normalement, la classe "bon" n'est attribuée à aucun organe de tri; de tels produits "bon" peuvent rester dans la ligne, franchir la balance de contrôle (trieuse pondérale) sans être éjectés.

MOINS 1: La classe de poids en dessous de la limite "T1-" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

MOINS 2: La classe de poids en dessous de la limite "T2-" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

MOINS 3: La classe de poids en dessous de la limite "T3-" peut être attribuée ici à un organe de tri, par l'entrée du numéro du organe de tri désiré.

ESPACE ENTRE PRODUITS: La fonction d'auto-diagnostic "espace entre produits insuffisant" peut être attribuée ici à un organe de tri. Quand un espace entre produits qui arrivent à la balance de contrôle (trieuse pondérale) est trop court, le résultat de pesage pourrait ne pas être correct ou le pesage pourrait être rendu impossible. De tels produits peuvent donc être éjectés.

ERREUR PRODUIT: La fonction d'auto-diagnostic "erreur produit" peut être attribuée ici à un organe de tri. "Erreur produit" signifie que la mémoire d'article est toujours vide ou effacée quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) est mise en marche (il n'y a pas d'article attribué). Donc le organe de tri rejette les produits non définis.

ERREUR CELLULE: La fonction d'auto-diagnostic "erreur cellule" peut être attribuée ici à un organe de tri. "Erreur cellule" signifie que la transmission d'une donnée de poids vers la cellule de pesage est perturbée, ou que la cellule de pesée est électriquement ou mécaniquement défectueuse, ou qu'il y a une importante surcharge ou sous-charge.

ERREUR TU1%: La fonction d'auto-diagnostic "dépassement de TU1%" peut être attribuée ici à un organe de tri. Si le pourcentage admissible TU1 (2% ou 2,5% ou 5% des produits par heure de production) est dépassé, le organe de tri rejette tous les produits qui ont un poids en dessous de la limite TU1.

ERREUR TU2: La fonction d'auto-diagnostic "poids inférieur à TU2" peut être attribuée ici à un organe de tri. La limite TU2 est une limite absolue obligatoire d'éjection; tous les produits avec un poids inférieur à cette limite seront rejetés.

ERREUR LONGUEUR PRODUIT: La fonction d'auto-diagnostic "longueur de produit excessive" peut être attribuée ici à un organe de tri. Donc les produits trop longs ne pouvant être pesés correctement, seront rejetés.

MÉTAL (en option): La fonction d'auto-diagnostic "détection de métal" peut être attribuée ici à un organe de tri. Quand le détecteur de métal (en option) distingue un produit contenant du métal, le produit peut être rejeté.

BOURRAGE PRODUITS (en option): La fonction d'auto-diagnostic "détection de bourrage de produit" peut être attribuée ici à un organe de tri. Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) détecte un bourrage de produit dans la zone en aval de la balance (trieuse), les produits arrivants peuvent être tous rejetés pour éviter que le bourrage empire.

CARTON OUVERT (en option): La fonction d'auto-diagnostic "détection d'un carton ouvert" peut être attribuée ici à un organe de tri. Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) détecte un emballage avec un rabat ouvert, le produit peut être rejeté.

POSITION OBLIQUE (en option): La fonction d'auto-diagnostic "détection d'un produit de travers" peut être attribuée ici à un organe de tri. Quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) détecte un produit trop en biais sur la bande transporteuse, c.-à-d. dans le sens de transport, le produit peut être rejeté de sorte qu'il n'atteigne pas les appareils qui suivent la balance (trieuse) dans la ligne de production. Des produits en biais peuvent parfois provoquer des bourrages dans les appareils comme les emballeuses de paquets.

ERREUR DE LECTURE OPTIQUE (en option): La fonction d'auto-diagnostic "erreur de lecture" (appartenant au programme "multi-évaluation") peut être attribuée ici à un organe de tri quand la transmission externe du type d'article est perturbée, c.-à-d. quand il y a une erreur de scanner (p. ex. en raison d'un code à barres sur le produit illisible) ou quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) reçoit un code "inconnu" (p. ex. ne correspondant à un code c.-à-d. article défini). Veillez à ce que ce type d'erreur doive être attribué à un organe de tri même si le programme "multi-évaluation" utilise des contacts spéciaux (au lieu d'un scanner) pour l'identification des articles, parce que une "erreur de lecture optique" et une "erreur des contacts spéciaux" sont pareilles en ce qui concerne la commande des organes de tri.

ERREUR DE TARE: La fonction d'auto-diagnostic "erreur de tare" (quand il s'agit d'un système tare-brut) peut être attribuée ici à un organe de tri qui rejette le produit quand la détermination/transmission de tare est perturbée.

5.11.4 Paramètres des organes de tri

Cette page-écran permet à l'opérateur d'adapter le comportement temporel de la commande des dispositifs d'éjection/tri aux dispositifs physiques d'éjection/tri. Habituellement la configuration de la balance de contrôle (trieuse pondérale) a déjà été effectuée au mieux en sortie d'usine, comme l'exige le test de fonctionnement. Ainsi les réglages de base ne devraient pas être modifiés par l'opérateur sauf si c'est indispensable.

Paramètres des organes de triage		
Position [mm]	Retard. [ms]	Durée d'imp. [ms]
1: 360	1: 10	1: 50
2: 380	2: 10	2: 50
3: 400	3: 10	3: 50
Contr. de triage, position		800 mm
Durée signal bourrage:		5.0 sec.

Exemple de la page-écran "Paramètres des organes de tri"

POSITION, RETARDEMENT, DUREE D'IMPULSION: (exige des entrées numériques)

Organe de tri No. 1: (le premier dispositif d'éjection après la cellule de pesage dans la direction de transport)
La "position" – à gauche – est le premier paramètre pour définir un organe de tri (dispositif d'éjection). Ici, la distance exacte entre cet organe de tri et la "barrière photo-électrique de pesage" doit être entrée, en "mm".

Le "retardement" – au milieu – est le second paramètre pour définir un organe de tri. Ici le délai typique de l'organe de tri (le temps nécessaire pour réagir) doit être entré, en "ms":

Jets d'air (buses) environ 50 ms – Poussoirs environ 100 ms – Trappes/aiguillages environ 120 ms.

La durée d'impulsion – à droite – est le troisième paramètre, c'est le temps réel pendant lequel l'organe de tri est actif, en "ms".

Dans la plupart des cas, normalement, des valeurs correctes ont déjà été entrées, contrôlées et optimisées par des tests pratiques en usine. Quand une mauvaise valeur est entrée, l'organe de tri concerné réagira à un mauvais moment et donc sa performance sera mauvaise, ou il pourra rater le produit à éjecter entièrement.

Tous les autres organes de tri qui existent et qui sont raccordés – en fonction de la version de la balance (trieuse) – doivent être définis de la même façon (voir la description de la procédure ci-dessus).

CONTR. DE TRIAGE, POSITION: (entrée numérique possible, 0 à 9999 mm)

Ce paramètre apparaît sur l'écran seulement si la balance (trieuse pondérale) est pourvue de la fonction "contrôle de tri" (en option) pour surveiller l'éjection. Ici, la distance exacte entre la "barrière photo-électrique de contrôle de tri" et la "barrière photo-électrique de pesage" doit être entrée, en "mm". (Normalement déjà réalisée en usine.)

DUREE SIGNAL BOURRAGE: (entrée numérique possible, > temps de passage à 6,4 sec.)

Ce paramètre apparaît sur l'écran seulement si la balance de contrôle (trieuse pondérale) est pourvue de la fonction "détection de bourrage de produits externe" (en option). L'entrée, en secondes, indique la durée minimale d'un signal de bourrage externe – par ex. en provenance d'une barrière photo-électrique ou d'un contact pourvus à cet effet – pour que le terminal de pesage puisse l'enregistrer comme un signal correct, puis réagir selon le paramétrage établi à l'usine ou par le S.A.V. Veillez à ce que le temps que vous entrez ici soit toujours supérieur au temps nécessaire au passage* d'un produit, même lorsqu'il est en biais sur la bande de transport. (Normalement une bonne valeur de base est déjà paramétrée en usine.)

* devant la barrière ph.-él. ou le contact de bourrage

5.12 Paramètres de base

Paramètres de base

Que désirez-vous faire ?

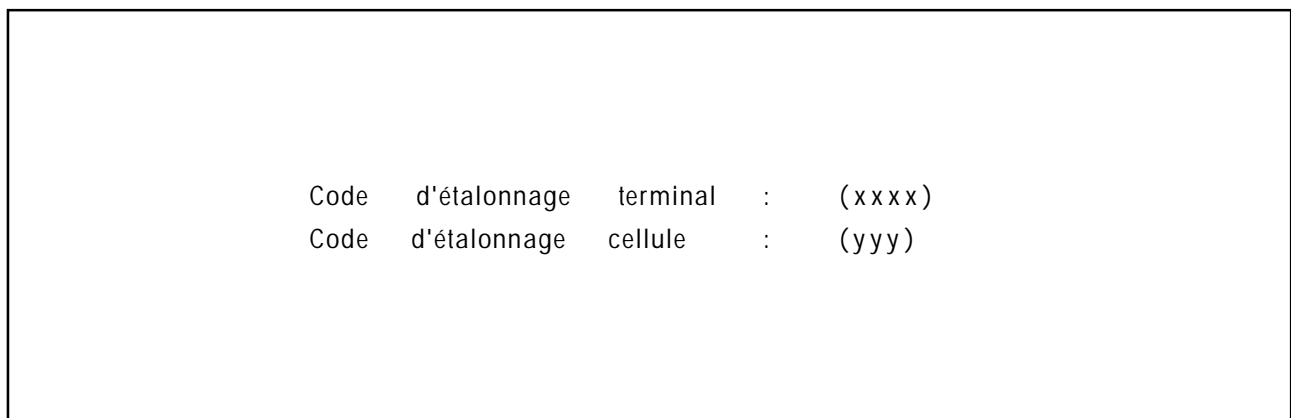
Version 01.12 01.12 Pf102000



La page-écran ci-dessus donne l'accès à la configuration de la plate-forme de pesage dynamique et à d'autres paramètres. Habituellement la configuration de la balance de contrôle (trieuse pondérale) a déjà été effectuée au mieux en usine, comme il est exigé dans les tests de fonctionnement. Donc les réglages de base ne devraient pas être modifiés par l'opérateur sauf si c'est indispensable (p. ex. en raison de modification technique de la plate-forme de pesage). Les paramètres sont protégés par un code d'accès numérique (mot de passe), car la modification de ces réglages conduira à la perte de la validité du poinçonnage par les autorités.

Ce code d'accès peut être trouvé sur une autre page (fin de ce chapitre) de sorte que le client, c.-à-d. l'utilisateur puisse la détacher et la mettre en un lieu sûr. L'accès aux paramètres protégés n'est possible qu'après avoir entré le bon mot de passe.

5.12.1 Affichage du code d'étalonnage

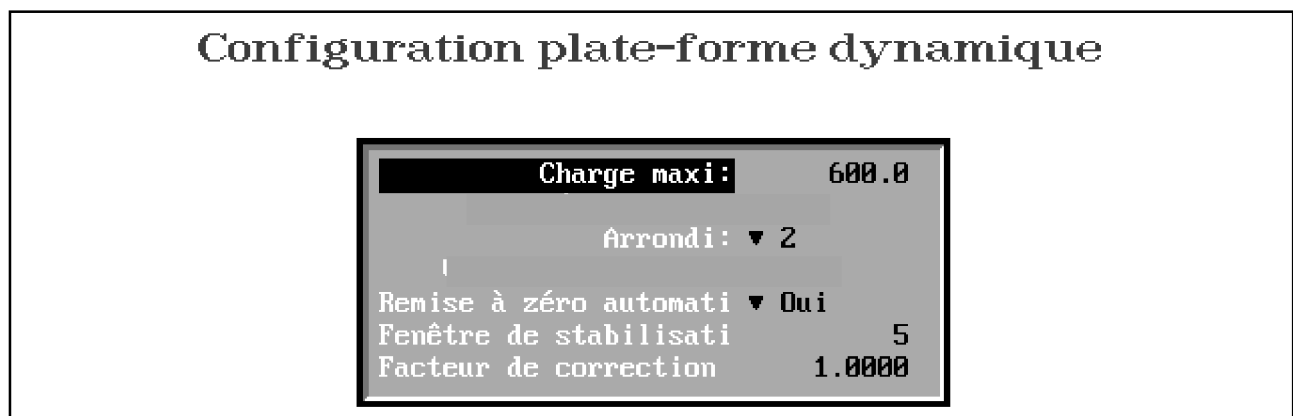


Cette fonction permet aux autorités d'effectuer un contrôle: Quand la touche de fonction est actionnée, les codes d'étalonnage en cours de la cellule de pesage et du terminal seront affichés à l'écran.

5.12.2 Configuration de la plate-forme de pesage dynamique



Quand le bon code d'accès a été entré et que la touche de fonction "F8" a été actionnée juste après, la balance de contrôle (trieuse pondérale) permettra l'accès aux paramètres et fonctions qui sont habituellement bloqués. La configuration de la plate-forme de pesage a été correctement effectuée par le constructeur; donc elle ne devrait pas être modifiée par l'opérateur sauf si c'est indispensable – p. ex. en cas de remplacement de la cellule par une nouvelle cellule. Le code d'accès exigé peut être trouvé dans la dernière page de ce chapitre. Détachez cette page et conservez-la en lieu sûr pour éviter une modification des données de configuration par une personne non-autorisée.



CHARGE MAXI.: (exige une entrée numérique – fonction de la cellule de pesage utilisée)

ATTENTION: La manière d'introduction de la portée maximale influe sur l'affichage des poids, parce que le nombre des chiffres suivant le point décimal (la virgule) est déduit de cette entrée. C.-à-d. quand on introduit, par exemple, "600.0" ici, l'afficheur montra les valeurs avec un chiffre suivant le point décimal; si on introduit par exemple "600.00", l'afficheur montra les valeurs avec deux chiffres suivant le point décimal.

ARRONDI: (exige une sélection: 1, 2, ou 5)

Ici on peut déterminer la définition (résolution) du dernier chiffre suivant le point décimal.

1 correspond à 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0

2 correspond à 2, 4, 6, 8, 0

5 correspond à 5, 0

REMISE A ZERO AUTOM.: (exige une sélection: OUI ou NON)

Quand la remise à zéro automatique est active, la cellule de pesage essaiera de corriger le point zéro chaque fois quand il y a une pause suffisante entre les pesées. "NON" permet de désactiver cette fonction.

FENETRE DE STABILISATION: (exige des entrées numériques, 1 à 99)

Ce sont les chiffres stables permettant d'adapter la balance (trieuse) à l'environnement. Plus haute la valeur entrée, plus grande la fenêtre de tolérance. Environnement favorable (pas de vibrations) = 1, environnement défavorable (vibrations faibles) = 99.

FACTEUR DE CORRECTION GLOBAL: (une entrée numérique de 0,8000 à 1,2000 est possible)

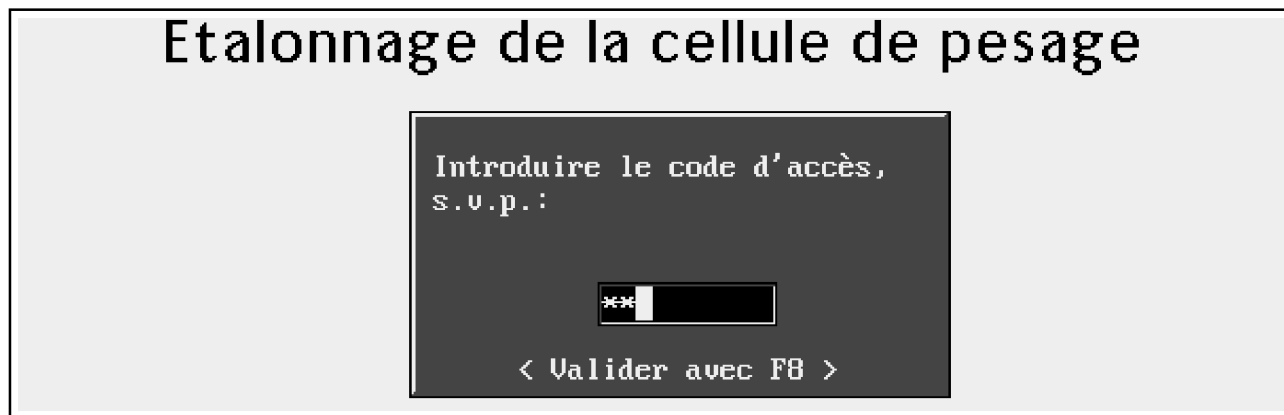
Ce facteur "global" s'applique à tous les articles c.-à-d. toutes mémoires. Cependant, si on introduit "1,0000" (facteur = 1) la balance utilisera le "facteur de correction individuel" spécifique à l'article sélectionné (article en cours) – à condition qu'un facteur individuel a été introduit pour cet article (voir aussi la section "Entrée d'un nouvel article/modification données d'article" au début de ce chapitre).



Quand le pesage est soumis aux autorités pour le poinçonnage, le paramètre "Facteur de correction global" n'apparaît pas à l'écran et ne peut être modifié par l'opérateur.

Quand les bandes transporteuses fonctionnent à une vitesse extrêmement haute, la valeur de pesée "dynamique" peut quelquefois dévier de la valeur de poids mesurée statiquement. Ce phénomène est compensé par une multiplication automatique de la valeur de poids mesurée dynamiquement par le facteur de correction. Normalement, le facteur de correction – si exigé – a déjà été déterminé au mieux et entré en usine, au moyen de tests sur des échantillons de production.

5.12.3 Etalonnage de la cellule de pesage



Quand le bon code d'accès a été entré et que la touche de fonction "F8" a été actionnée juste après, la balance de contrôle (trieuse pondérale) permettra à l'opérateur de recalibrer la cellule de pesage (même si elle a été calibrée par le constructeur). Un nouveau calibrage peut être nécessaire quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) est installée en un lieu avec des conditions de gravité différentes du lieu où le calibrage initial a été effectué. Par exemple, un tel cas peut se produire quand le lieu d'installation de la balance de contrôle (trieuse pondérale) se trouve sur un autre continent.

Un poids de calibrage certifié est nécessaire; sa valeur de poids doit être identique à la charge (portée) maximale de la balance de contrôle (trieuse pondérale), voir la plaque signalétique du constructeur.

Les messages pas à pas de l'écran pour l'opérateur, facilitent le procédé:

Assurez-vous que la cellule de pesage (convoyeur de pesage) est dégagée de toute charge, appuyez sur "F4" - posez le poids de calibrage, appuyez sur "F5" - finalement ôtez le poids, et appuyez sur "F6". Ainsi le calibrage est terminé.

5.13 Ajustage de la remplisseuse

Ici l'opérateur peut modifier en régime continu la commande de la machine de remplissage si exigé. Durant la production, les régulateurs de tendance "suivent" les changements dans le comportement de remplissage. C.-à-d. les valeurs transmises à la machine de remplissage augmentent peu à peu quand le comportement des têtes de remplissage empire, par exemple en raison d'accumulations de produit. Après le nettoyage de la remplisseuse, le comportement de remplissage est soudainement optimal. Il y a la touche de fonction "Transmettre valeur de base" pour pouvoir remettre les régulateurs de tendance aux valeurs normales en un instant – la valeur de base est la valeur entrée sur la page-écran "Entrée des données – Réglage de tendance". Les régulateurs de tendance qui règlent la remplisseuse seront immédiatement remis à cette valeur quand on appuie sur la touche susmentionnée.

Comme alternative, on peut ajuster chaque régulateur individuellement si c'est nécessaire: à l'aide du clavier numérique, on peut entrer la valeur souhaitée pour un régulateur en superposant la valeur affichée sur l'écran (qui était la valeur actuelle au moment d'appel de la page-écran), ou on peut appuyer sur les touches du curseur (flèche vers le haut/flèche vers le bas) pour augmenter ou réduire peu à peu la valeur d'un régulateur.

Les valeurs modifiées par l'opérateur sont transmises immédiatement à la machine de remplissage sans qu'il soit nécessaire de les confirmer par une touche quelconque telle que "Quitter".

Si l'opérateur a appelé cette page-écran seulement pour contrôler les valeurs actuelles des régulateurs de tendance, on peut appuyer sur la touche "Quitter" pour quitter la page-écran sans transmettre les valeurs affichées de nouveau à la machine de remplissage – à condition qu'on n'ait pas modifié aucune valeur c.-à-d. qu'on n'ait pas appuyé sur aucune touche après l'appel de cette page-écran.

Ajustage de la remplisseuse

valeurs actuelles

régulateur 1:	1250 Hz
régulateur 2:	1250 Hz



Transmettre valeur de base: Pour remettre tous les régulateurs de tendance à la même valeur de base (début) qu'on a entrée sur la page-écran "Entrée des données – Réglage de tendance"

Quitter: Pour quitter la page-écran et renvoyer à la précédente page-écran affichée.

5.14 Impression des données sauvegardées

Cette fonction permet d'imprimer les informations de production mémorisées temporairement si "impression immédiate: Non" a été sélectionnée dans la configuration de la balance (trieuse).



La touche "Imprimer" permet l'impression des informations de production mémorisées

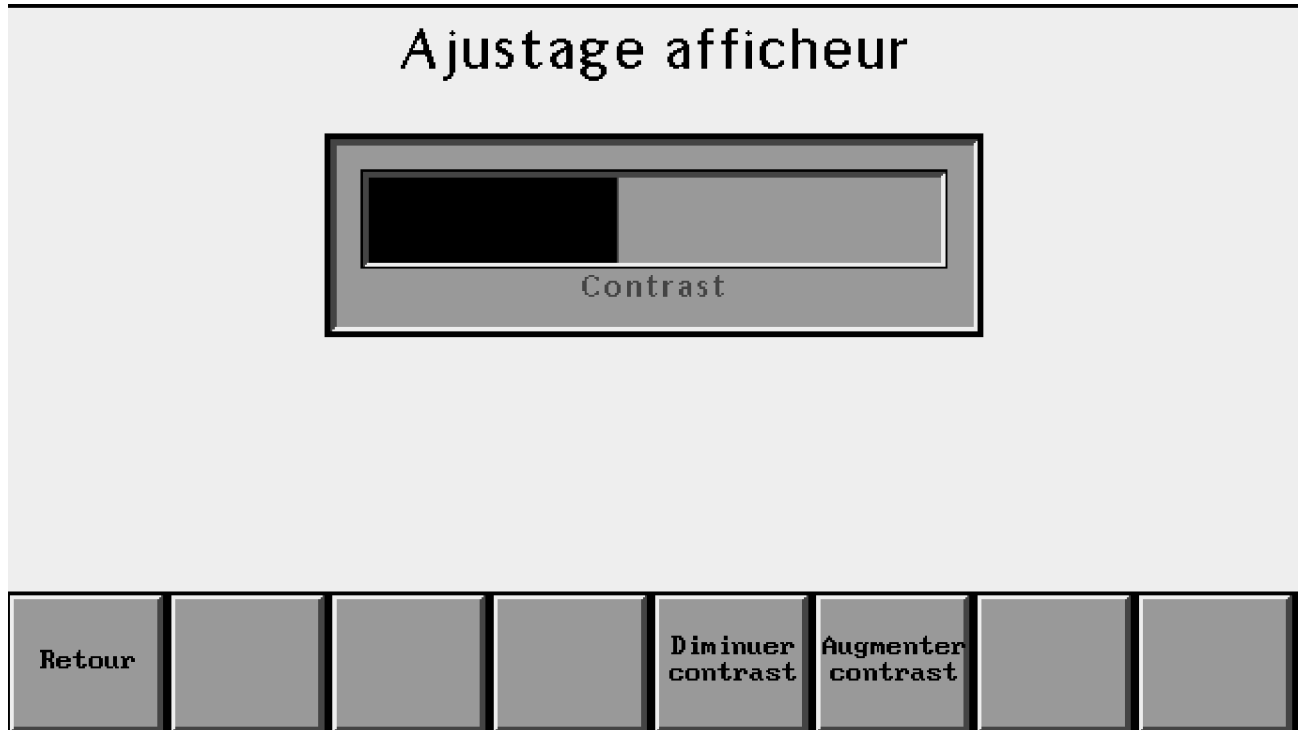
En outre, cette fonction est très utile – même au cas où "impression immédiate: Oui" a été sélectionné dans la configuration – si les données sont transmises à l'imprimante de la balance de contrôle (trieuse pondérale) alors que celle-ci n'est pas prête à imprimer, p. ex. en raison d'une perturbation. Un tel cas peut se produire quand "l'évaluation finale" des statistiques enregistrées d'un article (qui cause l'impression des données suivie de l'effacement) est réalisée alors que l'imprimante manquait de papier.

Dans un tel cas, le terminal de pesage sauvegarde les données à imprimer. L'opérateur sera informé de la perturbation par un message d'erreur à l'écran (p. ex. "plus de papier dans l'imprimante - données sauvegardées"). Quand l'erreur est rectifiée, l'impression des données sauvegardées peut être demandée de nouveau:

L'écran "Configuration - que désirez-vous faire?" montre le champ de sélection "Impression des données sauvegardées". Appuyez sur la touche de fonction correspondante pour obtenir l'impression. L'imprimante commencera immédiatement. Quand l'opérateur essaie de réaliser cette fonction sans qu'une donnée ait été sauvée (car il n'y a pas de défaut d'imprimante), le message "Aucune donnée" apparaîtra à l'écran.

5.15 Ajustage de l'afficheur

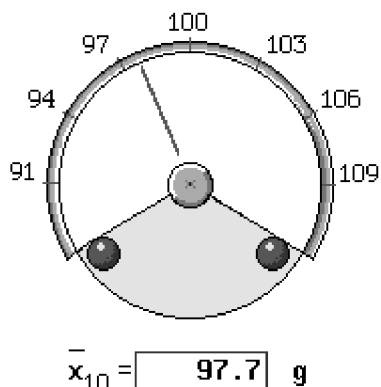
Lorsqu'il s'agit d'un afficheur noir et blanc, cette fonction permet à l'opérateur de changer le contraste de l'écran comme souhaité.



Réglage du contraste de l'écran en appuyant sur la touche jusqu'à ce que l'ajustage souhaité soit obtenu.

NOTE: Les terminaux de pesage avec un écran couleur n'offrent pas la possibilité de régler le contraste; dans ces cas il a déjà été réglé au mieux en usine.

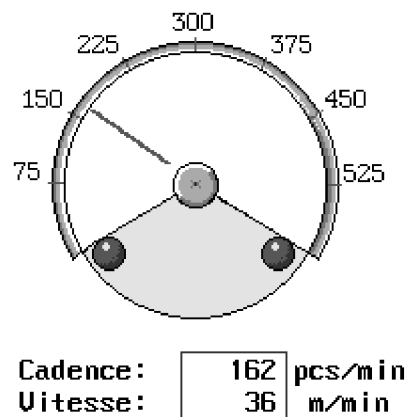
Val. moyenne glissante



Classification

T1+	10	
BON	1020	↔
T1-	56	
Spécial :	10	pcs
Total :	1096	pcs

Cadence

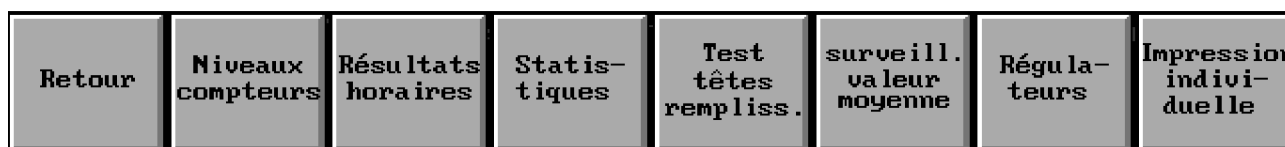


Exemple de la page-écran de base

La page-écran de base permet d'appeler les "pages-écran de sortie de données" qui fournissent plus d'informations sur les pesages c.-à-d. la production (champ de sélection "données de production"); le menu à l'écran des données de production apparaîtra ce qui permettra de choisir entre différentes pages-écran:

Résultats de production

Que désirez-vous faire ?



Voir le prochain chapitre "Sortie des données"

ATTENTION: Quand il s'agit d'une balance de contrôle (trieuse pondérale) fournie avec "protection par mot de passe", cette fonction a déjà été activée dans l'usine. Donc vous devez d'abord introduire le mot de passe programmé. Le mot de passe (code numérique) exigé pour l'accès au terminal de pesage est "123456789" ou "1".

Le mot de passe exigé pour la "configuration de la plate-forme de pesage dynamique" ou "étalonnage de la cellule de pesage" est:

33242711

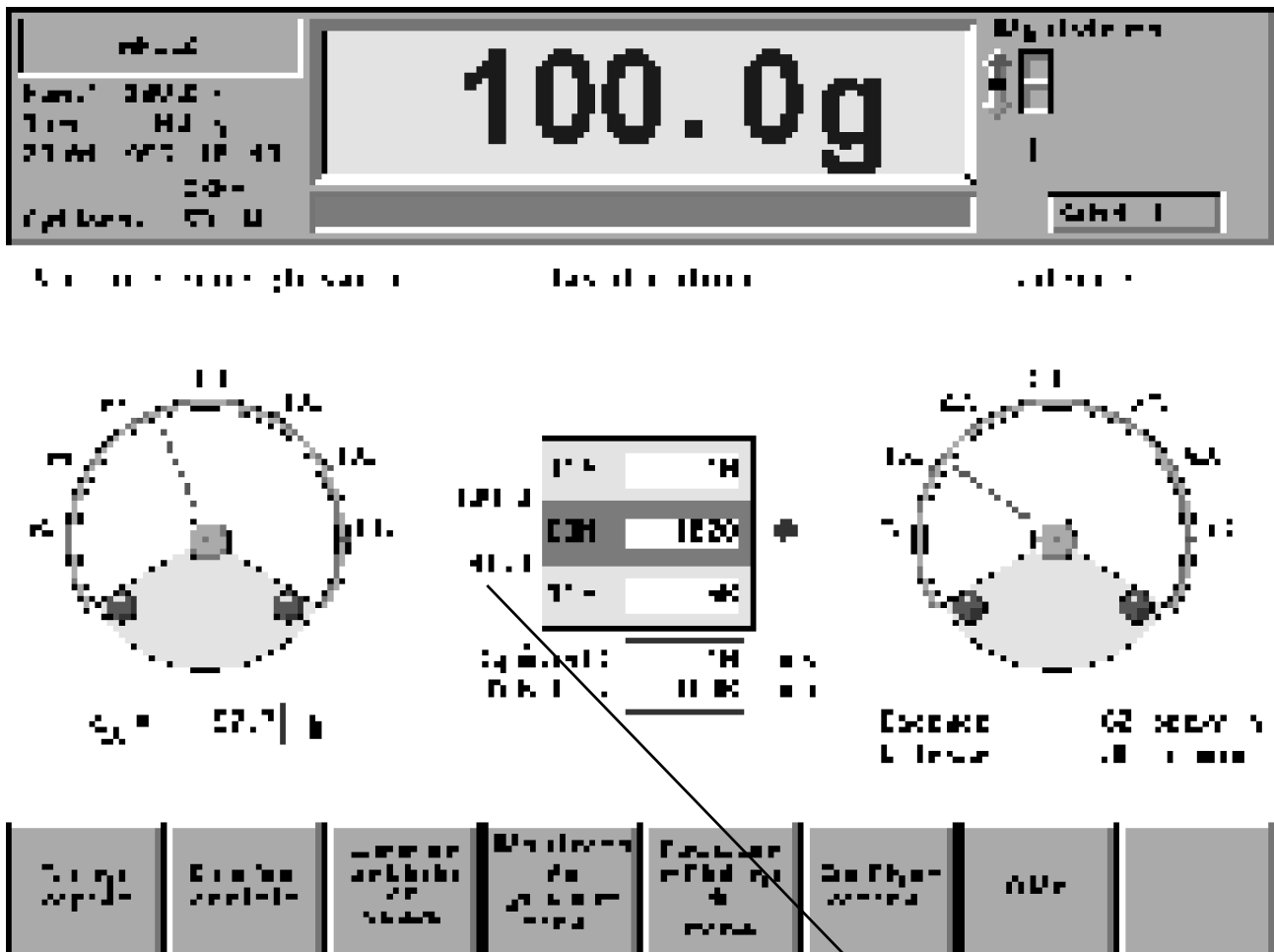
Détachez cette page et conservez-la en un lieu sûr. En cas de perte, contactez le service après vente Mettler-Toledo ou Garvens Automation, respectivement et donnez le type de la balance de contrôle (trieuse pondérale).

6. Opération – sortie des données

Le fonctionnement est très facile en raison des messages logiques pour l'opérateur. La page-écran de base permet d'accéder à des sorties de donnée variées qui informent l'opérateur des pesages, c.-à-d. en cours de production.

6.1 La page-écran de base - une vue générale des pesages c.-à-d. en cours de production

La page-écran de base est continuellement mise à jour alors que les produits sont en train d'être pesés. Il fournit plusieurs types d'information en un instant. Les valeurs de poids en cours, c.-à-d. les poids de produit sont indiqués en gros, particulièrement au milieu de la section supérieure de l'écran ("section information").



Exemple de la "page-écran de base"

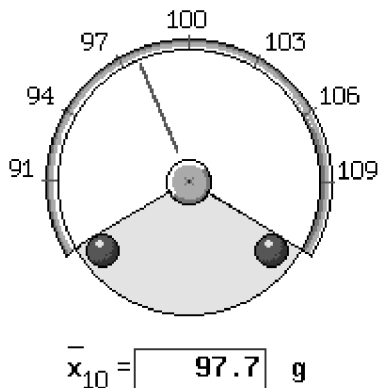
La section centrale de la page-écran de base montre les valeurs entrées comme limites de tolérance pour le classement des poids de produit. En fonction de la version de la balance de contrôle (trieuse pondérale), deux, quatre ou six limites peuvent être affichées ici. La classe "BON" est entre les limites T1+ et T1- (c.-à-d. limites "intérieures") – ici les produits qui n'ont pas été rejetés en raison d'un mauvais poids de produit ou d'une autre erreur, sont comptés. Les sous-poids sont des poids de produit inférieurs à T1-, les sur-poids sont des poids de produit supérieurs à T1+.

ART.2	100.0g	Régulateurs
Nom.: 100.0 g		1
Tare: 0.0 g		
28.04.1995 10:40		
Options: SR W		Batch 1

Val. moyenne glissante

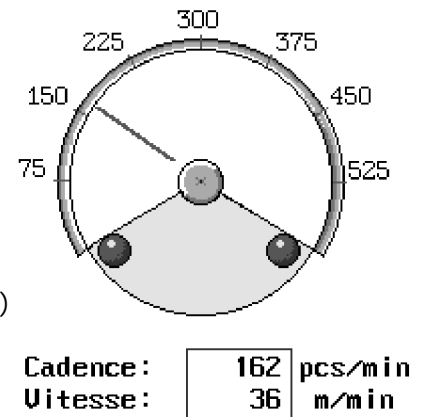
Classification

Cadence



T1+	10
BON	1020
T1-	56

Spécial: 10 pcs (0)
Total: 1096 pcs



Tarage rapide	Données article	Changer article en cours	Résultats de production	Modifier affichage du poids	Configuration	Aide	
---------------	-----------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------	------	--

Exemple de la "page-écran de base"

Fonctionnement avec 2 limites (formant 3 classes de poids: Moins/Bon/Plus):

T1+ est la limite de tolérance haute, c.-à-d. limite d'éjection supérieure.

T1- est la limite de tolérance basse, c.-à-d. limite d'éjection inférieure.

Entre les deux se trouve la classe "bon".

Quand la version de la balance de contrôle (trieuse pondérale) distingue 4 limites (T2-, T1-, T1+ et T2+), cela signifie que les classes "moins" et "plus" sont séparées chacune par une limite supplémentaire; donc 5 classes possibles de poids sont créées pour classer les produits pesés.

Quand la version de la balance de contrôle (trieuse pondérale) distingue 6 limites (T3-, T2-, T1-, T1+, T2+ et T3+), cela signifie que les classes "moins" et "plus" sont séparées chacune par deux limites supplémentaires; donc 7 classes possibles de poids sont créées pour classer les produits pesés.

Les cadres horizontaux dans la colonne "classement" représentent les classes (zones) de poids définies par les limites. Le comptage de produit est affiché dans ces cadres, c.-à-d. chaque cadre affiche le nombre de produits attribués à la classe de poids. Ces nombres font référence aux "niveaux des compteurs" (comptage de classe).

En dessous de ces cadres, l'écran affiche le compteur "spécial" – ce sont ces produits qui ont été comptés par la balance de contrôle (trieuse pondérale) mais qui ne pouvaient être attribués à aucune classe de poids car leurs valeurs de poids n'ont pu être appréciées correctement, p. ex. en raison d'espace produit insuffisant, surcharge, sous-charge etc., voir aussi le chapitre "Messages d'erreurs/perturbations". En sont entre parenthèses: les produits signalés par le détecteur de métal (en option).

Dans la ligne suivante, l'écran affiche le "total compté" des classes, c.-à-d. le nombre de produits pesés depuis le début de la production.

L'icône "e" est affiché dans la partie supérieure de l'écran quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) possède un poinçonnage en cours de validité effectué par les autorités et a été configuré en conséquence.

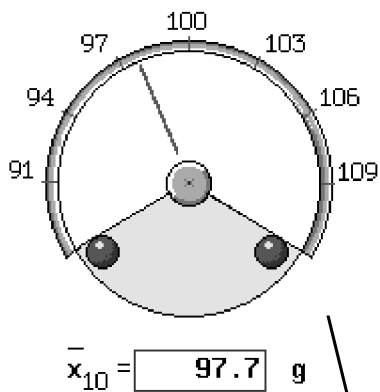
Quand une tare moyenne fixée (autre que "0") a été entrée pour un article, la valeur de tare est affichée dans cette section de l'écran de base, ainsi que l'icône "net" pour montrer que les valeurs de poids affichées sont des poids nets.



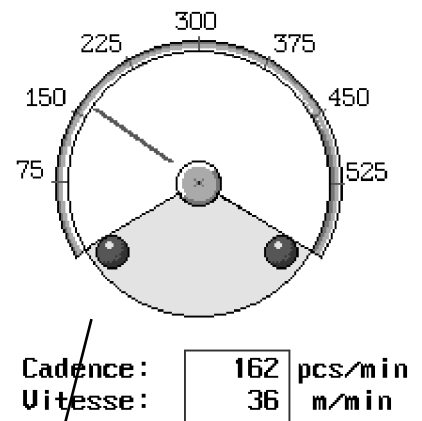
Val. moyenne glissante

Classification

Cadence



T1+	10
BON	1020
T1-	56
Spécial:	10 pcs
Total:	1096 pcs



Exemple de la page-écran de base

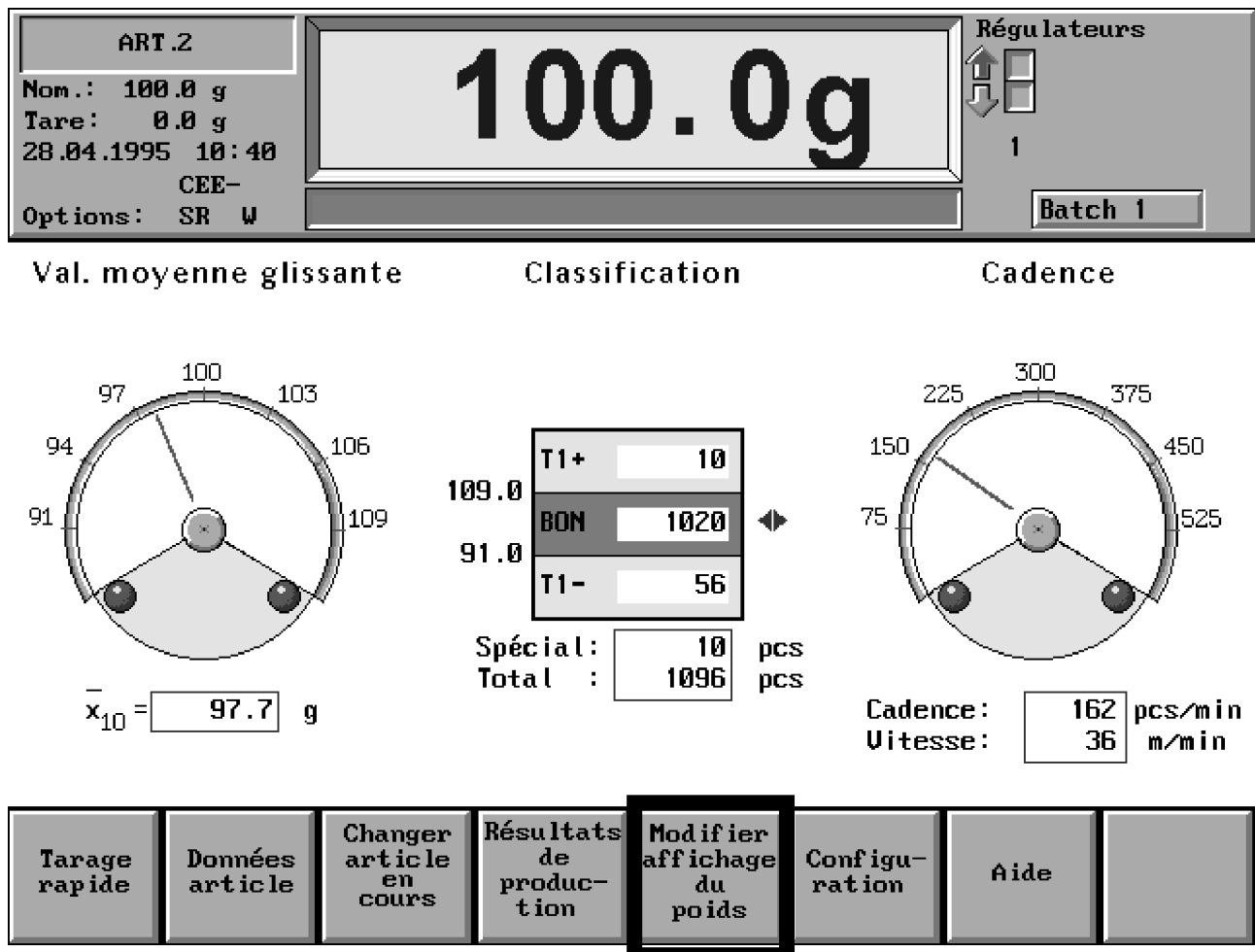
La "valeur moyenne glissante" est affichée dans la partie gauche de l'écran, de façon numérique et aussi analogique. Pour l'article en cours, la valeur moyenne glissante est continuellement calculée à partir d'un certain nombre de poids de produits mesurés. Elle est en permanence mise à jour et donc nommée "glissante".

La cadence en cours (pcs. par minute) est affichée dans la partie droite de l'écran, de façon numérique et aussi analogique. La vitesse de bande est affichée sur la ligne en dessous de la cadence.

La page-écran de base est automatiquement mise à jour avec chaque produit qui passe sur la balance de contrôle (trieuse pondérale). Le niveau de comptage de la classe de poids correspondante change alors qu'un produit est pesé, la "valeur moyenne glissante" et la cadence peuvent changer de la même façon. La flèche supplémentaire de classement – sur le coté droit de la colonne "classement" – indique l'attribution de chaque poids de produit.

6.1.1 "Modifier l'affichage de poids" - affichage grossi des valeurs de poids en cours

La touche de fonction de ce champ de sélection permet à l'opérateur de passer de l'écran de base normal à un affichage grossi des valeurs de poids en cours. Dans le mode grossissement, toutes les autres informations qui sont normalement affichées sur l'écran de base sont supprimées. L'opérateur peut revenir vers l'écran de base normal en appuyant sur la touche "Retour" (F1). Le basculement de l'affichage de poids n'a aucun effet sur la balance de contrôle (trieuse pondérale) et ses programmes.

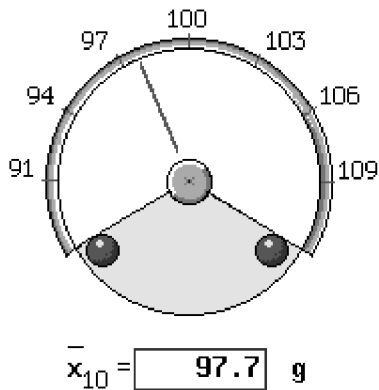


Exemple de la "page-écran de base" comme elle est normalement affichée



Après basculement, seul l'affichage grossi des valeurs de poids en cours, apparaît

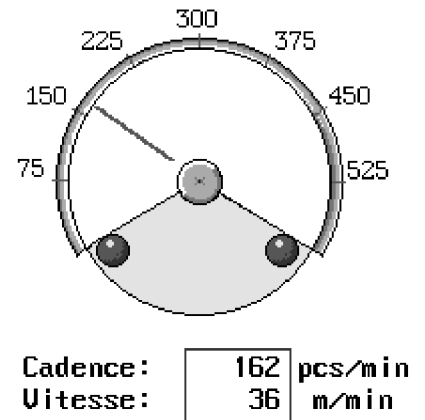
Val. moyenne glissante



Classification

T1+	10	
BON	1020	↔
T1-	56	
Spécial :	10	pcs
Total :	1096	pcs

Cadence

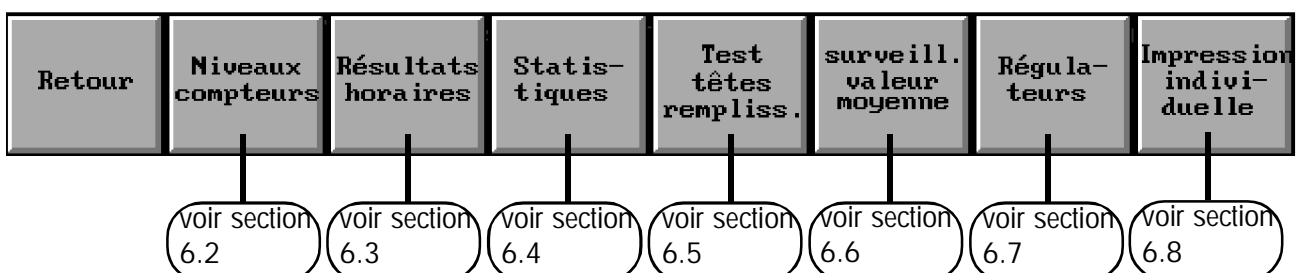


Exemple de la "page-écran de base"

La page-écran de base permet d'appeler les écrans de sortie de données qui fournissent plus d'information sur les pesages c.-à-d. la production (champ de sélection "données de production"); le menu "données de production" apparaîtra ce qui permet de choisir parmi d'autres écrans de sortie de données:

Résultats de production

Que désirez-vous faire ?



6.2 La page-écran "Niveaux compteurs"

Niveaux compteurs				
Nombre des classes définies: 3				
Classe	Pcs.	Poids total kg	Valeur moyen g	Pourcentage du total %
T1+	18	2.0	110.00	1.0
BON	1715	172.6	100.66	95.0
T1-	73	6.2	85.05	4.0
TOTAL	1806	180.8	100.12	100.0

Exemple de la page-écran "Niveaux compteurs"

Cette page-écran montre pour chaque classe de poids définie par les limites entrées:

La valeur moyenne de poids (poids moyen dans chaque classe), le poids total des produits et les niveaux de comptage (comptage de produit par classe). La colonne sur la partie droite montre ces niveaux de comptage en pourcentage de la production totale (c.-à-d. pesages depuis le départ de la production). Cette page-écran est automatiquement mise à jour à chaque produit pesé.

Effacer: Les niveaux de comptage enregistrés qui sont affichés ici peuvent être effacés (mise à zéro du comptage); cela n'a aucun effet sur les autres pages-écrans, p. ex. les résultats statistiques.

Imprimer: Pour imprimer les niveaux de comptage enregistrés.
IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.
 Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

6.3 Le champ de sélection "Résultats horaires" – la page-écran de menu



L'écran de menu "Résultats horaires" – les enregistrements de données sont ajoutés toutes les 60 minutes

L'écran de menu ci-dessus permet à l'opérateur de rappeler les pages-écran d'enregistrement de données dont la base sont des mises à jour, c.-à-d. "résultats intermédiaires" à intervalles de 60 minutes, donc ces pages-écran de sortie d'information sont nommées "enregistrement de données horaires".

Excéption: Si 10 000 produits "bons" ont été pesés en moins qu'une heure, la balance de contrôle (trieuse pondérale) fait une mise à jour (résultat intermédiaire) de même.

Il est essentiel de savoir que le temps de comptage de la trieuse pondérale ne représente pas "les minutes de production" mais le temps réel, c.-à-d. le comptage de temps continue quand les bandes transporteuses de la balance de contrôle (trieuse pondérale) sont arrêtées (arrêt de production). De toute façon, le temps de comptage s'arrête quand la balance de contrôle (trieuse pondérale) est entièrement éteinte et reprend dès que la balance de contrôle (trieuse pondérale) est sous tension de nouveau.

Un maximum de 24 résultats intermédiaires peuvent être affichés sur chacune des pages-écran de sortie de données. Quand l'écran est "plein", la dernière information – c.-à-d. le résultat intermédiaire affiché dans la partie supérieure gauche de l'écran – disparaîtra automatiquement quand une nouvelle information entrante apparaît à l'écran (partie inférieure droite de l'écran). De tels résultats intermédiaires "anciens" ne peuvent plus s'afficher une fois qu'ils ont été réécrits, mais l'information n'est pas perdue car elle fait partie de l'écran de résultat total de statistique (en option).

6.3.1 La page-écran de cadence

Cadence					
Date premier enregistr.			Date dernier enregistr.		
No.	Heure	Cadence	No.	Heure	Cadence
1.	11:07 - 11:29	10000 pcs.			
2.	11:57 - 12:24	10000 pcs.			
3.	12:33 - 13:10	10000 pcs.			
4.	13:58 - 14:01	10000 pcs.			

Exemple de la page-écran "Cadence"

Cette page-écran de sortie de données montre le nombre de produits pesés en certains intervalles de temps. Les valeurs de cadence sont des "rapports de cadence horaire" quand les temps affichés dans la colonne "heure" ont un intervalle d'une heure.

NOTE: Durant la comparaison des résultats, observez la longueur des intervalles affichés dans la colonne "heure". Des intervalles plus courts qu'une heure, sont possibles; dans un tel cas, la cadence correspondante n'est plus un "rapport de cadence horaire".

Imprimer: Pour imprimer les résultats de cadence montrés à l'écran.
IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.
 Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

6.3.2 La page-écran des valeurs moyennes

Valeurs moyennes					
Date premier enregistr. 30.08.1994			Date dernier enregistr. 01.09.1994		
No.	Heure	Val. moyenne	No.	Heure	Val. moyenne
1.	14:22 - 16:50	100.13 g			
2.	16:50 - 17:36	100.13 g			
3.	17:36 - 18:22	100.13 g			
4.	18:22 - 19:08	100.13 g			

Exemple de la page-écran "Valeurs moyennes"

Cette page-écran de sortie de données montre la valeur moyenne (poids moyen) de la production c.-à-d. des produits pesés en certains intervalles de temps.

Imprimer: Pour imprimer les valeurs moyennes montrées à l'écran.
IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.
Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

6.3.3 La page-écran "Pourcentage TU1"

Pourcentages TU1					
Date premier enregistr. 30.08.1994			Date dernier enregistr. 30.08.1994		
No.	Heure	%age TU1	No.	Heure	%age TU1
1.	11:07 - 11:29	1.0 %			
2.	11:57 - 12:24	0.9 %			
3.	12:33 - 13:10	1.0 %			
4.	13:58 - 14:01	1.0 %			

La page-écran "TU1 %"

Cet écran de sortie de donnée montre les pourcentages TU1, c.-à-d. pourcentage de produits avec une valeur de poids en-dessous de la limite TU1 relative aux produits pesés dans les intervalles de temps indiqués.

Imprimer: Pour imprimer les pourcentages TU1 montrés à l'écran.
IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.
Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

6.4 Le champ de sélection "Statistiques" – la page-écran de menu



La page-écran de menu "Statistiques"

Cette page-écran permet à l'opérateur de rappeler la page-écran de statistiques totales (résultat de statistique globale) donnant une vue générale du cours complet de la production.

Ou l'opérateur peut rappeler une vue générale de certains intervalles: "l'intervalle d'enregistrement" en cours peut être rappelé avec la touche de fonction du champ de sélection des "résultats intervalles", cette page-écran fournit des renseignements sur l'intervalle en cours et il permet aussi à l'opérateur de rappeler le dernier intervalle d'enregistrement terminé (c.-à-d. l'intervalle qui précède celui en cours).

Si les "numéros de lot" sont utilisés, la touche de fonction "résultat statistique par lot" sur la page-écran ci-dessus permet de rappeler le résultat du dernier lot aussi longtemps que la production d'un nouveau lot n'a pas encore commencée (c.-à-d. aussi longtemps qu'un nouveau numéro de lot n'a pas encore été entré).

6.4.1 La page-écran de résultat statistique "Statistique globale"

Statistique - globale			
Date de début :	03.11.1994	Prod. bons :	807 pcs
Heure de début :	09:45	Val.moyenne:	100.65 g
Nom article:	ART.1	Ecart type :	1.59 g
Code :	0	Nombre <TU1:	15 pcs
Poids nom. :	100.00 g	TU1% actuel:	1.86 %
Tare moy. :	0.00 g	Nombre <TU2:	0 pcs
Limite TU1 :	95.50 g	Triés :	1 pcs
Limite TU2 :	91.00 g	Total :	808 pcs

Retour	Evaluation finale			Imprimer	Répartition, histogramme	Répartition, numérique	Page-écran de base
--------	-------------------	--	--	----------	--------------------------	------------------------	--------------------

Exemple de la page-écran "Statistique globale"

DATE DE DEBUT et HEURE DE DEBUT: Début de la période de temps, c.-à-d. période de production décrite à l'écran de résultats des statistiques. Le point exact de départ est le premier produit "BON" d'un article pesé.

NOM ARTICLE: Mémoire de cet article.

CODE: Information additionnelle (si entrée), par ex. code de barres de cet article ou numéro d'article.

POIDS NOMINAL: Poids nominal entré de cet article.

TARE MOY.: Tare moyenne fixée entrée de cet article.

VOLUME: seulement dans le cas d'un "remplissage de volume": Volume nominal entré c.-à-d. quantité à remplir (en cm³).

LIMITE TU1: La valeur de la limite TU1 de cet article, entrée ou automatiquement calculée par la balance de contrôle (trieuse pondérale).

LIMITE TU2: La valeur de la limite TU2 de cet article, entrée ou automatiquement calculée par la balance de contrôle (trieuse pondérale).

BON: Nombre de produits attribués à la classe "BON".

VALEUR MOYENNE: Valeur moyenne de poids de tous les produits de cet écran de résultat - à l'exception de ces produits rejetés en raison de leur poids ne respectant pas les "limites absolues d'éjection" (de tels poids de produit n'ont pas été utilisés pour le calcul de cette valeur moyenne).

ECART-TYPE: Ecart-type, c.-à-d. écart de poids typique des produits de cet écran de résultat. Les produits rejetés en raison de leur poids ne respectant pas les "limites absolues d'éjection", n'ont pas été utilisés pour le calcul de "l'écart-type".

NOMBRE < TU1: (affichée en "pièces"): Nombre compté de produits avec un poids en dessous de la limite TU1 mais n'amenant pas à un dépassement du pourcentage permis et n'ayant pas été rejetés.

TU1% ACTUEL: (affiché en "%"): Pourcentage de produits avec un poids en dessous de la limite TU1 mais n'ayant pas été rejetés par la trieuse pondérale.

NOTE: Si "CE-" a été choisi dans l'écran "Paramètres généraux" (c.-à-d. production conforme à la réglementation sur les produits préemballés), le pourcentage affiché ici peut être au maximum de 2 % (ou 2,5 % ou 5 % dans certains pays). Après que ce pourcentage maximum soit atteint, tous les produits suivants avec un poids en dessous de la limite TU1, ont été rejetés. Autrement, si "LIBRE" a été choisi dans l'écran "Paramètres généraux", le pourcentage affiché peut être plus grand.

NOMBRE < TU2: Nombre de produits avec un poids en dessous de TU2 (sous-poids considérable) n'ayant pas été rejetés. Si "CE-" a été choisi dans l'écran "Paramètres généraux" (production conforme à la réglementation concernant les produits préemballés), tous les produits sous-pesés avec un poids en dessous de la limite TU2 ont été rejetés; ainsi le nombre affiché ici est "0".

TRIÉS: Nombre de produits avec un poids ne respectant pas la limite supérieure ou inférieure, c.-à-d. les "limites absolues d'éjection"; donc ces produits ont été rejetés par l'organe de tri correspondant. Ici sont aussi comptés les produits dont le poids était inférieur à la limite TU1 et qui ont été rejetés parce que le "pourcentage TU1" admissible était dépassé (2 % ou 2,5 % ou 5 % dans certains pays). En plus, ici sont comptés les produits qui ont été classifiés comme "plus" ou "moins" (trop lourd/trop léger) et qui ont été rejetés par conséquent, sauf si la déviation du poids nominal était plus grande que 25 % vers le haut ou vers le bas. Les produits dont la déviation du poids nominal était plus grande que +25 % ou plus grande que -25 % (relative au poids nominal) ont été rejetés mais n'ont pas été comptés ici, parce que les valeurs de poids des produits concernés n'étaient plus "plausibles".

TOTAL: Nombre total de produits pesés c.-à-d contrôlés. Tous les produits ont été comptés y compris ces produits rejetés ne respectant pas les "limites absolues d'éjection".

6.4.1.1 Evaluation finale

La page-écran "Statistique globale" permet à l'opérateur de demander une "évaluation finale" des pesages d'un article, par exemple quand une période de production prend fin. L'évaluation finale fournit une vue générale des données de production enregistrées, sous la forme d'un ticket clair et détaillé.

L'illustration ci-dessous est un exemple de ticket d'impression d'une "évaluation finale":

EVALUATION FINALE	
Date de début: 04.11.1993	Début des enregistrements (données de production de cet article)
Heure de début: 15:17	
Date de fin: 04.11.1993	Fin de ces enregistrements
Heure de fin: 15:19	
Législation: LIBRE	Réglementation qui a été appliquée aux pesages, c.-à-d. production de cet article
Nom article: Lait 01	
Code:	Information additionnelle (si entrée), par ex. numéro d'article ou code de barres
Poids nom.: 100.00 g	
Tare moy.: 1.00 g	
Limite TU1: 95.50 g	
Limite TU2: 91.00 g	Nombre de "bons" produits
Prod. bons: 684 pcs	
Val. moyenne: 100.55 g	Nombre de produits (sous poids) avec une valeur de poids en dessous de la limite TU1
Ecart type: 1.14 g	
Nombre < TU1: 0 pcs	Pourcentage de dépassement de TU1
TU1% actuel: 0.00 %	
Nombre < TU2: 0 pcs	Nombre de produits (sous poids) avec une valeur de poids au-dessus de la limite TU2
Triés: 0 pcs	
Total: 684 pcs	Nombre des produits pesés
Notes:	
1. tare modifiée	
04.11.93 15:17 1.00g	Nombre de modifications de tare (c.-à-d. nouvelles entrées de la tare moyenne fixée) de cet article, avec date et heure de la nouvelle entrée et la valeur de tare entrée

Les données de production de cet article (p. ex. résultats statistiques, valeurs moyennes, niveaux de comptage, pourcentages TU1 etc.) seront automatiquement effacées après l'impression.

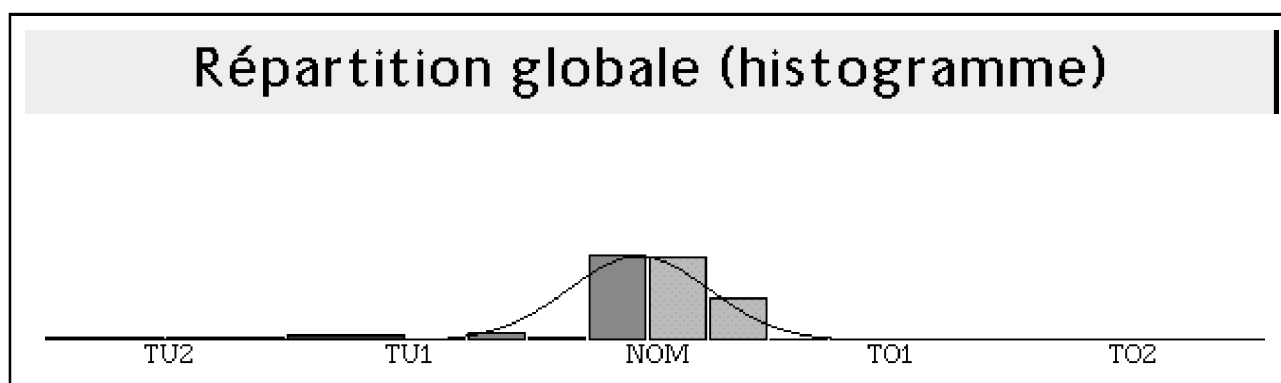
IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps. Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

6.4.1.2 Répartition globale - représentation graphique

En utilisant ce champ de sélection, une représentation graphique du résultat total statistique peut être appelé depuis la page-écran "Statistique globale". Ce graphique montre une vue générale du classement des produits en entier, c.-à-d. les proportions des comptages de classe, en forme d'histogramme. Les barres de l'histogramme sont mises à jour à chaque pesage. Les informations contenues dans l'histogramme sont aussi visualisées sous forme d'une courbe.

D'abord chaque barre grandit vers le haut depuis sa base, conformément aux poids de produit mesurés et à leur classement. Quand la plus grande de ces barres s'approche de la fin de la partie supérieure du graphique, elle s'arrête de croître même si sa valeur numérique continue d'augmenter. Cette barre représente l'échelle pour toutes les autres barres montrées; c.-à-d. la longueur des autres qui grandissent ou diminuent doivent être vue en tenant compte de la plus grande barre.

Ce graphique permet à l'opérateur d'obtenir une idée de la distribution totale d'un article – c.-à-d. la relation entre sous-poids et sur-poids – en un instant.



Exemple de la page-écran "Répartition globale"

6.4.1.3 Répartition globale – représentation numérique

La page-écran "Répartition globale" (représentation graphique) permet le rappel d'informations contenues dans l'histogramme sous la forme de valeurs numériques. Ce sont les nombres de produits par classe de poids montrés dans la table. Les limites et classes de poids sont montrées dans la colonne, le nombre correct de produits est sur le coté droit de la colonne. Ainsi l'opérateur a une idée de la distribution totale de la production d'un article – la relation entre poids légers et poids lourds – en un instant.

Répartition globale (numérique)			
	0.00 - 182.00 :	4	
TU2	182.00 - 186.50 :	4	
	186.50 - 191.00 :	6	
TU1	191.00 - 193.25 :	0	
	193.25 - 195.50 :	7	
	195.50 - 197.75 :	4	
	197.75 - 200.00 :	92	
	NOM 200.00 - 202.25 :	88	
	202.25 - 204.50 :	46	
	204.50 - 206.75 :	0	
	206.75 - 209.00 :	0	
TO1	209.00 - 213.50 :	0	
	213.50 - 218.00 :	0	
TO2	218.00 - ... :	0	

Exemple de la page-écran "Répartition globale (numérique)"

6.4.2 La page-écran de résultat de statistique "Statistique - intervalle (intervalle en cours)"

Statistique - intervalle (intervalle en cours)			
Date de début :	03.11.1994	Prod. bons :	43 pcs
Heure de début :	10:34	Val.moyenne:	100.86 g
Nom article:	ART.1	Ecart type :	1.28 g
Code :	0	Nombre <TU1:	0 pcs
Poids nom. :	100.00 g	TU1% actuel:	0.00 %
Tare moy. :	0.00 g	Nombre <TU2:	0 pcs
Limite TU1 :	95.50 g	Triés :	0 pcs
Limite TU2 :	91.00 g	Total :	43 pcs

Exemple de la page-écran "Statistique - intervalle (intervalle en cours)"

Les paramètres affichés sont les mêmes que sur l'écran "Statistique globale". De toute façon, la donnée décrit uniquement l'intervalle d'enregistrement en cours qui n'est pas encore terminé. Ainsi le résultat montré par la page-écran "Statistique - intervalle" est mis à jour avec chaque produit qui a été pesé. La touche de fonction du champ de sélection "Résultat du dernier intervalle" permet le rappel du dernier intervalle d'enregistrement terminé:

6.4.2.1 La page-écran de résultat statistique "Statistique - intervalle – (dernier intervalle)"

Statistique - intervalle (intervalle dernier)			
Date de début :	03.11.1994	Prod. bons :	48 pcs
Heure de début :	10:30	Val.moyenne:	100.86 g
Nom article:	ART.1	Ecart type :	1.28 g
Code :	0	Nombre <TU1:	0 pcs
Poids nom. :	100.00 g	TU1% actuel:	0.00 %
Tare moy. :	0.00 g	Nombre <TU2:	0 pcs
Limite TU1 :	95.50 g	Triés :	0 pcs
Limite TU2 :	91.00 g	Total :	48 pcs

Exemple de la page-écran "Statistique - intervalle (dernier intervalle)"

Les paramètres affichés sont les mêmes que sur l'écran "Statistique – intervalle en cours"; cependant, les valeurs ne sont pas mises à jour parce que cet intervalle est déjà terminé.

Si "l'impression automatique des résultats intermédiaires" était paramétrée en usine (dépend de la version de la balance de contrôle [trieuse pondérale]), le résultat de chaque intervalle terminé est automatiquement imprimé.

6.4.3 La page-écran de résultat de statistique "Statistique par lot (lot en cours)"

Statistique par lot (lot en cours)			
Date de début :	24.10.1994	Prod. bons :	7989 pcs
Heure de début :	14:15	Val.moyenne:	100.66 g
Nom article:	ART.1	Ecart type :	1.62 g
Code :	0	Nombre <TU1:	157 pcs
No. du lot :	1204	TU1% actuel:	1.97 %
Poids nom. :	100.00 g	Nombre <TU2:	0 pcs
Tare moy. :	0.00 g	Triés :	7 pcs
Limite TU1 :	95.50 g	Total :	7996 pcs
Limite TU2 :	91.00 g		

Exemple de la page-écran "Statistique par lot (lot en cours)"

La statistique par lot décrit toujours les produits pesés depuis la dernière entrée d'un "numéro de lot" (page-écran "Entrée des données – Statistique", voir chapitre 5) c.-à-d. la dernière partie de la production. Donc l'opérateur peut appeler le résultat de production chaque fois qu'un lot est terminé – avant d'entrer un nouveau numéro de lot pour le prochain lot à peser. Après l'entrée d'un nouveau numéro de lot, la page-écran "lot en cours" devient la page-écran "lot dernier" et peut encore être appelée avec la touche de fonction du champ de sélection "lot dernier". Lorsqu'un nouveau numéro de lot est entré et mémorisée (page-écran "Entrée des données – Statistique", voir chapitre 5), les valeurs sur la page-écran du "lot en cours" sont effacées et l'enregistrement débute immédiatement. Les paramètres affichés sur les pages-écran "Statistique par lot" sont les mêmes que sur l'écran "Statistique globale" ou "Statistique - Intervalle", mais le numéro de lot est additionnellement affiché de sorte que le résultat peut être facilement assigné à un certain lot.

6.4.3.1 La page-écran de résultat statistique "Statistique par lot (lot dernier)"

Les paramètres affichés sont les mêmes que sur l'écran "Statistique – lot en cours"; cependant, les valeurs se réfèrent au dernier lot complet dont le numero est montré dans la part gauche de l'écran.

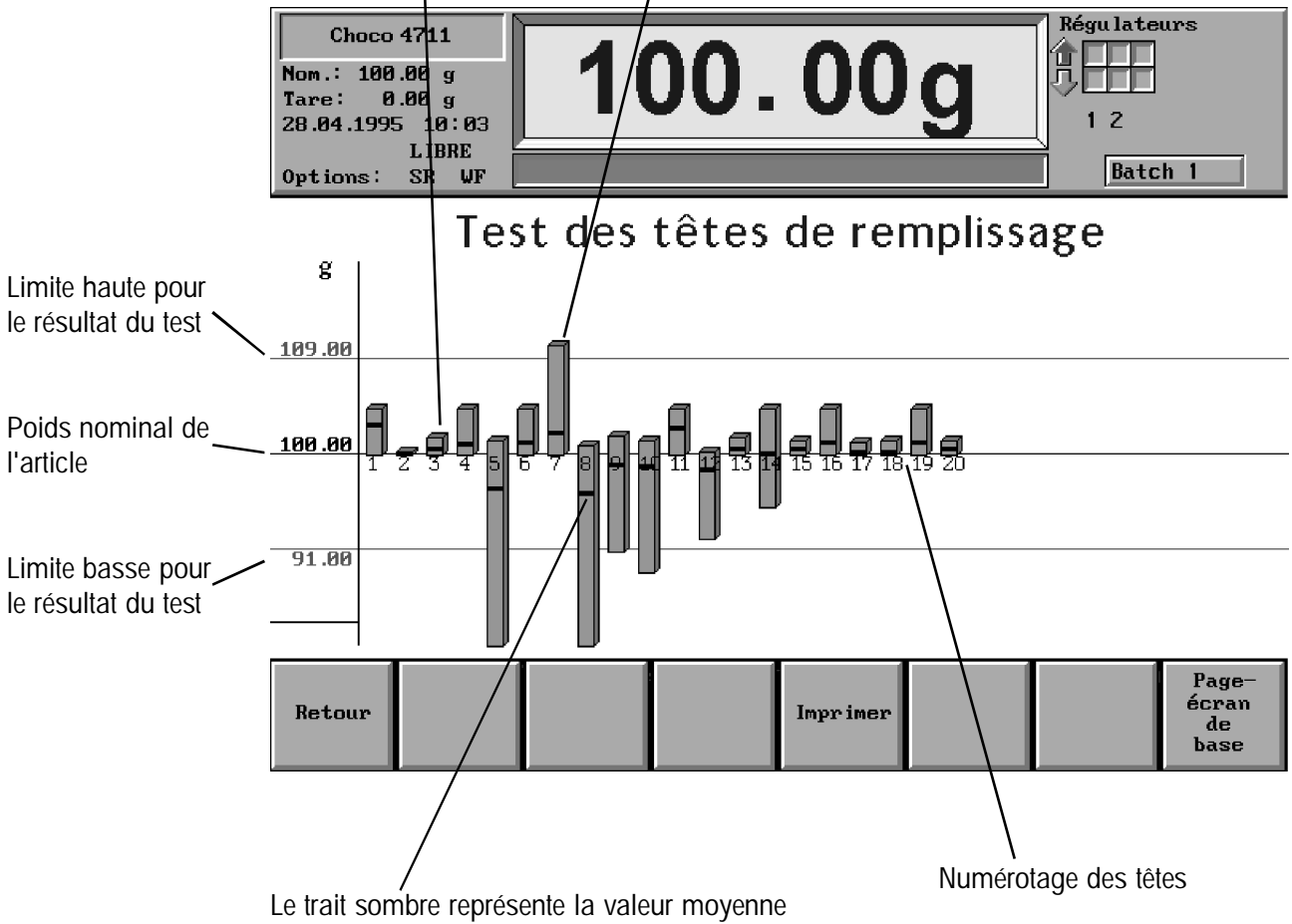
Statistique par lot (lot dernier)			
Date de début :	24.10.1994	Prod. bons :	7996 pcs
Heure de début :	14:12	Val.moyenne:	100.66 g
Nom article:	ART.1	Ecart type :	1.62 g
Code :	0	Nombre <TU1:	157 pcs
No. du lot :	1203	TU1% actuel:	1.97 %
Poids nom. :	100.00 g	Nombre <TU2:	0 pcs
Tare moy. :	0.00 g	Triés :	0 pcs
Limite TU1 :	95.50 g	Total :	7996 pcs
Limite TU2 :	91.00 g		

Exemple de la page-écran "Statistique par lot (lot dernier)"

6.5.1 Test des têtes de remplissage – représentation graphique

La représentation graphique montre plus clairement les différences entre les têtes de remplissage (doseurs). Les trois lignes horizontales sont: la limite haute et la limite basse (pour marquer les valeurs moyennes au-delà de ces limites, voir chapitre 5, "Entrée des données – Test des têtes...") et, entre les deux, le poids nominal de l'article.

Chaque barre représente la "plage de poids" d'une tête de remplissage:
 Les barres courtes signifient de faibles déviations du poids nominal de l'article,
 les barres longues signifient de fortes déviations du poids nominal.

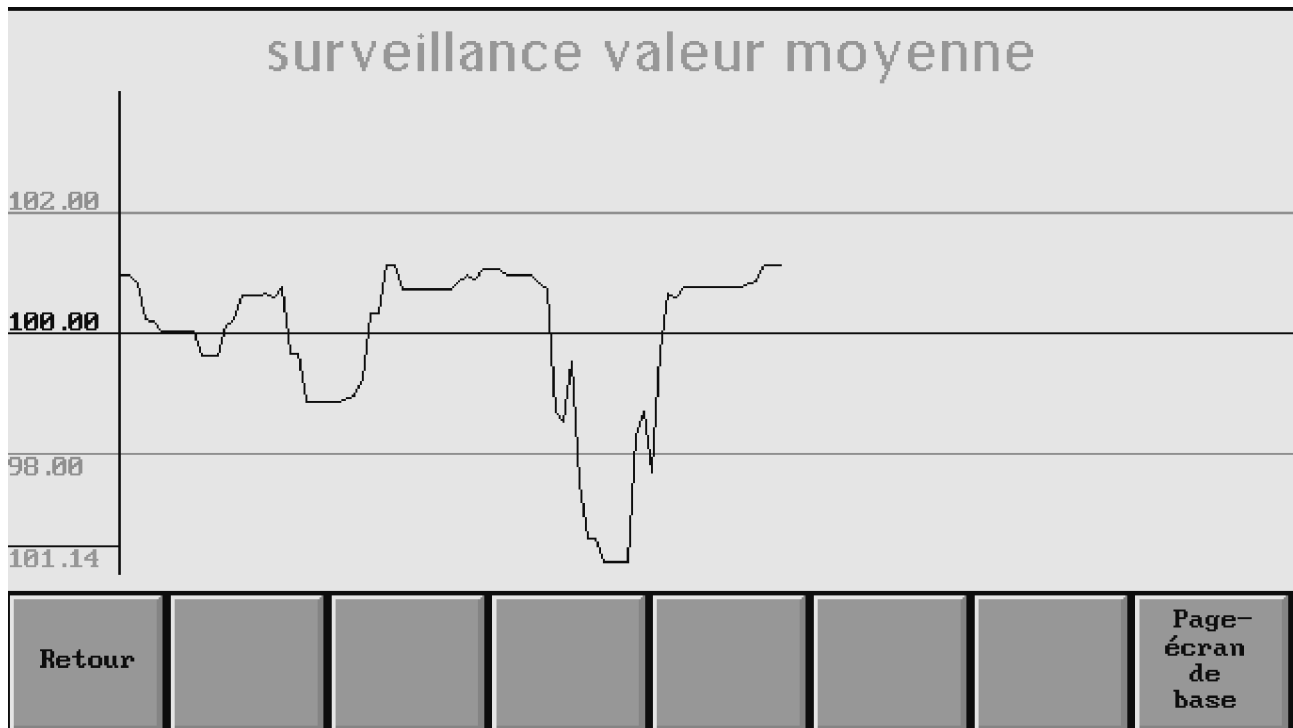


Retour Pour renvoyer à la précédente page-écran affichée

Imprimer Pour imprimer les valeurs affichées (si la balance est pourvue d'une imprimante)
 IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.
 Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

Page-écran de base Pour renvoyer à la page-écran de base

6.6 Surveillance de la valeur moyenne



Exemple de la page-écran "Surveillance de la valeur moyenne"

Sur cette page-écran, le poids nominal de l'article et les deux limites entrées pour la "surveillance de la valeur moyenne" (voir chapitre 5) sont représentés par des lignes horizontales. La valeur moyenne en cours est affichée sous forme numérique à gauche, dans la part inférieure de l'écran, est l'allure de cette valeur moyenne est montrée sous forme d'une courbe au milieu de l'écran.

Les poids de tous les produits qui passent par la balance de contrôle (trieuse pondérale) sont utilisés pour le calcul de la valeur moyenne, n'importe quel soit la classification. La valeur moyenne est continuellement – c.-à-d. lors de chaque pesée – calculée de nouveau à la base du nombre de produits entrée par l'opérateur.

L'allure de la courbe vous donne une impression qualitative de la course de production de l'article.

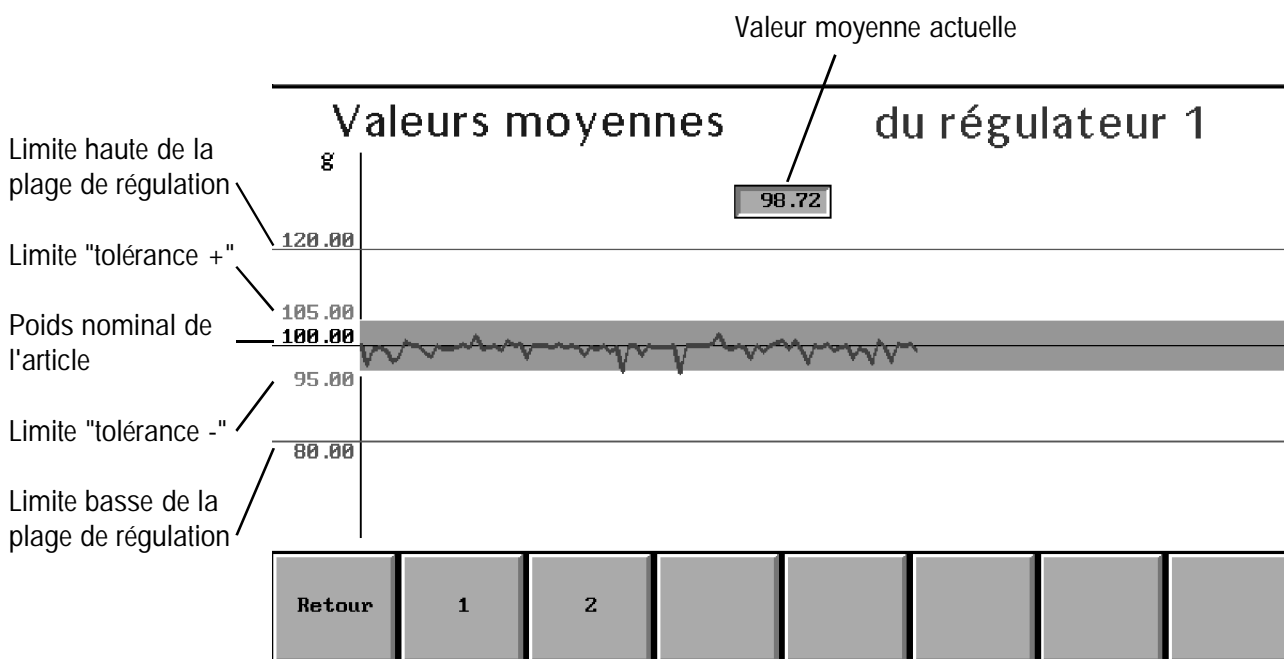
NOTE:

Explication de la forme de représentation graphique: La courbe se prolonge vers la droite lors de chaque pesée d'un produit. Quand la courbe arrive au bord droit, la plupart de la courbe sera automatiquement effacée – de gauche à droite. C.-à-d. une petite partie de la fin de la courbe est transférée au bord gauche pour garder la valeur juste, ensuite la courbe continuera de croître de gauche vers la droite. Cette page-écran ne mémorise pas de données – la courbe commence à croître au bord gauche chaque fois que cette page-écran est appelée. Les valeurs moyennes anciennes (calculées avant l'appel de cette page-écran) ne sont pas représentées. Cette page-écran ne contient pas d'information immédiatement après le début des pesées c.-à-d. de la production, parce que le nombre des produits nécessaire au calcul de la valeur moyenne doivent être passés par la balance (trieuse) pour que la valeur moyenne puisse être calculée pour la première fois. Ensuite, la valeur moyenne sera calculée de nouveau lors de chaque pesée et la courbe croîtra continuellement.

6.7 Régulateurs (en option) ou Aide

La touche de fonction du champ de sélection "Régulateurs" (en option) permet d'appeler une courbe qui représente le comportement de remplissage. Si cette fonction supplémentaire n'existe pas, la fonction "Aide" la remplace. "Aide" permet à l'opérateur d'obtenir des renseignements supplémentaires expliquant les fonctions réalisées ou les paramètres à entrer.

La page-écran montre sous forme d'une courbe les valeurs moyennes d'un régulateur de tendance.



Exemple de la page-écran "Surveillance de la valeur moyenne"

Les deux lignes extérieures horizontales représentent la limite haute et la limite basse de la plage de régulation (ces valeurs ont été entrées sur la page-écran "Entrée des données – Réglage de tendance", voir chapitre 5). La ligne horizontale entre les deux est le poids nominal de l'article.

La zone foncée autour du poids nominal, dans laquelle se trouve la courbe de la valeur moyenne, est déterminée par les deux limites "tolérance +" et "tolérance -" qui correspondent aux valeurs entrées sur la page-écran "Entrée des données – Réglage de tendance", voir chapitre 5. Dans cette plage, il n'y a pas encore de réglage c.-à-d. aucun signal de régulation n'est pas transmis à la machine de remplissage.

Fonction du nombre des régulateurs qui existent, la zone de sélection (le menu) montre les numéros des régulateurs de tendance. Avec les touches de fonction, l'opérateur peut commuter de la "courbe de valeur moyenne" d'un certain régulateur à celle d'un autre pour s'informer.

Retour	Pour renvoyer à la précédente page-écran affichée
1	Pour appeler la courbe du régulateur No. 1
2	Pour appeler la courbe du régulateur No. 2
...	(fonction du nombre des régulateurs qui existent)

6.8 Impression individuelle



Exemple de la page-écran "Demande d'impression individuelle de poids" – une fonction d'échantillonnage

En cours de production (c.-à-d. de pesage), cette fonction permet à l'opérateur d'obtenir une vue générale des poids de produit d'un certain nombre de produits successifs. Pour demander cet échantillonnage, le nombre désiré de produits (1 à 300) doit être entré.

Imprimer: La touche de fonction de ce champ de sélection réalise l'enregistrement automatique des poids individuels de produit quand la valeur (nombre de produits) a été entrée. En atteignant le nombre de produits pesés, la balance de contrôle (trieuse pondérale) lancera automatiquement l'impression:
Numéro de machine, date, valeur moyenne, écart type, poids le plus léger et poids le plus lourd de cet échantillonnage, et les poids individuels enregistrés.

IMPORTANT: Quand il y a beaucoup d'informations en préparation d'impression c.-à-d. la file d'attente des travaux est importante, la zone de sélection (le menu) de l'écran disparaît pour un certain temps.

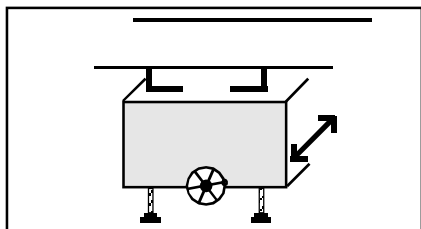
Assurez-vous que l'imprimante est en état de fonctionner.

7. Opération – changement d'article

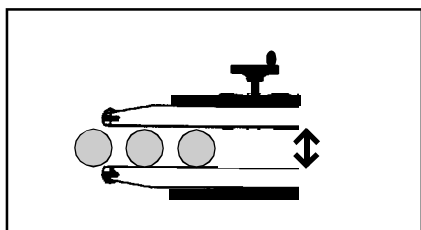
Le changement pour un autre article dont les données ont déjà été entrées dans une mémoire d'article de la balance de contrôle (trieuse pondérale), peut être effectuée facilement et rapidement. Pour le pesage d'un article entièrement nouveau (la donnée qui n'est pas encore contenue dans une mémoire d'article), les données d'article doivent être entrées d'abord – voir chapitre 5 "Entrée des données".

7.1 Adaptation de la plate-forme de pesage à un autre article à peser

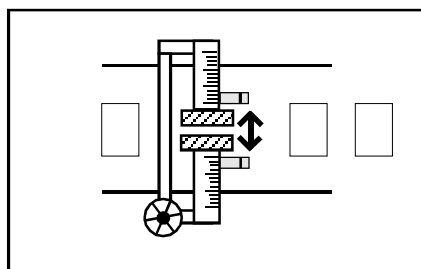
En fonction de la version de la plate-forme de pesage dynamique et des dimensions variables de l'article, le changement d'un article à un autre peut nécessiter des ajustages mécaniques pouvant être effectués rapidement:



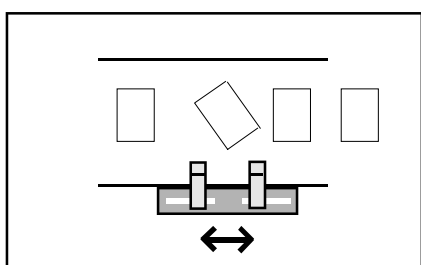
- Ajustage transversal – si la plate-forme de pesage a cette possibilité: En tournant la manivelle (roue), vous pouvez ajuster la position de la plate-forme de pesage transversalement par rapport à la ligne d'alimentation. C.-à-d. si nécessaire, les bandes transporteuses de la balance de contrôle (trieuse pondérale) peuvent être alignées avec les convoyeurs de flux amont et de flux aval de la ligne de production de telle façon que les produits soient au milieu des bandes de transport.



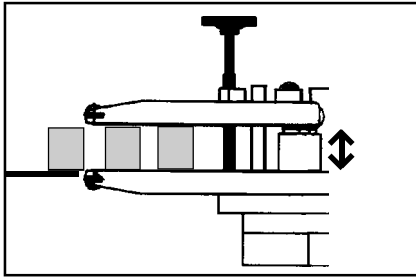
- Convoyeur à bandes latérales de transport – si la plate-forme de pesage a cette possibilité: Tournez la manivelle (roue) des bandes à "sidegrip" pour ajuster précisément l'espace (largeur de passage) entre eux. De toute façon, l'espace entre les bandes à sidegrip doit être suffisamment petit pour éviter un glissement entre les produits et les bandes (sans que les emballages ne soient trop comprimés).



- Détection de cartons ouverts par mesure de la largeur – si la plate-forme de pesage a cette possibilité: En tournant les deux roues moletées, vous pouvez ajuster les barrières lumineuses (cellules photo-électriques) transversalement vers le convoyeur à bande en fonction de la longueur d'un colis correctement fermé. Ajustez les barrières lumineuses de telle façon qu'un colis correctement fermé ne puisse interrompre en même temps les rayons des deux barrières lumineuses. (Un rabat ouvert fait paraître le colis plus long qu'à la normale et coupera ainsi les rayons lumineux des barrières à ce moment-là.)



- Détection de position oblique – si la plate-forme de pesage a cette possibilité: Desserrez doucement les vis de fixation des deux barrières lumineuses (cellules photo-électriques) de façon à les ajuster à la longueur des bords parallèles du paquet, c.-à-d. la longueur d'un paquet qui passe droit. Le paquet ne doit pas interrompre en même temps les rayons lumineux des deux barrières. (Un paquet qui progresse de travers sur la bande de transport paraît plus long qu'à la normale et interrompra ainsi les rayons des deux barrières à un moment). Bloquez les vis de fixation des barrières lumineuses.

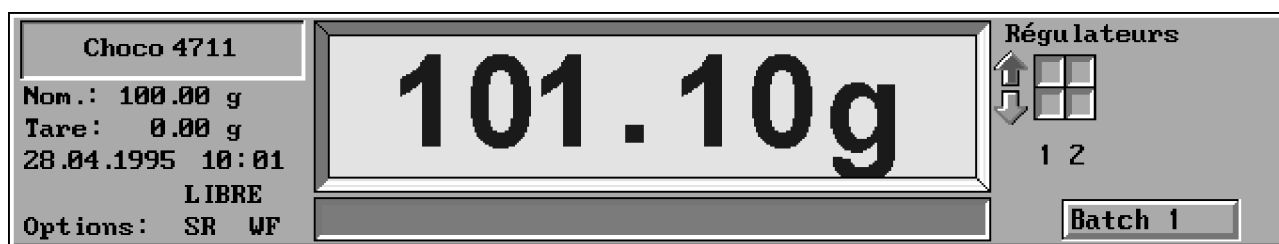


- Bandes supérieures et inférieures ("unité de transfert") – si la plateforme de pesage a cette possibilité (habituellement combinée avec un "détecteur de cartons ouverts par mesure de la longueur"): Tournez la manivelle (roue) des bandes haut et bas pour ajuster précisément l'espace c.-à-d. hauteur de passage, de façon que les produits soient convoyés correctement sans les bloquer. De toute façon, l'espace entre les bandes haut et bas doit être suffisamment petit pour éviter un glissement entre les produits et les bandes.

7.2 Activer un autre article à peser

Pour choisir un article autre que celui "en cours", c.-à-d. l'article actif, vous avez simplement à rappeler l'endroit de la mémoire de l'article désiré. Tous les paramètres – comme poids nominal, limites, etc. – de l'article choisi récemment seront automatiquement activé pour les pesages.

Appuyez sur la touche de fonction du champ de sélection "Changer l'article en cours" qui apparaît sur la page-écran de base.



Changement d'article

Sélectionnez une mémoire article, s. v. p.
Mémoires articles occupées: (No. 1-50)



Exemple: Les endroits de mémoire montrés sont occupés (attribués à des articles)

Utilisez les touches du curseur pour choisir la mémoire de l'article que vous voulez et appuyez sur la touche de fonction à l'extrême droite pour l'activer. Par la suite, la page-écran de base apparaîtra de nouveau automatiquement, et le pesage peut reprendre. Le changement d'article est accompli.

Abandonner: Pour renvoyer à la page-écran précédente, page-écran de base

Changer: Pour activer l'article à choisir avec les touches du curseur (touches fléchées)

8. Messages d'erreur/perturbations/disposition d'urgence

8.1 Messages dans la ligne d'information sous l'afficheur de poids

La ligne d'information dans la section supérieure de l'écran, sous l'afficheur large de poids, peut indiquer des textes de messages clairs pour informer l'opérateur de certains procédés ou perturbations.

* * *	Trois astérisques seront affichés à la place d'une valeur de poids si la détermination de poids n'est pas possible – la ligne d'information donne plus de renseignements:
Surcharge	La valeur poids était supérieure à la portée (charge) maximale paramétrée.
Sous-charge	La valeur poids était inférieure à la valeur de la précharge utile paramétrée.
Espace entre produits insuffisant	L'espace entre produits n'est pas suffisant (c.-à-d. les produits en amont sont trop rapprochés entre eux).
Problème de transmission vers cellule	Problèmes concernant la transmission vers la cellule (p. ex. "time-out" etc.).
Problème transitoire de transmission à la cellule	Problèmes concernant la transmission vers la cellule. La nouvelle initialisation de la cellule commence automatiquement, pour résoudre le problème.
Ejection permanente	Un bourrage de produit s'est produit ou il y a une série de produits défectueux. Pour réduire l'aggravation du problème, la trieuse pondérale ne convoie plus les produits à l'appareil en aval de la balance de contrôle (p. ex. machine emballeuse) mais les rejette.
Erreur de poids	Il y a eu une perturbation temporaire considérable de la cellule de pesage, par exemple causée par une surcharge extrême ou par une personne ayant soulevé le convoyeur de pesage (table de pesage).
Cause inconnue	

8.2 Messages d'erreur qui nécessitent l'intervention du Service après-vente

Les pesées ne sont plus possibles en cas des messages suivants:

E/S logiques défectueuses

E/S logiques ne peuvent pas être initialisées

E/S logiques en panne

Faux fichier de langue

8.3 Messages d'erreur et conseils en cas de panne

Le système d'auto-diagnostic de la balance de contrôle (trieuse pondérale) informe l'opérateur de tout défaut pouvant arriver. Les messages d'erreur listés ci-dessous peuvent être affichés en cours de pesée mais la détermination du poids continue sans problème, en dépit du message affiché à l'écran. Les valeurs de poids mesurées sont toujours affichées (il n'y a pas d'astérisques à la place de l'indication du poids). Malgré cela, nous recommandons que la cause du défaut soit trouvée et que le défaut disparaisse dès que possible.

Barrière ph.-él. de pesage défectueuse ou bloquée

L'interruption c.-à-d. "phase obscure" de la barrière lumineuse de pesage (cellule photo-électrique) prend trop de temps; la durée de la "phase obscure" correspond à plus de 3 fois la longueur de la bande de pesage, ou elle est en permanence obscurcie. Ce phénomène peut être la conséquence d'un encrassement ou d'un défaut d'alignement de cellule photo, ou du réflecteur. Si nécessaire, appelez le Service après-vente.

Temps de remise à zéro dépassé

Quand le réglage impératif à zéro (fonction "remise à zéro automatique") est activé: Le nombre acceptable de tentatives échouées pour corriger le zéro a été dépassé. Les tentatives pour corriger le zéro échouent car l'espace entre les produits est trop faible pour la procédure de remise à zéro (qui requiert un temps mort entre deux pesages). Ce phénomène peut surgir quand la vitesse de bande et la cadence sont très importantes.

Quand le pesage est soumis à l'étalonnage par les autorités, toutes les 15 minutes, au moins une tentative de remise à zéro de la balance de contrôle (trieuse pondérale) doit être un succès.

Quoi qu'il en soit, il n'y a pas eu de remise à zéro dans le dernier quart d'heure. Si nécessaire, réalisez manuellement une procédure de "remise à zéro" à l'aide de la touche re-zéro. Assurez-vous que les convoyeurs à bandes ne tournent toujours plus et que la bande de pesage est libre de toute charge.

Quand ce message d'erreur apparaît, un contact libre (contact sans potentiel) de la balance de contrôle (trieuse pondérale) peut être activé (option) en même temps. Ce contact spécial peut être utilisé pour activer un dispositif comme une alarme lumineuse ou un klaxon.

Chute de tension

Il y avait une tension extrêmement basse pendant moins de 0,3 secondes. Le fonctionnement sans défaut du processeur dans la balance de contrôle (trieuse pondérale) ne peut être assuré quand il y a des chutes de tension plus longues. Assurez-vous que la tension d'alimentation est stable à l'intérieur des limites acceptables. C'est important si ce message est souvent affiché.

Imprimante non raccordée

L'impression est impossible, car la connexion de l'imprimante est rompue.

Manque de papier imprimante ou Les données ne peuvent pas être imprimées*

Raisons possibles:

Le rouleau de papier est fini et doit être remplacé par un neuf.

L'extrémité du papier n'est pas correctement installée dans le guide papier et dans son capteur de présence (dans le cas d'imprimantes intégrées).

Le capteur de fin de papier est désaligné (en raison d'un impact externe p. ex. choc).

La transmission de donnée vers l'imprimante est perturbée.

L'imprimante est électriquement ou mécaniquement défectueuse.

(*) Quand le message "Les données ne peuvent pas être imprimées" est affiché, la donnée à imprimer est mise en mémoire dans un stock tampon (mémoire tampon) – c'est par exemple très utile dans le cas d'une "évaluation finale" des statistiques qui réalise automatiquement l'effacement de toute la donnée en mémoire. L'écran "Configuration - Que désirez-vous faire?" permet à l'opérateur de demander encore un ticket d'une telle sauvee quand le défaut a été réglé. L'écran de configuration mentionné précédemment affichera donc le champ de sélection "imprimer données sauvegardées" quand la donnée a été transmise vers l'imprimante mais ne pouvait être imprimée pour diverses raisons.

Initialisation cellule ratée

Éteignez puis rallumez rapidement la balance de contrôle (trieuse pondérale) avec l'interrupteur principal. Cela provoque un re-start du système. Après cela, le message d'erreur devrait avoir disparu. Si le message d'erreur persiste, appelez le Service après-vente.

Contrôler la connexion à la cellule

Éteignez la balance de contrôle (trieuse pondérale) avec l'interrupteur principal. Contrôlez les câbles de connexion entre le terminal de pesage et la plate-forme de pesage dynamique, remplacez les connecteurs ou les câbles endommagés. Rallumez de nouveau la balance de contrôle (trieuse pondérale). Cela provoque un re-start du système. Après cela, le message d'erreur devrait avoir disparu. Si le message d'erreur persiste, appelez le Service après-vente.

Erreur dans la transmission de l'unité de mesure

Erreur de transmission de l'unité de pesage. Éteignez puis rallumez rapidement la balance de contrôle (trieuse pondérale) avec l'interrupteur principal. Cela provoque un re-start du système. Après cela, le message d'erreur devrait avoir disparu. Si le message d'erreur persiste, appelez le Service après-vente.

Erreur dans la transmission du temps de mesure

Éteignez puis rallumez rapidement la balance de contrôle (trieuse pondérale) avec l'interrupteur principal. Cela provoque un re-start du système. Après cela, le message d'erreur devrait avoir disparu. Si le message d'erreur persiste, appelez le Service après-vente.

Arrêt du moteur (thermo-élément)

Une ou plusieurs protections (coupe-circuit) thermiques branchées sur les moteurs de la balance de contrôle (trieuse pondérale) ont coupé l'alimentation en raison d'une surchauffe. Trouvez et éliminez la cause de la surcharge qui provoque une température excessive du moteur; si nécessaire, appelez le Service après-vente.

Quand le moteur s'est refroidi, la ligne d'information de l'écran affichera le message:

Mise en marche du moteur possible (thermo-élément)

Cela signifie que le coupe-circuit thermique a refermé son contact de sorte que le moteur est prêt à fonctionner de nouveau. Maintenant les convoyeurs peuvent être remis sous tension à la main, avec le bouton-poussoir vert sur le châssis de la plate-forme de pesage.

Contrôle de triage

Le système de contrôle de triage a détecté sur la bande transporteuse un produit qui devait être éjecté. Le système de contrôle informe l'opérateur par le message "contrôle de triage". Fonction de l'exécution, ce système a arrêté la bande transporteuse ou activé un organe de tri spécial qui est destiné à éjecter les produits

qui ont échappé à un organe de tri auparavant. Le fait que la première tentative d'éjection avait raté peut avoir plusieurs causes possibles: Un organe de tri est défectueux ou se trouve dans une position défavorable, ou l'opérateur a entré sur la page-écran "Paramètres des organes de tri" une fausse distance c.-à-d. position pour l'organe de tri concerné, d'où la réaction de cet organe de tri au mauvais moment.

Surveillance d'éjection

Le système de contrôle de triage a détecté qu'un "bon" produit n'est pas arrivée à la sortie de la plate-forme de pesage dynamique comme c'est normalement le cas. Le système de contrôle informe l'opérateur par le message "surveillance d'éjection". C'est possible que le bon produit était éjectée – par erreur – simultanément avec un autre produit, ou que le bon produit était enlevée à la main.

Valeur inférieure à la plage de tarage

Assurez que le câble du convoyeur de pesage ne touche pas à un autre objet ou une surface quelconque. Contrôlez si le convoyeur de pesage à été remplacé par un autre qui a un poids différent; si nécessaire, appelez le Service après-vente.

Valeur supérieure à la plage de tarage

Contrôlez si le convoyeur de pesage à été remplacé par un autre qui a un poids différent; si nécessaire, appelez le Service après-vente. Si ce message est affiché lors de l'entrée d'une valeur de tare, cela signifie que la tare entrée dépasse le pourcentage admissible de la charge maximale (portée); ce cas est seulement possible si une telle restriction de la tare a été configurée en usine.

Essai externe de mise à zéro raté

Quand la remise à zéro est déclenchée par un système externe raccordée à la balance (trieuse): Le nombre acceptable de tentatives échouées, ou l'intervalle de temps, pour corriger le zéro a été dépassé. Les tentatives pour corriger le zéro échouent parce que la cellule mesure un poids qui n'est pas dans la plage de mise à zéro, ou parce que l'espace entre les produits est trop faible pour la procédure de remise de remise à zéro (qui requiert un temps mort entre deux pesages), ou parce qu'il y a de fortes vibrations.

Essai de mise à zéro raté

On peut essayer de manuellement déclencher une mise à zéro quand les bandes transporteuses sont arrêtées et la bande de pesage est exempt d'une charge. Le message d'erreur est affiché quand la tentative de corriger le zéro a ratée, par ex. parce que la cellule mesure un poids qui n'est pas dans la plage de mise à zéro ou qu'il y a de fortes vibrations.

Poids inférieur à la plage de remise à zéro

La tentative de mise à zero a raté, par ex. parce que le convoyeur de pesage a été soulevé à la main ou parce que le câble du convoyeur de pesage touche un objet ou une surface quelconque. Assurez que le câble peut pendre librement.

Poids supérieur à la plage de remise à zéro

La tentative de mise à zero a raté, par ex. parce qu'il y a trop de l'encrassement ou de la matière résiduelle sur le convoyeur de pesage ou parce que celui-ci est chargé d'un objet quelconque.

Carton ouvert détecté

Le système de détection des rabats ouverts (en option) a détecté un carton qui n'est pas correctement fermé. Le carton concerné est éjecté par l'organe de triage assigné à cette fonction.

Aucun organe de triage pour les "cartons ouverts"

Le système de détection des rabats ouverts (en option) a essayé d'éjecter le carton ouvert mais n'a pas pu activer un organe de triage. En est la cause qu'aucun organe de triage n'a pas été assigné à cette fonction sur la page-écran "Paramètres des organes de triage".

Position oblique détectée

Le système de détection des emballages trop en biais sur la bande transporteuse (en option) a détecté un emballage qui n'est dans la bonne position. L'emballage concerné est éjecté par l'organe de triage assigné à cette fonction.

Aucun organe de triage pour "position oblique" des emballages

Le système de détection des emballages trop en biais sur la bande transporteuse (en option) a essayé d'éjecter l'emballage concerné mais n'a pas pu activer un organe de triage. En est la cause qu'aucun organe de triage n'a pas été assigné à cette fonction sur la page-écran "Paramètres des organes de triage".

Métal détecté

Le détecteur des métaux raccordé à la balance de contrôle (trieuse pondérale) a détecté un mauvais produit. Fonction de l'exécution de la balance (trieuse), le mauvais produit est éjecté par un organe de tri ou les bandes transporteuses sont arrêtées.

Organe de triage n'existe pas

La cause de ce message c'est une fausse allocation sur la page-écran "Paramètres des organes de triage". La balance de contrôle (trieuse pondérale) a tenté d'activer un organe de tri qui n'existe pas physiquement. Corrigez l'allocation des organes de tri aux fonctions.

Signal 'bouillage externe' reçu

Le système informatique externe qui est raccordé à la balance de contrôle (trieuse pondérale) a transmis un message indiquant qu'un bouillage de produits a lieu.

Contrôle de triage: Distance insuffisante

La distance entre le convoyeur de pesage et la barrière lumineuse (cellule photo-électrique) contrôlant le tri est trop petite, ou la vitesse de bande est trop élevée, pour pouvoir réagir.

Organe de triage (1, 2, 3...): Distance insuffisante

La distance entre le convoyeur de pesage et l'organe de triage est trop petite, ou la vitesse de bande est trop élevée, pour pouvoir éjecter un produit.

Calibrage raté

La cause d'un calibrage raté sont souvent des vibrations trop fortes, ou le nombre des chiffres après le point décimal (virgule) a été choisi trop grand, ou la fenêtre de stabilisation a été choisie trop grande. Pour permettre

le calibrage, essayez encore une fois après que vous avez sélectionné aucun ("0") chiffre après le point décimal (virgule) et "7" pour la fenêtre de stabilisation. Après le calibrage, les anciennes valeurs peuvent être entrées de nouveau.

Ejection permanente (métal)

La balance (trieuse) reçoit un signal à l'entrée pour le détecteur de métal. "Ejection" a été configurée (dans l'usine ou par le S.A.V.) pour cette entrée.

Moteur tachymétrique défectueux

Bien que les bandes transporteuses de la plate-forme de pesage dynamique soient en marche, le terminal de pesage n'a plus détecté d'impulsions tachymétriques depuis 0.2 secondes au moins. Eventuellement le moteur tachymétrique du convoyeur de sortie est défectueux.

Erreurs successives

Le système de détection des erreurs successives (produits consécutifs qui sont tous trop légers ou tous trop lourds) a détecté que le nombre tolérable (entré par l'opérateur) des mauvais produits est dépassé. Cherchez la cause de cette série de mauvais produits.

Aucune valeur tare dans mémoire (seulement possible quand il s'agit d'un système de pesage tare-brut)

La balance "brut" a pesé un produit sans avoir une valeur de tare dans sa mémoire – c.-à-d. qu'on a ajouté (au moins) un produit dans la zone entre les deux plates-formes de pesage. L'attribution automatique des valeurs "tare" aux valeurs "brut" n'est plus correct. Rétablissez le synchronisme.

Mauvaise tare pesée (seulement possible quand il s'agit d'un système de pesage tare-brut)

Ce message indique une perturbation de la cellule de pesage "tare", par exemple en cas d'une sous-charge (plate-forme de pesage levée manuellement) ou surcharge de la cellule "tare", en cas d'espace insuffisant entre les produits ou d'un défaut de cellule etc.

Code de balayage optique inconnu (seulement possible en cas de "multi-évaluation")

Le scanner a lu un code de barres pour lequel il n'y a pas d'article dans le terminal de pesage (c.-à-d. l'attribution n'est pas possible).

Multi: article inconnu (seulement possible en cas de "multi-évaluation")

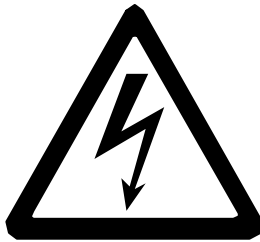
Une identification d'article a été transmise par les contacts spéciaux pour laquelle il n'y a pas d'article dans le terminal de pesage (c.-à-d. l'attribution n'est pas possible).

8.4 Disposition d'urgence

Dans le cas d'une panne générale de votre balance de contrôle (trieuse pondérale) GARVENS, la possibilité de disposition d'urgence vous permet de maintenir le fonctionnement des convoyeurs. Toutes les balances de contrôle (trieuses pondérales) ont ce dispositif d'urgence.

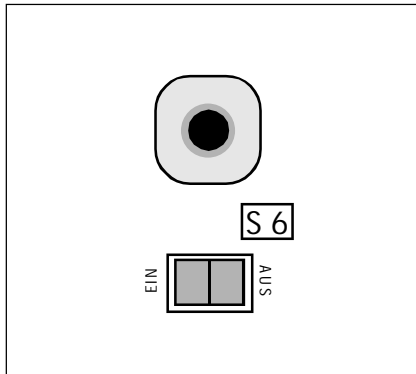
La fonction de pesage de la balance (trieuse) et toutes les autres fonctions qu'elle peut posséder normalement sont désactivées dans le cas d'une disposition d'urgence; seules les bandes de transport tournent.

La carte à circuit imprimé "Anschlussplatine Notlauf" (fonctionnement d'urgence) est située – à côté des autres composants électriques et électroniques – à l'intérieur du coffret de la plate-forme de pesage (ou armoire électrique, resp.).



ATTENTION: Le coffret de la base (tiroir dans le socle), ou l'armoire électrique respectivement, doit être ouvert seulement par un électricien qualifié, en raison de pièces sous tension qui sont maintenant accessibles par l'intérieur. Donc seul un électricien qualifié peut actionner le dispositif d'urgence.

La carte à circuit imprimé "Anschlussplatine Notlauf" pour la disposition d'urgence est visible après l'ouverture de la porte de l'armoire, ou du tiroir frontal du coffret (en fonction de la version de la plate-forme de pesage dynamique). Le commutateur "S6" pour le fonctionnement d'urgence est situé sur cette carte à circuit imprimé, et le potentiomètre pour le fonctionnement d'urgence se trouve au-dessus de ce commutateur. Le potentiomètre permet de régler la vitesse des convoyeurs en cas de fonctionnement d'urgence.



Normalement, le commutateur du dispositif d'urgence est désactivé (la modification de la commutation d'une position à une autre n'a aucun effet). Il n'a de fonction qu'en cas de panne générale de la balance de contrôle (trieuse pondérale) – quand il est nécessaire de mettre en marche la disposition d'urgence.

9. Fonctionnement en modes spéciaux

9.1 Multi-évaluation (en option)

Le programme "multi-évaluation" est une fonction spéciale permettant la commutation automatique des mémoires d'article. Cette méthode est très pratique quand le type d'article à peser change fréquemment, parce qu'il n'est plus nécessaire de manuellement commuter à une autre mémoire d'article chaque fois qu'un autre article doit être pesé.

Pour la commutation automatique entre les mémoires d'article on a besoin d'une "source de données" qui transmet l'identification d'article valable à la balance de contrôle (trieuse pondérale). La réception de cette identification cause la commutation de la mémoire d'article, de sorte que la balance (trieuse) travaille toujours avec le poids nominal, les limites etc. qui correspondent à l'article à peser, et que les résultats (données de production) soient attribuées au bon article.

Il y a deux possibilités en ce qui concerne la transmission de l'identification d'article à la balance (trieuse):

- a) la transmission de l'identification d'article (par exemple, venant d'une commande à programme enregistré [CPE]) au moyen des contacts spéciaux de la balance
- b) la transmission de l'identification d'article, sous forme d'un code, par un scanner (balayeur optique).

NOTE: Sur la page-écran "Allocation des organes de tri" (configuration), le type d'erreur "erreur de balayage optique" doit être attribué à un organe de tri même si la "multi-évaluation" se fait selon méthode (a) susmentionné (contacts spéciaux au lieu d'un scanner), parce qu'une "erreur des contacts spéciaux" et une "erreur de balayage optique" sont pareilles vue la commande des organes de tri.

9.1.1 Transmission de l'identification d'article à l'aide des contacts spéciaux

Cette méthode utilise 3 contacts qui permettent d'identifier 8 articles différents (au maximum) – ce sont les premières huit mémoires du terminal de pesage (c.-à-d. les mémoires 1 à 8).

L'identification d'article doit être présente aux contacts spéciaux de la balance (trieuse) un peu avant que le produit à peser parcourt la barrière photo-électrique de pesage.

Comme identification d'article, le système externe doit transmettre un numéro de 0 à 7 aux contacts spéciaux de la balance (trieuse). La zéro activera la mémoire d'article No. 1, etc...

Quand un faux numéro – en dehors de la gamme 0 à 7 – est transmis, ce numéro ne peut pas être attribué à aucune mémoire d'article. Le produit concerné sera éjecté par l'organe de tri prévu à cet effet, et l'opérateur sera informé par le message d'erreur "Multi: article inconnu". Le produit éjecté sera compté par le compteur nommé "special de l'article activé le dernier".

NOTE: Pour des raisons techniques, cette méthode de "multi-évaluation" et le "réglage de tendance" (en option – pour l'asservissement d'une machine de remplissage) s'excluent mutuellement c.-à-d. ne sont pas possibles simultanément.

9.1.2 Transmission de l'identification d'article sous forme d'un code provenant d'un scanner (balayeur optique)

Cette méthode utilise un scanner pour balayer les codes de barres sur les produits. Ainsi on peut identifier un nombre presque illimité d'articles différents. Le code de barres sur chaque produit à peser est lu par le scanner et ensuite transmis à la balance (trieuse) par une connexion série, sous forme d'une chaîne <STX> ... <CR><LF>.

L'identification d'article (le code) doit avoir été reçu par la balance (trieuse) un peu avant que le produit à peser parcourt la barrière photo-électrique de pesage.

Quand un code est transmis qui ne peut pas être attribué à aucune mémoire d'article, le produit concerné sera éjecté par l'organe de tri prévu à cet effet, et l'opérateur sera informé par le message d'erreur "Multi: code inconnu". Le produit éjecté sera compté par le compteur nommé "special" de l'article activé le dernier.

9.1.3 Les particularités de la "multi-évaluation" (s'appliquant à les deux méthodes)

Normalement, la commutation d'une mémoire d'article à une autre causerait la commutation de la page-écran de base montrée sur l'écran, ce qui menerait à l'illisibilité des informations affichées.

Pour cette raison, la page-écran du terminal de pesage ne montre que les données de l'article qui était le dernier à être sélectionné manuellement – en sont une exception l'indication du poids individuel et la flèche de classification.

L'afficheur du poids en cours (affichage gros dans la partie supérieure de l'écran) montre le poids de chaque produit pesé, quelle que soit la mémoire d'article à laquelle correspond le produit.

Certes, la flèche de classification indique une classe de poids lors de chaque pesée, mais les valeurs des limites de tolérance affichées sur l'écran sont celles de l'article qui était le dernier à être sélectionné manuellement.

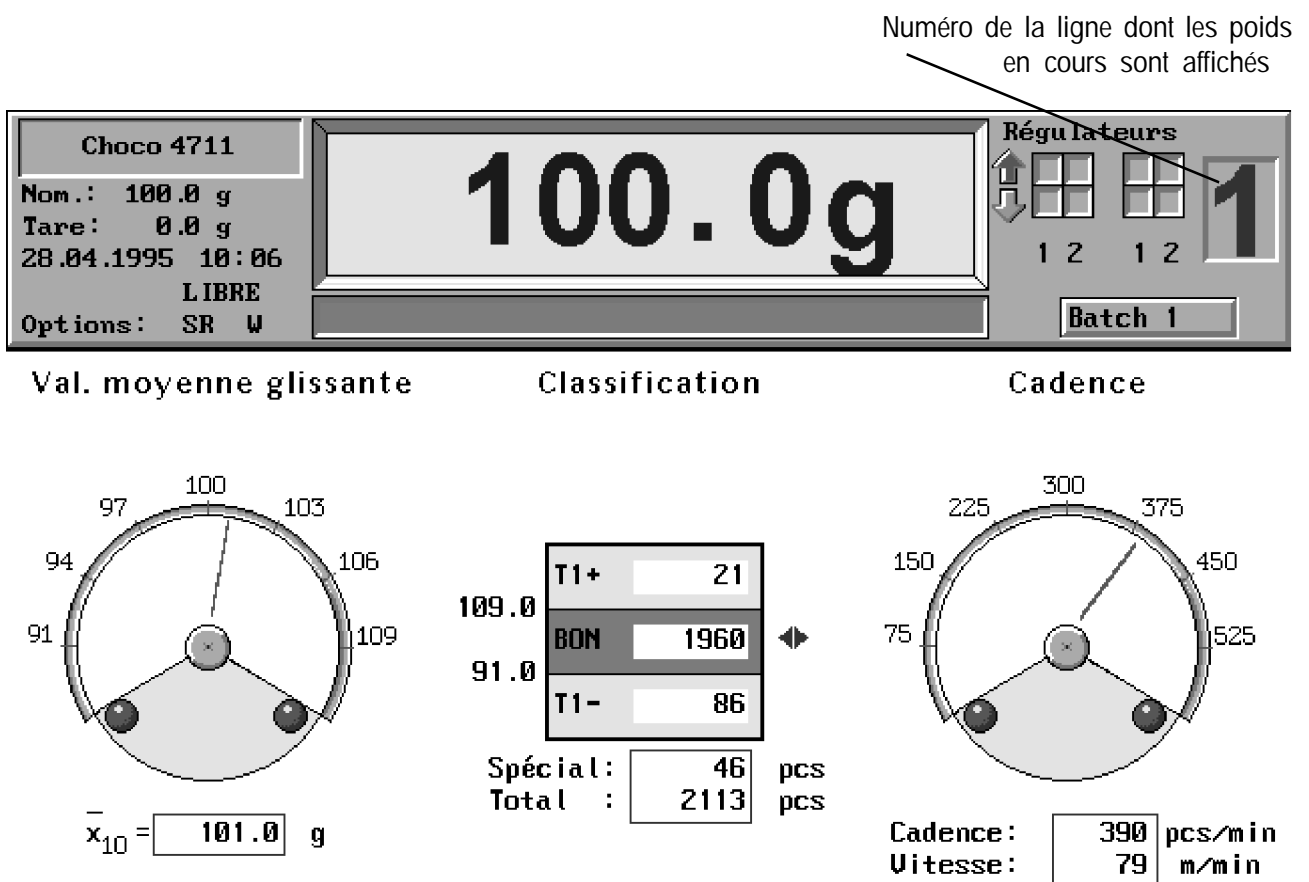
9.2 Fonctionnement à deux lignes

L'option "fonctionnement à deux lignes" sert à augmenter la cadence de pesage d'un article, par exemple sous forme d'une balance (plate-forme de pesage) à deux voies ou d'un système formé de deux cellules de pesage qui sont intégrées dans deux différentes lignes de production. Dans les deux cas, les résultats provenant des deux cellules de pesage sont exploités par un commun terminal de pesage; donc le même article doit être sur les deux voies (lignes de production).

Les résultats c.-à-d. données de production influent dans la même mémoire d'article; les niveaux des compteurs, les résultats statistiques etc. comprennent toujours l'ensemble des deux voies (lignes de production).

L'afficheur du poids en cours dans la partie supérieure de l'écran montre les valeurs de poids individuel-les provenant d'une certaine ligne – dont le numéro est montré très gros à droite.

Toutes les autres informations montrées par la page-écran de base se réfèrent à les deux voies (lignes de production) ensemble.



Exemple de la page-écran de base en cas de fonctionnement à deux lignes: Poids individuels provenant de ligne 1

Les touches du curseur (touches fléchées du clavier) permettent de commuter d'une ligne à l'autre quand l'écran montre la page-écran de base ou une autre page-écran de sortie de données (informations).

9.2.1 Les particularités du fonctionnement à deux lignes

...en ce qui concerne la configuration:

Les deux cellules de pesage ainsi que les positions des organes de tri peuvent être différentes pour les deux voies (lignes de production). Pour cette raison, la configuration de la cellule de pesage et des organes de tri spécifique à la ligne est exigée. L'opérateur peut sélectionner la ligne à configurer avec les touches du curseur (touches fléchées du clavier) quand l'écran montre la page-écran de base ou une autre page-écran de sortie de données (informations); ensuite il peut appeler les pages-écran de la configuration.

...en ce qui concerne les données de production:

Quand toutes les deux lignes de production sont munies d'une machine de remplissage asservie par les régulateurs de tendance de la balance (trieuse), la page-écran de sortie d'information "Régulateurs" – montrant la courbe des valeurs moyennes d'un régulateur – a les champs de sélection "ligne 1" et "ligne 2". Les touches de fonction y correspondantes permettent de commuter d'une ligne de production à l'autre.

9.3 Pesage tare-brut

Les systèmes de pesage tare-brut offrent une haute précision de détermination du poids net, par exemple quand la tare varie d'un produit à l'autre – d'où l'impossibilité d'utiliser une valeur de tare moyenne (tare fixée). Le pesage tare-brut sert à déterminer premièrement la tare c.-à-d. le poids de l'emballage (boîte etc.) vide, et ensuite le poids de l'emballage rempli (poids brut du produit).

Les systèmes de pesage tare-brut peuvent être formés de deux balances de contrôle complètes ou d'une balance de contrôle avec une cellule de pesage additionnelle.

La balance "tare", ou la cellule "tare" respectivement, transmet les valeurs de poids à la balance "brut" en aval qui mémorise les valeurs "tare" reçues dans une mémoire spéciale (mémoire intermédiaire) selon le principe "first in - first out". Lors de chaque pesée, la balance "brut" soustrait la tare attribuée à un produit du poids brut mesuré. De cette manière le poids net de chaque produit peut être déterminé précisément.

L'exploitation ultérieure des valeurs de poids par la balance "brut" – telle que la classification, la statistique (si ce programme existe) etc. – est toujours basée sur les poids nets calculés.



Exemple: Nombre des produits entre les balances "tare" et "brut"

La partie supérieure de l'écran de la balance "brut" montre, à droit, combien valeurs de tare se trouvent dans la mémoire intermédiaire (c.-à.-d. le nombre de produits entre la balance "tare" et la balance "brut". Chaque fois que la balance "brut" soustrait une valeur de tare du poids brut mesuré, le nombre des tares dans la mémoire décroît de 1; lors de la réception de la prochaine valeur de tare, ce nombre augmente de 1.

La mémorisation des valeurs de tare reçues dans la balance "brut" se fait de façon sûre contre les manques de tension.

9.3.1 Les particularités des systèmes de pesage tare-brut

En enlevant ou ajoutant un produit, dans la zone entre les deux balances, on causerait la fausse attribution des valeurs de tare aux poids bruts. Pour pouvoir corriger une cette erreur, la mémoire des tares se laisse effacer par l'opérateur: la page-écran de base d'un système de pesage tare-brut offre la possibilité d'effacer la première valeur de tare (c.-à.-d. la prochaine valeur à être soustraite d'un poids brut) ou d'effacer entièrement la mémoire des tares, pour rétablir le synchronisme entre les deux stations de pesage (attribution correcte).

Avant le changement d'article – commutation à une autre mémoire d'article – il faut d'abord arrêter l'amenée de produits en amont de la balance "tare" jusqu'à ce que les deux balances et la zone entre eux soient exempt de produits. La balance "brut" ne doit plus avoir de valeurs de tare dans sa mémoire (donc le nombre affiché doit être "0"). Maintenant on peut commuter à une autre mémoire d'article. Quand il s'agit d'un système formé de deux balances complètes, il faut commuter et le terminal de pesage de la balance "tare" et celui de la balance "brut".

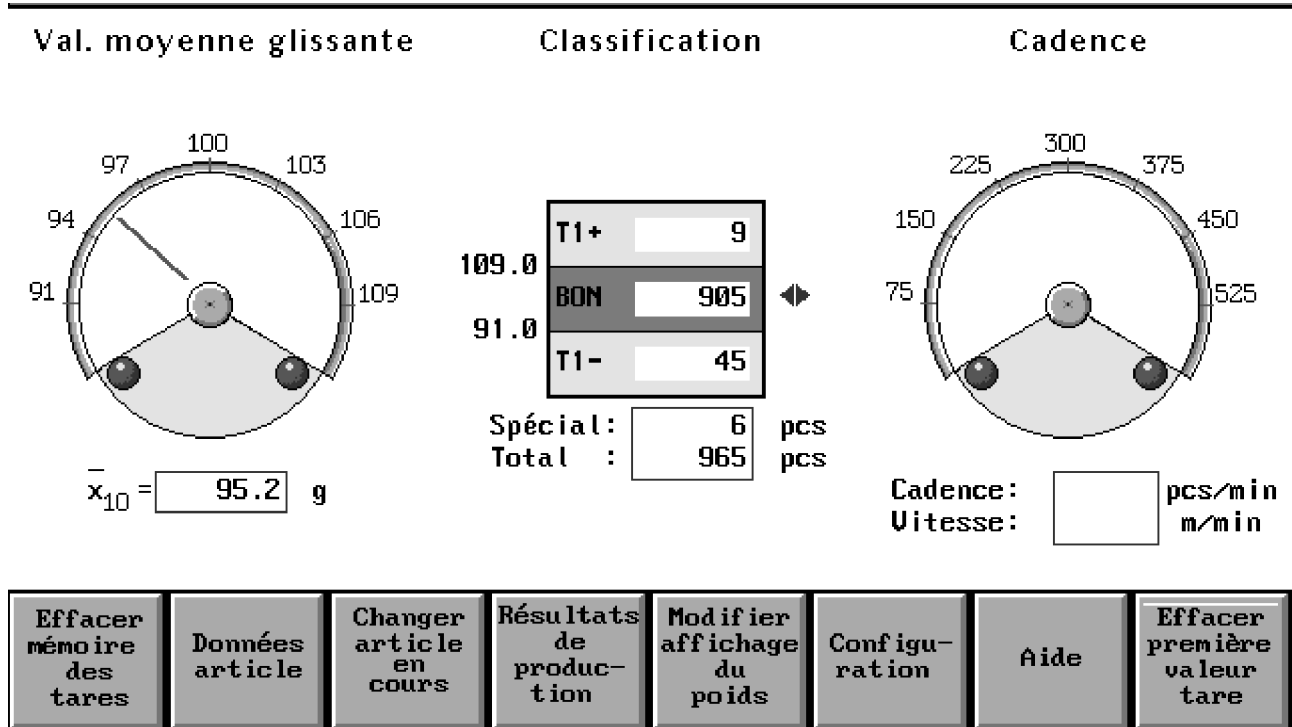
Quand il y a une deuxième valeur de tare pour les produits entre les deux balances – par exemple, quand des boîtes sont fermées par des couvercles –, l'opérateur peut entrer le poids additionnel d'un tel couvercle comme "tare moyenne fixée" dans le fichier d'article. Dans ce cas, la balance "brut" soustrait la valeur de tare reçue ainsi que la "tare moyenne fixée" du poids brut mesuré; ainsi la balance "brut" calcule le poids net précis.

Quand un produit arrive à la balance "brut" sans qu'elle ait une valeur de tare dans sa mémoire, elle affiche le message d'erreur "aucune valeur tare dans mémoire" et le produit concerné sera éjecté par l'organe de tri pourvu à cet effet.

9.3.2 Systèmes de pesage tare-brut formé de deux balances de contrôle (trieuses pondérales)

Cette méthode permet d'utiliser les modèles VC, VL, VS ou VO comme balance "tare", la balance "brut" est toujours un modèle TopLine VO. Comme la balance "tare" est une balance complète, elle peut éjecter des produits si nécessaire et elle permet d'appeler les pages-écran montrant les données de production. La balance "tare" et la balance "brut" sont connectées au moyen d'une interface série, et la balance "tare" transmet le poids de chaque emballage qui n'est pas éjecté à la balance "brut".

C'est bien possible que la balance "tare" utilise l'unité "gramme" tandis que la balance "brut" utilise "kilogramme"; dans ce cas les valeurs de tare reçues par la balance "brut" seront automatiquement converties par elle.



Exemple de la page-écran de base de la balance "brut" (d'un système de pesage tare-brut)

En cas de pesage tare-brut, les champs de sélection sur la page-écran de base permettent d'effacer la première valeur de tare ou toutes les valeurs de tare se trouvant dans la mémoire de la balance "brute", pour qu'on puisse corriger l'attribution des valeurs de tare aux poids bruts quand on a enlevé ou ajouté un produit en amont de la balance "brut".

Effacer mémoire des tares: Pour des raisons de sécurité, la balance demande l'entrée d'un mot-clef. Le code à entrer est le chiffre "1". Toutes les valeurs de tare dans la mémoire seront effacées.

Effacer première valeur tare: Pour des raisons de sécurité, la balance demande l'entrée d'un mot-clef. Le code à entrer est le chiffre "1". La valeur de tare qui est la prochaine à être soustraite d'un poids brut sera effacée.

9.3.2.1 Particularités des systèmes "tare-brut" formés de deux balances à "fonctionnement cyclique"

Un tel système permet de surveiller exactement l'état de synchronisme des deux balances, comme elles fonctionnent de manière cyclique c.-à-d. commandée par un rythme.

On doit entrer dans le terminal de la balance "brut" la distance neutre – c.-à-d. le nombre de produits – entre la balance "tare" et la balance "brut", en pièces ("n"). Cette entrée se fait sur la page-écran de "configuration", "réglages système", "réglages généraux" où se trouve le paramètre concerné, nommé ""Tara-Brutto-Neutrale".

Lors de la mise en marche du programme la balance "brut" attend jusqu'à ce que les "n" cycles ("Tara-Brutto-Neutrale") ont parcouru la balance "brut" avant qu'elle commence le traitement des valeurs de poids "brut".

(Ce temps d'attente de "n" cycles commencera de nouveau lors d'un changement de l'article c.-à-d. mémoire-article, ou lors de l'effacement de la mémoire des tares dans le terminal de la balance "brut".)

Après la réception d'une nouvelle valeur de tare et le traitement d'une valeur de poids "brut" le nombre de produits actuel entre la balance "tare" et la balance "brut" – voir aussi 9.3 – est comparé avec le nombre "n".

Si les deux valeurs ne sont pas identiques, le contact sans potentiel (sortie) "D_OUT 5" sera activé (fermé); quand les deux valeurs sont identiques ce contact (sortie) sera désactivé.

Cette comparaison des deux nombres n'a lieu qu'après la temps d'attente de "n" cycliques susmentionnée.

Ainsi le système du client peut se servir du contact sans potentiel décrit pour surveiller le synchronisme des deux balances de contrôle (tare et brut).

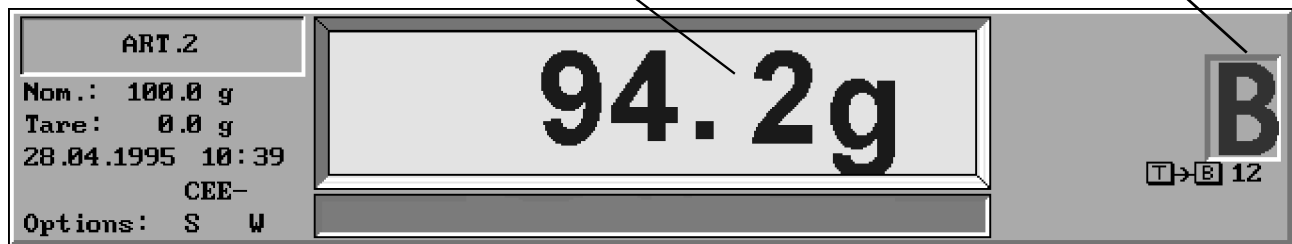
9.3.3 Systèmes de pesage tare-brut formé d'une balance de contrôle "VO" et d'une cellule de pesage additionnelle

Cette méthode permet d'utiliser seulement une cellule de pesage au lieu d'une balance de contrôle comme source des tares, de ce fait la station de pesage "tare" ne peut ni classifier/éjecter des produits ni fournir d'informations sous forme des pages-écran de sortie. La balance "brut" est toujours un modèle TopLine VO.

Les touches du curseur (touches fléchées) permettent de commuter l'affichage du poids en cours (de la balance "brut" à la cellule de pesage "tare" et vice-versa) quand l'écran montre la page-écran de base ou une page-écran de sortie d'information quelconque.

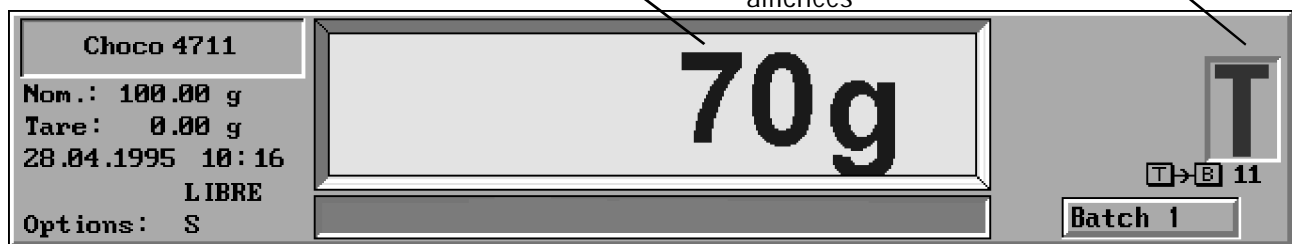
Poids net

Ce sont les valeurs de poids en provenance de la balance "brut" qui sont affichées



Tare

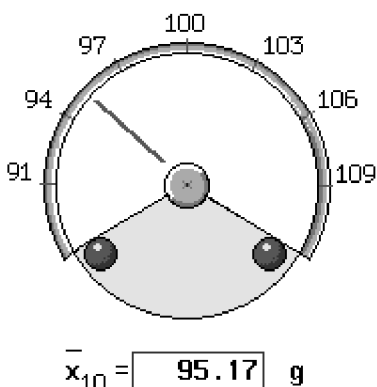
Ce sont les valeurs de poids en provenance de la cellule de pesage "tare" qui sont affichées



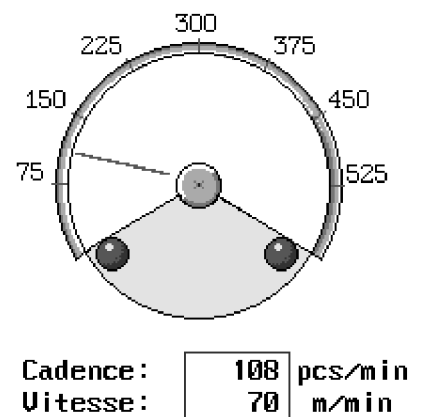
Val. moyenne glissante

Classification

Cadence



109.00	T1+	22	
91.00	BON	2202	↔
	T1-	107	
	Spécial:	58	pcs
	Total:	2389	pcs



La forme de quelques messages d'erreur dépend du fait si c'est la balance "brut" ou la cellule de pesage "tare" qui vient d'être appelée sur l'écran.

Exemples:

Erreur/perturbation

Surcharge de la cellule
de pesage "tare"
la

ce

Surcharge de la cellule
en
dans la balance "brut"

moment-là.

de

Message dans la ligne d'information (partie supérieure de l'écran)

"Surcharge" – si c'est la cellule de pesage "tare" qu'on regarde en
moment-là. Ce message d'erreur est affiché immédiatement, lors de
détection de la perturbation.

ou "Mauvaise tare pesée" – si c'est la balance "brut" qu'on regarde en
moment-là. Ce message d'erreur est seulement affiché quand le produit
concerné est pesé par la balance "brut".

Aucun message – si c'est la cellule de pesage "tare" qu'on regarde
ce moment-là.

ou "Surcharge" – si c'est la balance "brut" qu'on regarde en ce
Ce message d'erreur est affiché immédiatement, lors de la détection
la perturbation.

La perturbation "surcharge" dans l'exemple susmentionné mène au comptage du produit concerné par le compteur nommé "spécial" et à l'éjection de ce produit par l'organe de tri pourvu à cet effet.

9.4 Versions pour "remplissage volumétrique"



Entrée d'un nouvel article

article: ART.3

»	Nom:	Chocolate		
	Code:	0	Limite T2+:	109.0 ml
	Quantité nominale	100.0 ml	Limite T1+:	104.5 ml
	Tare moyenne:	0.0 g	Limite T1-:	95.5 ml
			Limite T2-:	91.0 ml
	Erreurs succ.:	0 pcs		
	Cadence consigne:	300 pcs/min		
»	Facteur de correc	1.0000		
	Densité spécif.:	1.0000 g/ml		



Exemple: Entrée des données d'un nouvel article – ou modification des données d'un article déjà mémorisé

Quand il s'agit d'une balance de contrôle (trieuse pondérale) pour "remplissage volumétrique", ce n'est pas le poids d'un produit mais le contenu qui est intéressant avant tout. Telles versions se distinguent des versions "normales" par plusieurs points (voir aussi les chevrons dans l'illustration ci-dessus):

- Lors de la programmation d'un article c.-à-d. entrée des données, il faut entrer la "quantité nominale" (= le contenu) au lieu du poids nominal. Par suite, l'unité de mesure est "ml".
- En plus, il faut entrer la "densité spécifique" de la matière (du produit); son unité est "gramme par millilitre".
(La balance de contrôle calcule automatiquement le poids nominal quand on a introduit ces deux informations, car elle utilise "en interne" les valeurs de poids.)
- Par suite, l'unité des valeurs mesurées qui sont affichées dans la partie supérieure de l'écran est "ml".

9.5 Versions pourvues d'un interrupteur à clef (en option) pour verrouiller le clavier

L'interrupteur à clef (en option) est situé sur le côté droit du coffret du terminal de pesage. Cet interrupteur à clef permet de désactiver le clavier du terminal de pesage; en sorte que les entrées (ou modification des données, déclenchement des fonctions) par les personnes non-autorisés ne soient pas possibles.

A part cela, l'interrupteur n'a pas d'autre fonction c.-à-d. effet sur la balance et les pesées.

9.6 Combinaison balance et détecteur de métaux: le "CombiChecker"

Lorsque la balance de contrôle (trieuse pondérale) est combinée avec un détecteur de métaux, veuillez vous référer au manuel d'emploi séparé pour l'utilisation et la programmation correctes du détecteur de métaux.

Le terminal de pesage TopLine permet de programmer pour chaque article les paramètres de détection de métaux en commun avec les paramètres de pesage («données article»). Lors d'un changement à un autre article préprogrammé il suffit de sélectionner l'article au terminal de pesage, et le détecteur de métaux sera automatiquement adapté c.-à-d. commuté aux réglages spécifiques à cet article.

La combinaison avec un détecteur de métaux donne lieu à quelques modifications sur la page-écran de base (c'est là que le compteur de «métal» est affiché) et certaines «pages-écran d'entrée» du terminal de pesage:

Modification données (paramètres) article			
article: ART.1			
Nom :	ART.1		
Code:	0	Limite T2+:	109.00 g
Poids nominal:	100.00 g	Limite T1+:	104.50 g
Tare moyenne:	0.00 g	Limite T1-:	95.50 g
		Limite T2-:	91.00 g
Longueur produit:	50 mm		
Erreurs succ.:	0 pcs		
Cadence consigne:	300 pcs/min		
Facteur de correc	1.0000	mém. du dét.métal:	1
		sensibilité:	100
		valeur régl. phase:	0

Abandon- ner							Mémoriser
-----------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Exemple de la programmation d'un article en cas d'un «CombiChecker» (combinaison balance-détecteur de métaux)

- a) Entrée des données article d'un nouvel article dans le terminal du «CombiChecker»:
- Pour obtenir et puis entrer les valeurs correctes de «sensibilité» et de «réglage phase» d'un tout nouvel article il est nécessaire que cet article passe plusieurs fois à travers du détecteur de métaux – selon le manuel d'emploi séparé – pour que le détecteur «apprenne» automatiquement les données typiques de cet article.
 - Notez la valeur de la «sensibilité» (0 à 199) et celle du «réglage phase» (0 à 5788) indiquées par le détecteur de métaux pour le nouvel article appris.
 - Entrez ces deux valeurs là où prévues, lors de l'entrée des données article dans le terminal de pesage.
 - Aucune entrée n'est exigée pour le numéro de «mémoire article du détecteur de métaux» (1 à 17) parce que les paramètres «sensibilité» et de «réglage phase» spécifiques à l'article sélectionné sur le terminal de pesage TopLine (article en cours) sont en tous cas transmis au détecteur de métaux par le terminal de pesage. Mais il est bien possible d'entrer un tel numéro de mémoire article si c'est préféré.

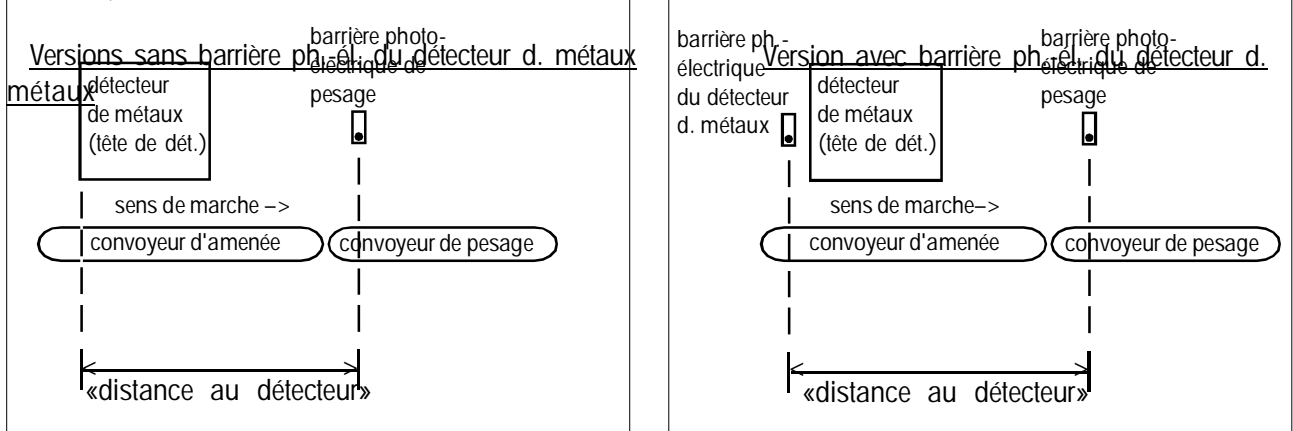
b) Modification des données article d'un article existant dans le terminal du «CombiChecker»:

La modification d'un article se fait de la même manière que celle décrite ci-dessus; il suffit de superposer par une nouvelle entrée la valeur de chaque paramètre qui doit être corrigé sur les pages-écran d'entrée.

9.6.2 Distance au détecteur

Un autre paramètre dont la valeur correcte doit être entrée dans le terminal de pesage est la «distance au détecteur»; c'est la distance, mesurée en millimètres, entre le détecteur de métaux et la barrière photo-électrique de pesage. Ce paramètre apparaît, dans la configuration, sur la page-écran «Paramètres des organes de tri» (bien qu'il ne s'agit pas d'un organe de tri). Normalement la valeur correcte a déjà été entrée par le fabricant.

Pour explication: C'est ainsi que la distance au détecteur doit être mesurée (il y a deux différentes versions):



Dans l'exemple ci-dessus le sens de transport est de gauche à droite. Dans ce cas, et au cas où le sens est inverse, la distance au détecteur est toujours mesurée de la même façon, elle est la distance précise entre le début de la tête de détection (détecteur de métaux) et la barrière ph.-él. de pesage.

NOTE: Cette version exige que la distance soit électrique de pesage.

entrée comme valeur négative (c.-à-d. avec un signe moins).

Dans l'exemple ci-dessus le sens de transport est de gauche à droite. Dans ce cas, et au cas où le sens est inverse, la distance au détecteur est toujours mesurée de la même façon, elle est la distance précise entre la barrière ph.-él. du détecteur de métaux et la barrière photo-

ATTENTION: Il est très important d'assurer qu'il y a toujours 1 produit, au maximum, entre la tête de détection (détecteur de métaux) et la barrière photo-électrique de pesage. Cette espace entre les produits amenés est absolument exigé pour une synchronisation correcte du système (processus de détection, pesage, éjection).

9.6.3 Interface du terminal de pesage pour le détecteur de métaux

La connexion entre la balance de contrôle (trieuse pondérale) et le détecteur de métaux occupe permanentement une interface (des deux interfaces au maximum – selon le modèle du terminal de pesage), celle-ci est l'interface nommée «interface 1». Normalement les réglages des paramètres de l'interface ont déjà été faits par le fabricant lors des tests de la combinaison «balance de contrôle-détecteur de métaux».

Ce sont les paramètres de cet interface: débit Baud: 9600, bits de données: 7, parité: impaire, bit d'arrêt: 1

9.6.5 Commutation du «CombiChecker» à un autre article

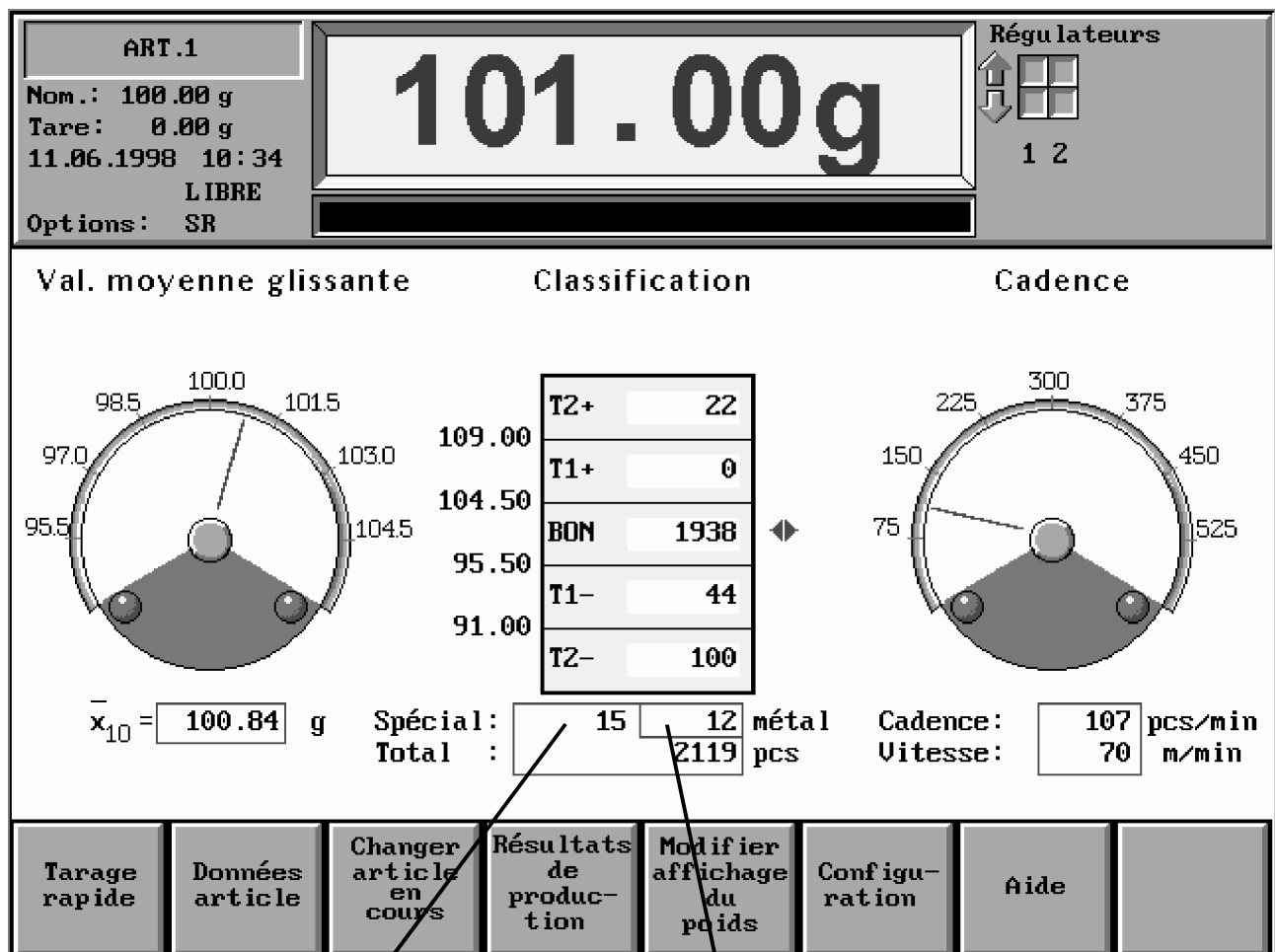
Outre des réglages mécaniques sur la plate-forme de pesage dynamique qui peuvent être nécessaires ou non selon le cas, il suffit de sélectionner un autre article préprogrammé sur le terminal de pesage TopLine, car les valeurs des paramètres du détecteur de métaux «sensibilité» et «réglage phase» (et également un «numéro de mémoire» du détecteur, 1 à 17, si entré) sont mémorisées – comme entrées sur la page-écran – dans le terminal de pesage.

Lors de l'activation (sélection) d'un autre article le terminal de pesage TopLine transmet les valeurs spécifiques de ces paramètres au détecteur de métaux de sorte qu'il soit automatiquement adapté à ce nouvel article. (Bien entendu, à condition que la «sensibilité» et «réglage phase» pour l'article sélectionné ont déjà été préprogrammées dans le terminal de pesage.)

NOTE: La durée de ce processus de transmission de données est environ 4 secondes; pendant ce temps les in-formations affichées sur l'écran du terminal sont «immobilisées». Ce bref retardement est normal et inévitable.

9.6.6 Page-écran de base du terminal d'un «CombiChecker»: avec comptage «métal»

La page-écran de base du terminal de pesage affiche additionally le nombre des produits contaminés de métal, détectés et éjectés par le détecteur de métaux (comptage «métal» au milieu de



l'écran, partie basse):

A droite du compteur «spécial» l'écran affiche le compteur «métal» (le compteur «special» indique le nombre des produits dont le poids était inclassifiable – et d'autres erreurs d'un genre pareil.) Les produits «métal» sont également comptés par le compteur «spécial» c.-à-d. le niveau du compteur «métal» est un nombre partiel du comptage «spécial».

10. Interface

3 types d'interface sont possibles pour la transmission des données de pesage:

- Interface V24 / RS232
avec une longueur maximale de câble de liaison d'environ 15m
- Boucle de courant 20 mA (CL20) actif ou passif
avec une longueur maximale de câble de liaison d'environ 1000m.
- Interface RS422A
avec une longueur maximale de câble de liaison d'environ 1000m.

L'adaptation de l'interface du terminal de pesage a été programmée suivant les types d'interface ci-dessus, comme demandé pour l'application du client. Si aucune demande d'interface n'a été faite par le client, le réglage fait en usine est "V24 / RS232C".

10.1 Configuration d'interface

Débit (vitesse de transmission): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Bd

Parité: paire, impaire, aucune

Bits d'information: 7, 8

Bits d'arrêt: 1, 2

La configuration de l'interface est généralement adaptée à l'application du client; si aucune demande n'a été faite par le client, le réglage fait en usine est "Débit: 4800, Parité: paire, Bits d'information: 7, Bits d'arrêt: 1".

10.2 Format de donnée de sortie

La chaîne de donnée a la structure suivante (d'autres structures possibles – fonction de l'exécution spécifique):

Début	Ligne *2	Nom d'article	Valeur poids *1	Unité	Fin
STX	x	x x x x x x x x x x	- / _ x x x x . x	g _ _	ETX
STX	x	x x x x x x x x x x	- / _ x x x x . x	k g _	ETX
(1 car.)	(1 car.)	(10 caractères)	(7 caractères)	(3 car.)	(1 car.)

Comme alternative (au lieu de STX et ETX), Cr Lf peut être transmis à la fin de la chaîne:

x	x x x x x x x x x x	- / _ x x x x . x	g _ _	Cr Lf
---	---------------------	-------------------	-------	-------

*1 Valeur poids: En fonction de la version, les poids mesurés ou la "valeur moyenne glissante" (en option) ou seulement les poids "bons" (en option) ou les déviations c.-à-d. différences au poids nominal (en option) peuvent être transmises. La transmission alternative n'est pas possible.

*2 Ligne: Numéro de ligne de production (en option – ne possible qu'avec un système de pesage à deux lignes)

Explication:

Début: STX, début de la chaîne – ou comme alternative: omission de caractère (voir l'exemple ci-avant)

_ : Blanc (espace) = caractère séparateur

Nom d'article: 10 caractères, alphanumériques, justifié à droite, sans zéros de tête mais avec des espaces à la place

Valeur poids: 7 caractères, précédé du signe "-" dans le cas de valeurs négatives, précédés d'un souligné "_" dans le cas de valeurs positives, avec un point décimal (virgule) si inclus dans la valeur, sans zéros de tête mais avec des espaces à la place

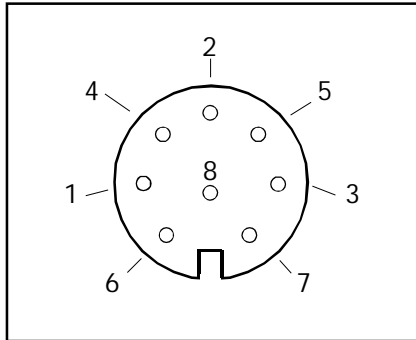
Unité: 3 caractères, l'unité qui est affichée à l'écran

Fin: ETX, fin de la chaîne – ou comme alternative: Cr LF au lieu de ETX (voir l'exemple ci-avant)

10.3 Connecteur d'interface

Les câbles de votre propre confection doivent suivre les spécifications suivantes:

- blindés • torsadés par paire • résistance de ligne € 125 €/km • section des conducteurs € 0,14 mm²
- capacité de ligne € 130 nF/km



RS232C

Connecteur femelle à bride, 8 broches; connecteur mâle correct: "Binder" (séries 423 / 723)

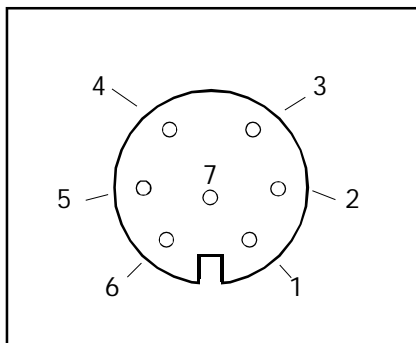
coffret de la fiche (anneau extérieur) – blindage

- 1 –
- 2 – TxD, ligne de transmission du terminal de pesage
- 3 – RxD, ligne de réception du terminal de pesage
- 4 – DTR (DSR), terminal prêt c.-à-d. Data Terminal Ready
- 5 – + 5 V
- 6 – Gnd (Masse)
- 7 –
- 8 –

ATTENTION:

Veillez à ce que "blindage" soit toujours raccordé au coffret (anneau extérieur) de la fiche lors de l'installation d'une fiche, de sorte qu'un bon contact, de basse impédance, soit établi entre la fiche et le connecteur quand vous serrez la collerette de fixation.

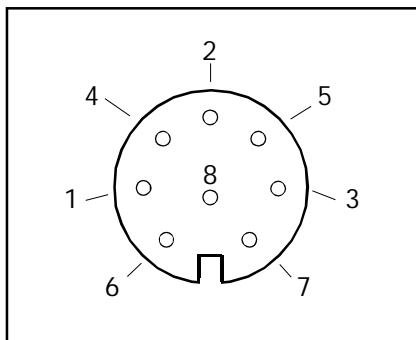
Ne connectez jamais le "blindage" avec "Gnd" (masse TxD/RxD).



Interface CL (boucle de courant)

Connecteur femelle à bride, 7 broches; connecteur mâle correct: "Binder" (séries 423 / 723)

- 1 à 2 – Boucle de réception du terminal de pesage
- 4 à 5 – Boucle de transmission du terminal de pesage
- 7 – Blindage/mise à la terre



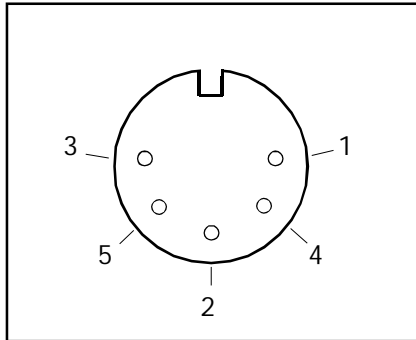
RS422 / RS485* (*en option)

Connecteur femelle à bride, 8 broches; connecteur mâle correct: "Binder" (séries 423 / 723)

- 1 – Blindage
- 2 – S+, ligne de transmission du terminal de pesage
- 3 – R+, ligne de réception du terminal de pesage
- 4 – S-, ligne de transmission du terminal de pesage (inverse)
- 5 – + 5 V
- 6 – Gnd (Masse)
- 7 – Commutation RS422/RS485
- 8 – R-, ligne de réception du terminal de pesage (inverse)

10.4 Possibilité de raccordement d'un clavier externe du type 'ordinateur personnel'

La face arrière du terminal de pesage TopLine est pourvue d'un connecteur femelle du genre "MF2". Ce connecteur permet de raccorder chaque clavier usuel qui a une allocation anglaise des touches. Ainsi les entrées alpha-numériques peuvent être effectuées plus vite qu'avec les touches du terminal de pesage.



Connecteur femelle à bride, 5 broches, DIN

- 1 - Rythme
- 2 - Donnée série
- 3 - Remise
- 4 - 0 V
- 5 - +5 V

11. Caractéristiques techniques du terminal de pesage TopLine

Ecran	Haut contraste, afficheur haute résolution LCD, disponible avec afficheur couleur ou monochrome (noir et blanc), affichage de messages logiques mis sous la forme d'un menu dans la section inférieure de l'écran – les champs de sélection correspondent aux touches de fonction situées sous l'écran.
Clavier	Clavier à membrane (touches souples) avec pavé décimal, touches de fonction (certaines avec des symboles), touches de curseur
Coffret/panneau-avant	Acier inoxydable
Imprimante	Imprimante à ticket intégrée (imprimante thermique)
Interface	(en fonction de la version livrée) RS232C, RS422, CL20
Protection du terminal de pesage	Contre la poussière et l'eau selon IP55 ou IP65 (en fonction de la version)
Alimentation électrique du terminal	230 V, 50/60 Hz, monophasé. D'autres tensions (195 V - 265 V) possibles. Sur demande: versions pour tension continue.
Puissance du terminal de pesage	160 VA
Température de fonctionnement	0 à +40 °C
Émission de bruit de la balance (trieuse)	Inférieure à 70 dB (A)



Les données techniques de la balance de contrôle (trieuse pondérale) – ou celles de la plate-forme de pesage dynamique si le terminal est installé séparément – sont inscrites sur la plaque signalétique à l'arrière de la balance (trieuse), ou plate-forme de pesage, respectivement.

11.1 Fonctions de pesage

Fonction principale	<p>Pesage dynamique avec affichage des poids et aussi des classements des poids; tri/éjection automatique des produits pesés avec options variées (en fonction de la version):</p> <ul style="list-style-type: none"> • transmission des données par interface • protocoles (statistiques) • impression des données • programme pour le contrôle des systèmes de remplissage • modes de fonctionnement spéciaux variés (en fonction de la version)
Fonction secondaire	Pesage de poids statique (uniquement affichage des poids)
Remise à zéro (correction du zéro)	Automatique ou semi-automatique

Information supplémentaire

Pesage à avance cadencée (fonctionnement intermittent)

En cas de pesage à avance cadencée (fonctionnement intermittent), l'acheminement des produits à peser ne se fait pas en continu mais de façon pas-à-pas; il est commandé par un système de commande externe.

Ce mode de fonctionnement permet d'équiper une balance selon les exigences soit de la plate-forme de pesage usuelle soit du "disque étoilé" qui, en tournant, place les produits l'un après l'autre sur une petite plate-forme de pesage.

En ce qui concerne l'opération du terminal de pesage, veillez à ce que l'unité du paramètre "position" sur la page-écran "paramètres des organes de triage" est maintenant "cycles" (au lieu de millimètres) parce que c'est le nombre de cycles par lequel une certaine distance est définie.

Comme "position", on peut entrer une valeur de 0 à 99. Le réglage fin de la position d'un organe de triage est possible à l'aide d'un retardement additionnel; ainsi se fait l'adaptation optimale aux circonstances physiques. Pour le "retardement" on peut entrer une valeur de 10 à 255 (ms).

Paramètres des organes de triage

Plus 2 :	1	Espace entre p	1	Bourrage prod :	0
Plus :	1	Err. produit :	1	Err. cellule :	1
BON :	0	Err. TU1z :	1	Err. TU2 :	1
Moins :	1	Err. longueur	1		
Moins 2 :	1				

Pos. [cycles]		Retard. [ms]		Durée d'imp. [ms]	
1: 60		1: 20		1: 100	

Abandonner							Mémoriser
------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Exemple de la page-écran "Paramètres des organes de triage"

Normalement les données ont été déterminées précisément et entrées en sortie d'usine. Ainsi ces réglages ne devraient pas être modifiés par l'opérateur sauf si c'est indispensable.

NOTE: Le paramètre "durée d'impulsion" n'apparaît pas sur l'écran s'il s'agit d'une balance dont la commande des organes de triage a été configurée pour les aiguillages ou trappes.

Information complémentaire

1.1 «Chargement» des données d'article – TopLine VS et FreeWeigh

La touche de fonction appartenant au champ de sélection «Charger article du host» permet de transmettre une requête de chargement (retransmission) au système FreeWeigh.



Illustration: Le menu des fonctions dans la partie inférieure de l'écran de base

Lors de l'appel de cette fonction un champ d'entrée apparaît sur l'écran permettant d'introduire le nom de l'article dont les données doivent être «chargées». Maintenant entrez le nom – par exemple, «A 100» – puis terminez l'entrée avec la touche de validation ENTER. Pour la requête de transmission pressez la touche de fonction «transmission»

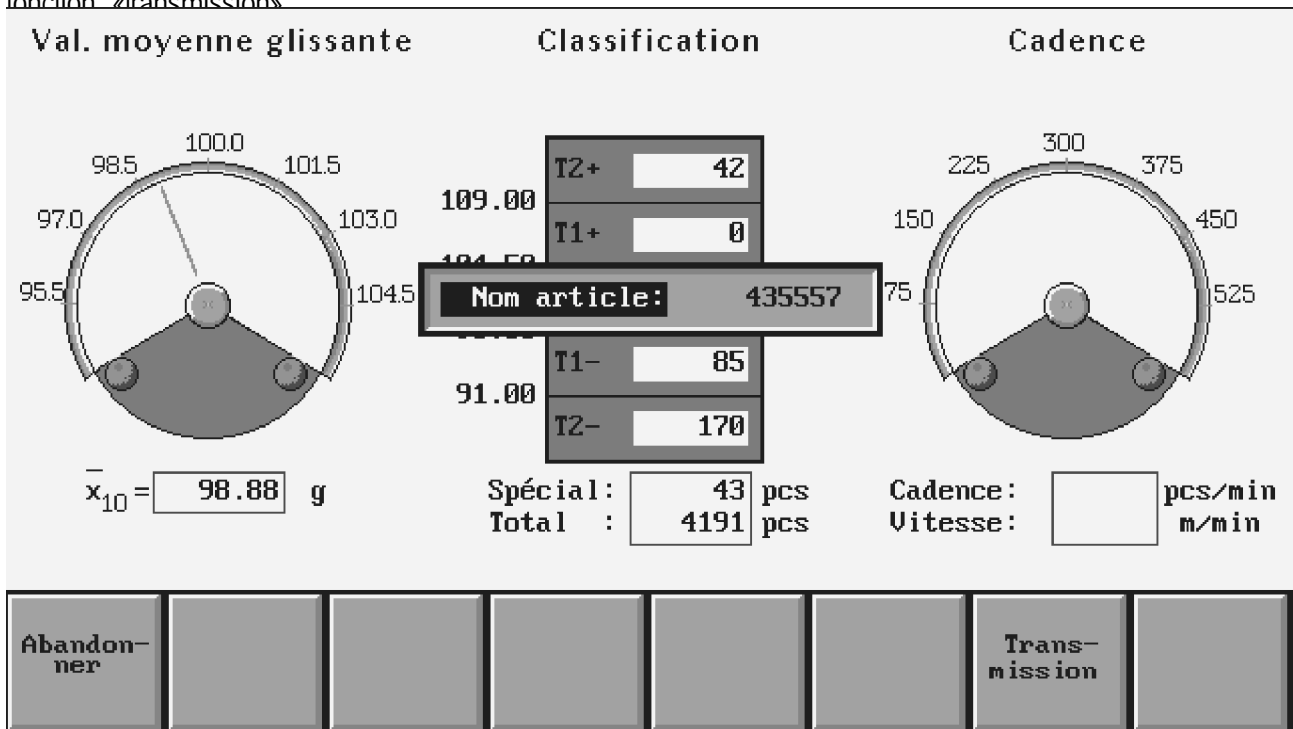


Illustration: Ecran avec champ d'entrée pour le nom d'article et la touche de fonction «Transmission»

Pourvu qu'un article de ce nom (= code) soit soit trouvé dans le système FreeWeigh les données de cet article sont transmises au terminal de pesage maintenant. Quand la transmission a réussi l'écran montre le message «transmission o.k.». Si la fonction «avec effacement automatique» a été activée dans le système FreeWeigh l'ancien article activé jusqu'ici sera complètement effacé et remplacé par l'article qui vient d'être chargé, celui-ci devient l'article en cours (article actif) – et ses paramètres apparaissent sur l'écran (en haut, à gauche).

Si l'article demandé n'est pas trouvé dans le système FreeWeigh, l'écran montre le message d'erreur «article inconnu».

Attention: L'article dans le système FreeWeigh doit être du type «article d'une trieuse pondérale» c.-à-d. «poids checkw») avec les réglages des paramètres tels que longueur du produit, cadence, limites, erreurs consécutives d'emploi