

DECISION D'APPROBATION DE MODELES
N° 98.00.690.008.1 DU 31 AOUT 1998

Trieuse pondérale GARVENS modèles VC.. et VL..

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88.682 DU 6 MAI 1988, MODIFIE PAR LE DECRET N° 96-441 DU 22 MAI 1996, RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 80-654 DU 7 AOUT 1980 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : TRIEUSES PONDERALES AUTOMATIQUES.

FABRICANT

GARVENS AUTOMATION GmbH, Kampstrasse
7, D - 31180 Giesen (Allemagne).

DEMANDEUR

METTLER-TOLEDO S.A., 18-20, avenue de la
Pépinière, 78222 Viroflay Cedex (France).

CARACTERISTIQUES

La trieuse pondérale modèles VC.. et VL.. est destinée au tri, au contrôle pondéral d'objet (préem-

ballages, ...) en fonctionnement continu. Elle est constituée par :

1) un dispositif d'amenée des objets sur le dispositif récepteur de charge constitué d'un transporteur à bande simple, double, ou d'une plaque de glisse et qui peut être muni d'un tambour alvéolé.

2) une unité de pesage comprenant :

- un dispositif récepteur de charge composé d'un transporteur à bande ou d'une plaque de glisse dont le support repose sur le dispositif équilibreur et transducteur de charge.

Les dimensions du dispositif récepteur de charge figurent dans le tableau suivant :

Identification du modèle	Version du dispositif récepteur de charge	Dimensions maximales du transporteur à bande
VL2/VC2	SL2	500 mm x 300 mm
VL3/VC3	SL3	600 mm x 400 mm
VL40/VC40	SL40	1 200 mm x 600 mm
VL100/VC100	SL100	1 500 mm x 900 mm

- un dispositif électronique de mesure et d'asservissement incluant :

- un dispositif indicateur numérique dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur pouvant être :

- soit de type TopLine VC faisant l'objet du certificat d'essai n° TC 2701 du 11 octobre 1995 délivré par l'organisme notifié n° 0122,

- soit de type TopLine VL faisant l'objet du certificat d'essai n° TC 2472 du 24 novembre 1995 délivré par l'organisme notifié n° 0122.

- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par une cellule de pesage à com-

pensation électromagnétique de forces de marque METTLER TOLEDO,

- de type GM 1100, GM 1300 et GM 1500, approuvé par le certificat d'essais n° TC 2165 du 16 août 1995 délivré par l'organisme notifié n° 0122, ou

- de type PIK15-Fast approuvé par le certificat d'essais n° TC 2568 du 20 février 1995 délivré par l'organisme n° 0122, ou

- de type BF8 approuvé par le certificat d'essais n° TC2596 du 19 juillet 1995 délivré par l'organisme notifié n° 0122.

3) Les dispositifs fonctionnels suivants :

- dispositif de prédétermination de masses (point de tri),
- dispositif permettant de mémoriser les paramètres relatifs à un produit,
- dispositif de détection de la présence des objets arrivant et quittant le dispositif récepteur de charge (barrières photo électriques),
- dispositif de comptage des objets par classe de tri,
- dispositif de tri permettant la séparation physique des différentes classes d'objet,
- dispositif semi-automatique permettant un pesage statique individuel,
- dispositif manuel permettant d'optimiser la vitesse des dispositifs d'amenée et d'évacuation des objets,
- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif automatique de mise à zéro,
- dispositif de détection d'anomalies de fonctionnement (surcharge, sous-charge du dispositif récepteur de charge, espace entre produits insuffisant *..),
- dispositif indicateur d'anomalies,
- dispositif de mémorisation de tare,

- dispositif de calcul, d'affichage et d'impression des paramètres statistiques et des données totalisées,
- dispositif indicateur de mise à niveau,
- dispositif de mise à niveau,
- dispositif de réglage dynamique,
- dispositif de contrôle des entrées et sorties (appelé IOC) vers un micro-ordinateur (type ID10) ou vers des périphériques.

En option :

- dispositif imprimeur intégré,
- dispositif de réglage de tendance,
- dispositif de contrôle du système de remplissage,
- dispositif permettant de faire évoluer les consignes de poids avec les valeur moyennes de poids (limites glissantes),
- dispositif de détection de position de produit,
- dispositif de contrôle de l'arrivée du produit,
- dispositif de transfert de données sur carte à puce,
- dispositifs interfaces (RS232, boucle de courant CL 20 mA, RS 422 et RS 485) permettant la connexion d'organes périphériques.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

Version du dispositif récepteur de charge	Type du dispositif équilibreur et transducteur de charge	Type de cellule METTLER TOLEDO	Portée maximale
SL2	—	GM 1100	Max ≤ 600 g
SL3	—	GM 1300	Max ≤ 6 kg
SL3	—	GM 1500	Max ≤ 6 kg
SL2/SL3	—	BF 8	Max ≤ 6 kg
SL40	SB 60.2	PIK 15 Fast	Max ≤ 40 kg
SL100	SCC 150	PIK 15 Fast	Max ≤ 100 kg
SL100	SCC 300	PIK 15 Fast	Max ≤ 100 kg

- nombre maximal d'échelons compris entre 500 et 7 500
- températures limites de fonctionnement : 0° C / + 40 °C
- portée minimale (Min) : les conditions suivantes doivent être respectées :
 - Min ≥ 10 g,
 - Min ≥ 20 d et

— Min ≥ 50.U_n si U_n est comprise entre 0,2 g exclus et 0,5 g inclus

ou

Min ≥ 100.U_n lorsque U_n est strictement supérieure à 0,5 g

ou

Min = 10 g lorsque U_n ≥ 0,2 g,

où U_n représente la plus faible valeur de zone d'indécision nominale annoncée pour la trieuse,

TRIEUSE PONDERALE GARVENS

• cadence nominale : selon la nature et la masse des objets à trier, celle-ci peut atteindre 200 objets/min.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision comporte les indications suivantes :

Marque, Modèle, Année, numéro de série de l'instrument

Numéro et date de la présente décision d'approbation de modèle

Max = ... , Min = ... , d = ...

Produit(s)

Zone(s) d'indécision(s) nominale(s) : ... g à ... kg

Cadence(s) nominale(s) : ... pesées par minute à ... kg

Tension d'alimentation : ... V

Fréquence : ... Hz

Températures limites de fonctionnement : 0 °C/ + 40 °C.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Les caractéristiques métrologiques d'une trieuse pondérale modèles VC.. et VL.. étant dépendantes de ses éléments constitutifs, la preuve de la compatibilité des modules (compatibilité des modules entre eux et compatibilité des modules avec les caractéristiques de la trieuse définies ci-dessus) doit être apportée par le demandeur lors de la vérification primitive.

De plus, le demandeur tient les certificats d'essais des modules à la disposition de l'agent chargé de la vérification primitive.

La vérification primitive d'une trieuse pondérale modèles VC.. et VL.. s'effectue en une seule phase sur le lieu d'installation.

DEPOT DE MODELE

Les notices, plans et schémas sont déposés sous la référence de dossier DA 13.1416 à la sous-di-

rection de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France et chez le demandeur.

VALIDITE

La présente décision a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUE

Lorsqu'une trieuse pondérale modèles VC.. et VL.. n'est pas destinée à vérifier la conformité des lots de préemballages au décret n° 78-166 du 31 janvier 1978 modifié, elle est dispensée de vérification primitive.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schéma d'ensemble n° 6594-1.

Schéma de la face avant de l'indicateur type VC.. et VL.. n° 6594-2.

Page-écran de l'indicateur type TopLine VC.. n° 6594-3.

Page-écran de l'indicateur type TopLine VL.. n° 6594-4.

Photographie trieuse pondérale GARVENS modèle VL.. n° 6594-5.

Photographie trieuse pondérale GARVENS modèle VC.. n° 6594-6.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE

Trieuse pondérale GARVENS
modèles VC.. et VL..

**1 - DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DU DISPOSITIF
INDICATEUR type TopLine VC ET VL**

La face avant du dispositif indicateur comporte un dispositif afficheur, des touches de commande et de fonction qui diffèrent selon le type TopLine VC ou VL, et un dispositif imprimeur intégré seulement sur le type TopLine VL (en option).

1-1 - Description du dispositif afficheur

Le dispositif afficheur est constitué d'un écran haute résolution à cristaux liquides, en couleur ou monochrome (pour le type TopLine VL).

L'écran de base permet d'afficher les indications suivantes :

- le nom du produit en mémoire sélectionné avec la valeur de poids nominal et la tare moyenne fixée (type TopLine VL) ou le nom ou le code du produit en mémoire sélectionné avec la valeur de poids nominal et la tare moyenne fixée (type TopLine VC),
- l'indication du poids du produit,
- le nombre de produits par zones de poids,
- l'affichage des procédés de réglage "+/-" pour les têtes de remplissage,
- la valeur moyenne glissante (calculée sur les dix dernières valeurs pesées),
- le nombre total de produits dans toutes les zones de poids et le nombre de produits non affectés à l'une des zones de poids,
- le menu de sélection à l'écran,
- la vitesse des bandes transporteuses.

**1-2 - Description des touches
de commandes et de fonctions**

Le dispositif indicateur possède un clavier comportant les touches suivantes :

- + augmentation de la vitesse des bandes transporteuses
- - réduction de la vitesse des bandes transporteuses
- →0← mise à zéro semi-automatique
- C correction
- ↵ validation d'une entrée ou d'une sélection à l'écran
- 4 touches de modification de la position du curseur à l'écran (droite, gauche, haut, bas)
- 11 touches comprenant 10 touches numériques et une touche permettant l'entrée d'une décimale
- 1 touche +/- de changement de signe (type TopLine VL uniquement)
- 4 touches pour le type TopLine VC et 8 touches pour le type TopLine VL de sélection des fonctions affichées sur l'écran et qui peuvent différer selon le menu de programmation.

PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT

Durant l'initialisation, le dispositif indicateur transmet son programme de fonctionnement et les paramètres du cycle de la trieuse.

Quand un objet déclenche la cellule photoélectrique placée sur le dispositif d'amenée, l'indicateur reçoit le signal et demande une information de poids à la cellule de pesée.

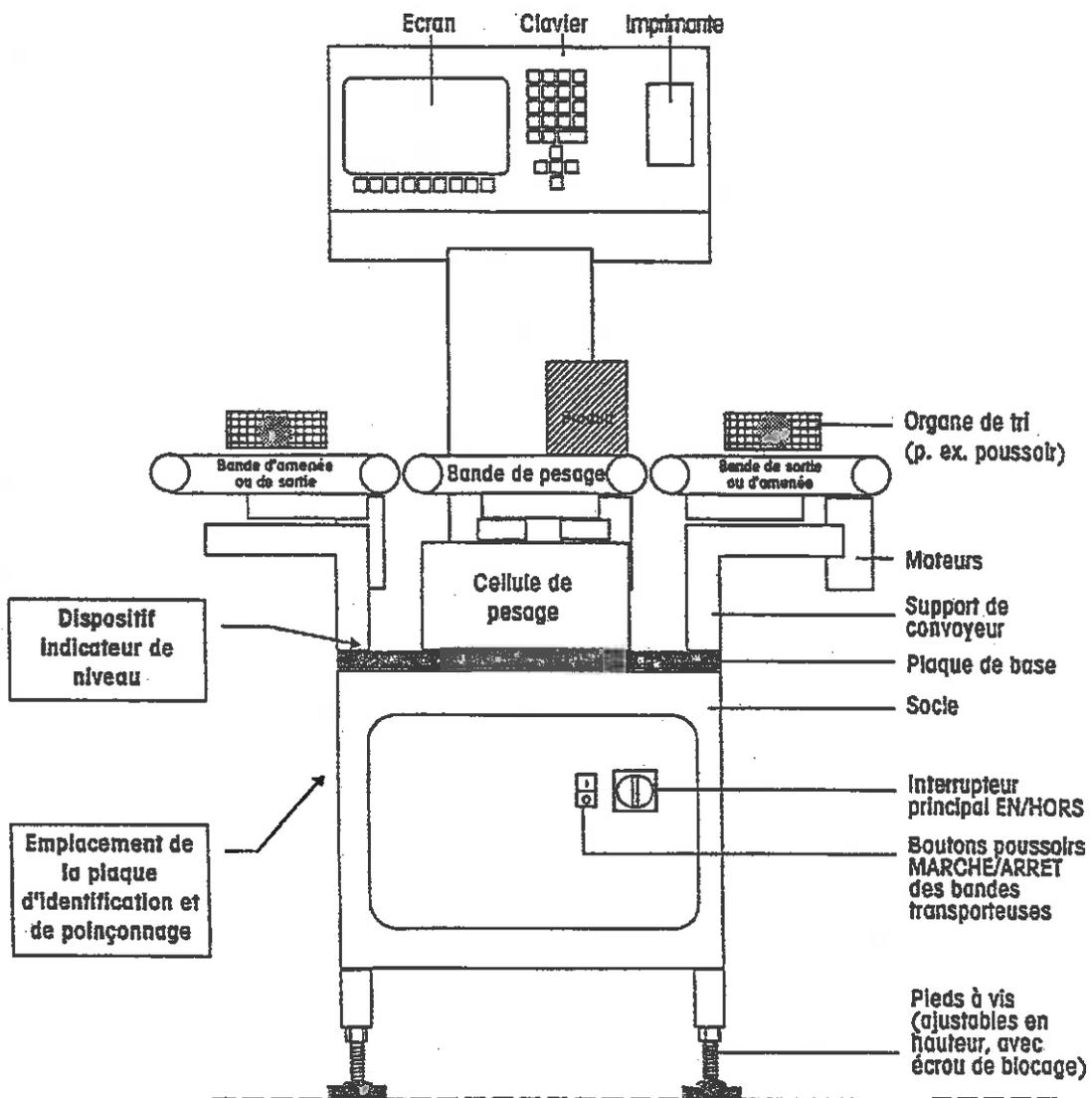
Après que la cellule de pesée a déterminé le poids, elle le transmet à l'indicateur qui effectue le classement en fonction des zones de tri enregistrées.

Le résultat du classement est attribué à une zone de poids. Un dispositif d'éjection peut être attribué à chaque zone.

TRIEUSE PONDERALE GARVENS

■ N° 6594-1 TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VC.. ET VL..

Schéma d'ensemble



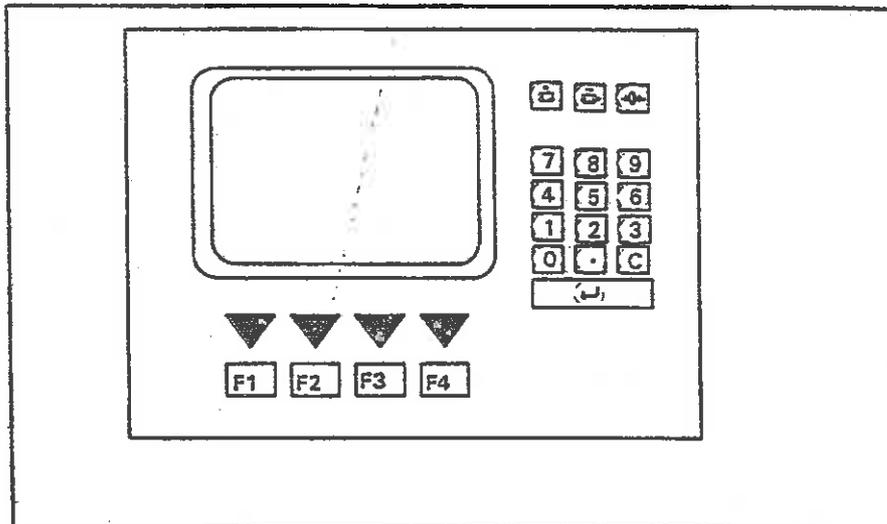


■ N° 6594-2
TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VC.. ET VL..

Face avant de l'indicateur VC..

Ecran

Clavier

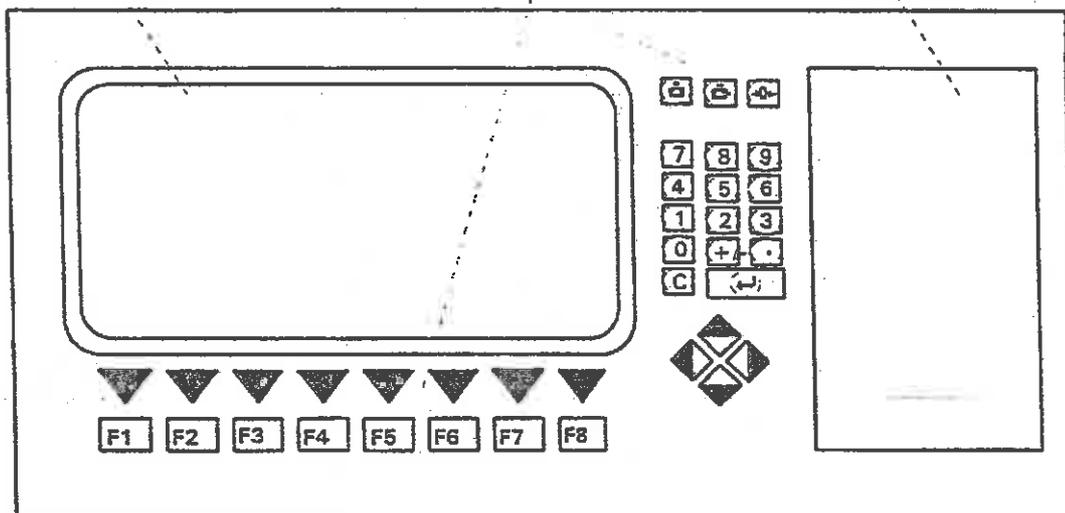


Face avant de l'indicateur modèle VL...

Ecran

Clavier

Imprimante intégrée (Option)



■ N° 6594-3

TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VC.. ET VL..

Page-écran de l'indicateur VC..

3	→	+ 123.4 g			
1	→	classe :	limite :	nombre :	
	→	T1 +	↑ 125.7 g	23 pcs	
	→	bon		17978 pcs	
	→	T1 -	↓ 121.5 g	27 pcs	
	→	Nombre total	: Σ	18028 pcs	
2	→	mémoire no. : <1> $\bar{x}_0 = 123$ g			
3	→	vitesse moteur : (35 m/min)			
4	→	ARTICLE	LIMITES	MEMOIRE	OPTIONS

La page-écran de base montre toutes les données importantes.

1: La section des données

Elle montre les classes de poids (T1+, bon, T1-), les limites et le nombre de pièces par classe. La flèche (->) à gauche de la classe de poids montre la classification du dernier produit pesé.

2: La ligne d'entrée

Elle ne sert pas aux introductions de données. Elle montre en permanence le numéro de la mémoire actuelle et le poids moyen (moyenne glissante)

3: Les lignes d'information

Elles montrent les avertissements et informations éventuellement déclenchés durant le fonctionnement. Sur la page-écran de base, elle montre toujours la vitesse de la bande.

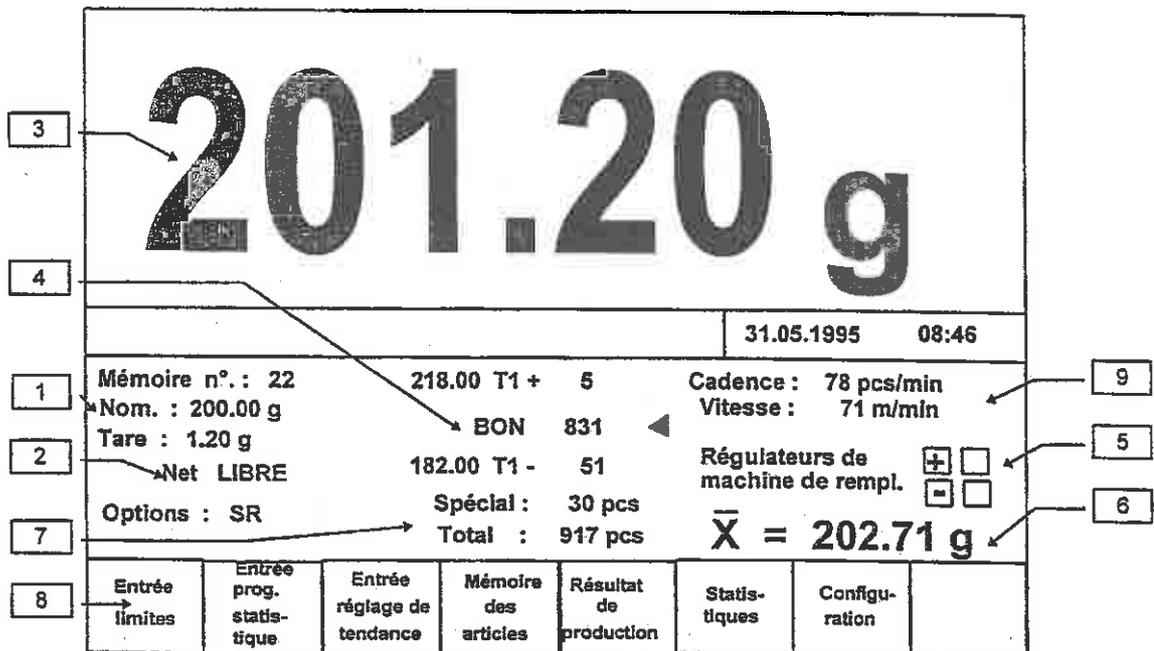
4: La ligne de sélection (menu)

Elle permet l'accès à toutes les fonctions et les autres pages-écrans de la trieuse.



■ N° 6594-4
TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VC.. ET VL..

Page-écran de l'indicateur VL..



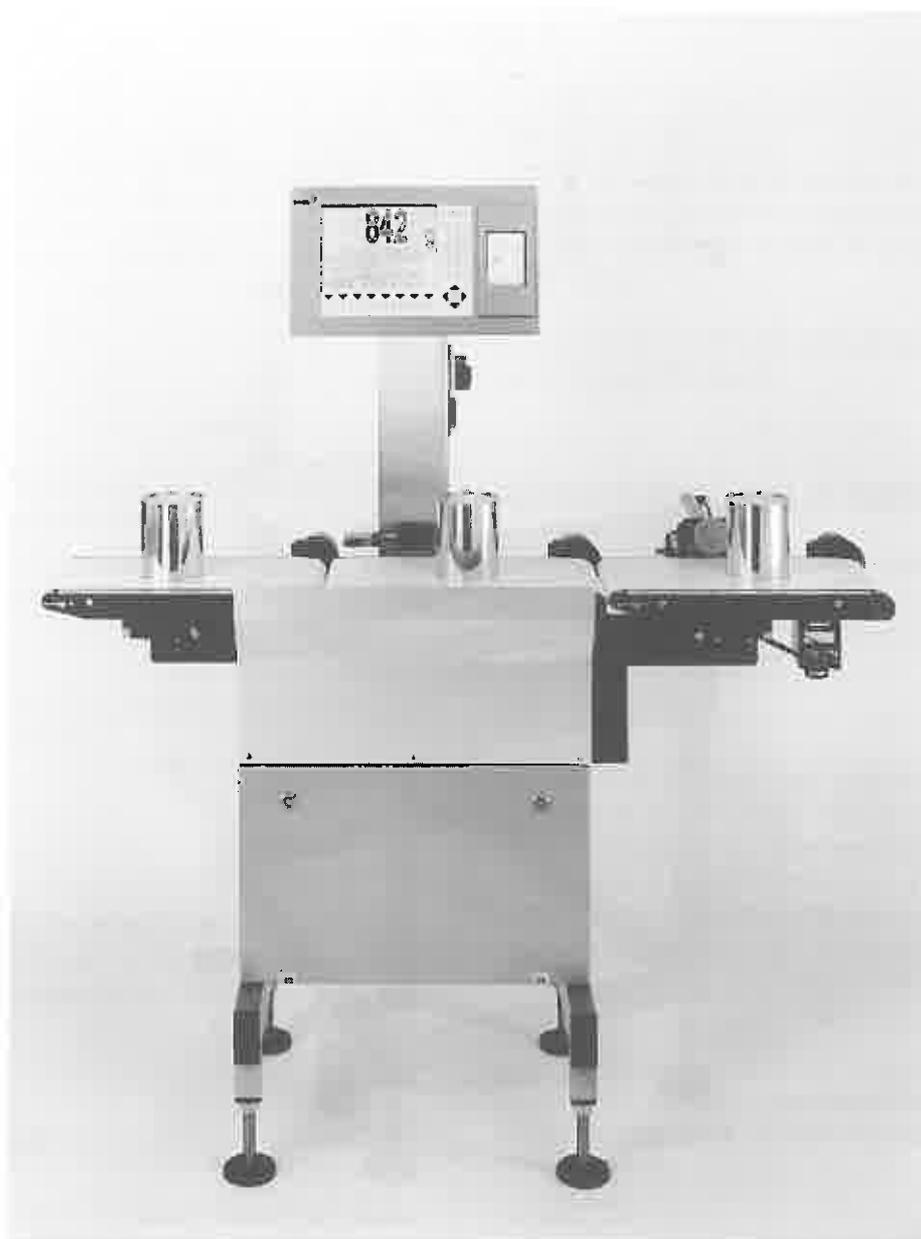
L'écran de base permet de connaître les parties les plus importantes des informations en un instant.

- 1: Affichage de l'article en mémoire sélectionné avec la valeur du poids nominal de l'article et la tare moyenne fixée
- 2: Fabrication suivant la législation (mode CE ou libre)
- 3: Large affichage du poids
- 4: Compteur d'article : Nombre de produits par zone de poids; la flèche de classement montre comment chaque valeur de poids est classée.
- 5: Affichage des procédés de réglage "plus/moins" pour les têtes de remplissage "régulation de tendance" et numéro du contrôleur.
- 6: Affichage numérique de la valeur moyenne glissante, continuellement calculée depuis les dix dernières valeurs pesées (poids moyen du produit).
- 7: Nombre total de produits dans toutes les zones de poids "Total" et nombre de produits non affectés à une des zones de poids "Spécial", par exemple : produits trop rapprochés ou anomalies.
- 8: Le menu ou "zone de sélection de l'écran": les "Champs de sélection" offre des étapes ou fonctions supplémentaires et permettent de rappeler les écrans d'entrée ou de sortie de donnée. Chaque champ correspond à la touche inférieure.
- 9: Affichage numérique de la cadence, la ligne inférieure donne la vitesse des bandes transporteuses.



TRIEUSE PONDERALE GARVENS

■ N° 6594-5
TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VL.





■ N° 6594-6
TRIEUSE PONDERALE GARVENS, VC..

