

**Organisme désigné par**  
**le ministère chargé de l'industrie**  
**par arrêté du 22 août 2001**  
DDC/22/F041051-D1

**Instrument de pesage à fonctionnement automatique**  
**trieur-étiqueteur types KWE 30 xx, KWI 30 xx, KPE 10 xx et KPI 10 xx**  
**Classe X(1)**

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure et de l'arrêté du 19 mars 1998 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments de pesage à fonctionnement automatique : trieurs-étiqueteurs.

**FABRICANT :**

ROBERT BOSCH GmbH, STUTTGARTER STRASSE 130, 71332 WAIBLINGEN (ALLEMAGNE).

**DEMANDEUR :**

BOSCH TECHNIQUES D'EMBALLAGE SAS, BP 63408 REICHSTETT, 67455 MUNDOLSHEIM (FRANCE).

**CARACTERISTIQUES :**

L'instrument de pesage à fonctionnement automatique trieur-étiqueteur types KWE 30 xx, KWI 30 xx, KPE 10 xx et KPI 10 xx, ci-après dénommé instrument, est destiné au pesage d'objets soit en fonctionnement continu (la charge est pesée en mouvement sur le dispositif récepteur de charge) pour les types KWE 30 xx et KWI 30 xx, soit en fonctionnement discontinu (la charge est pesée à l'arrêt sur le dispositif récepteur de charge) pour les types KPE 10 xx et KPI 10 xx.

Le type KWI 30 xx et le type KPI 10 xx diffèrent respectivement des types KWE 30 xx et KPE 10 xx par le fait que ce sont des instruments intégrés dans des machines de conditionnement.

L'instrument est constitué par :

- 1° un système de transport des objets comprenant plusieurs convoyeurs (par bandes, courroies, chaînes, ...) permettant l'amenée et l'évacuation des charges.
- 2° Une unité de pesage comprenant :
  - un dispositif récepteur de charge composé :
    - soit d'un dispositif transporteur de charge à bande, à courroie ou à chaîne fixé sur le dispositif équilibreur et transducteur de charge dans le cas des types KWE 30 xx et KWI 30 xx.
    - Soit d'une table de pesage pouvant être montée au-dessus, au-dessous ou sur le côté du dispositif équilibreur et transducteur de charge dans le cas des types KPE 10 xx et KPI 10 xx.
  - Un dispositif équilibreur, transducteur de charge et de traitement des données constitué par une cellule de pesage à compensation électromagnétique de forces avec levier WIPOTEC types WV xx ou IW-B30K, avec ou sans dispositif de compensation de vibrations.
  - Une unité de traitement de données provenant de la cellule de pesée. Pour les types KWE 30 xx et KPE 10 xx, cette unité transfère les données vers le calculateur de l'unité de service. Pour les types KWI 30 xx et KPI 10 xx, cette unité permet de classer l'objet peser et définit si l'objet doit être rejeté.

- Un terminal d'affichage et de commande type BT 20 avec clavier et/ou écran tactile ; ce terminal peut être situé dans l'armoire de commande ou dans une armoire séparée ;
- 3° un carter de protection contre les courants d'air lorsque la valeur de l'échelon e est inférieure ou égale à 0,2 g (ce carter est optionnel lorsque e > 0,2 g) ;
- 4° un dispositif imprimeur intégré ou connecté (option) ;
- 5° un dispositif de mise à niveau et un dispositif indicateur de niveau.

L'instrument est équipé des dispositifs fonctionnels suivants :

- dispositif de mise en évidence d'un défaut significatif ;
- dispositif de réglage statique de la pente dont l'accès est protégé par le dispositif de scellement ;
- dispositif de réglage dynamique dont l'accès est protégé par le dispositif de scellement ;
- dispositif automatique de mise à zéro (durée maximale entre 2 mises à zéro : 15 minutes) ;
- dispositif de prédétermination de tare ;
- dispositif de test de l'affichage à la mise sous tension.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- Vitesse maximale (types KWE 30 xx ou KWI 30 xx) : 54 m/min
- Cadence maximale (types KPE 10 xx ou KPI 10 xx) : 160 objets /minute
- Autres caractéristiques : selon le tableau suivant :

Type	Type de cellule	e	n	Températures limites d'utilisation	Min	Max
KWE 30 xx ou KWI 30 xx	WV xx	≥ 0,1 g	≤ 7500	+ 5 °C à + 40 °C	≥ 10 g	≥ 300 g
	IW-B30K	≥ 1 g	≤ 6000			
KPE 10 xx ou KPI 10 xx	WV xx	≥ 0,1 g	≤ 7500	+ 10 °C à + 40 °C		
	IW-B30K	≥ 1 g	≤ 6000			

#### **SCELLEMENT :**

L'instrument est muni, au niveau de l'unité de pesage, d'un dispositif de scellement matériel conforme à la description figurant en annexe.

La structure de la version de logiciel est affichée à la mise sous tension ou après une ré-initialisation sous la forme « V.x.yyy Id. zzzz » où les caractères « x » et « yyy » peuvent être modifiés et où les caractères « zzzz » identifient la partie du logiciel à caractère légal. Ces caractères « zzzz » sont « **5670** ».

#### **INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

Les inscriptions réglementaires figurant sur un instrument concerné par le présent certificat sont les suivantes :

- nom du fabricant
- numéro de série et désignation du type de l'instrument
- vitesse maximale du convoyeur de charges en m/s
- cadence maximale de fonctionnement en nombre d'objets par minute
- tension de l'alimentation électrique, en V
- fréquence de l'alimentation électrique en Hz
- pression du fluide de transmission (si applicable)
- numéro et date du présent certificat
- indication de la classe d'exactitude (X(1))
- caractéristiques métrologiques (Max, Min, e, d)
- températures limites d'utilisation.

### **CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION :**

La vérification primitive d'un instrument est effectuée sur le lieu d'installation.

Outre l'examen de conformité au certificat d'examen de type, les essais à réaliser lors de la vérification primitive sont les suivants :

- 1/ étendue et exactitude de la mise à zéro selon la procédure décrite en Annexe A.6.4 de la Recommandation R 51 de l'OIML ;
- 2/ stabilité du zéro et fréquence de réglage automatique du zéro selon la procédure décrite en Annexe A.6.5 de la Recommandation R 51 de l'OIML.
- 3/ excentration selon la procédure décrite en Annexe A.6.7.1 de la Recommandation R 51 de l'OIML (lorsque les charges peuvent se présenter de manière excentrée) ;
- 4/ essai de pesage en appliquant l'essai fonctionnel décrit en Annexe A.6.1.1 de la Recommandation R 51 de l'OIML ;
- 5/ essai à des vitesses de fonctionnement alternatives selon la procédure décrite en Annexe A.6.8 de la Recommandation R 51 de l'OIML.

Ces essais sont réalisés en mode de fonctionnement automatique.

Les tolérances et conditions de fonctionnement applicables pour les essais 1/ et 2/ sont définies au paragraphe 3.3 de la Recommandation R 51 de l'OIML.

Les tolérances applicables pour l'essai 3/ sont définies par le paragraphe 2.8 de la Recommandation R 51 de l'OIML.

Les tolérances applicables pour les essais 4/ et 5/ sont définies par le premier alinéa du paragraphe 2.5.1 de la Recommandation R 51 de l'OIML.

### **DÉPÔT DE MODÈLE :**

Plans et schémas déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) sous la référence DDC/22/F041051-D1 et chez le demandeur.

### **VALIDITE :**

Le présent certificat a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

### **REMARQUES :**

En application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 susvisé, les instruments de pesage à fonctionnement automatique non utilisés à l'occasion des opérations mentionnées en son article 1<sup>er</sup> ne sont pas soumis à la vérification primitive et à la vérification périodique.

### **ANNEXES :**

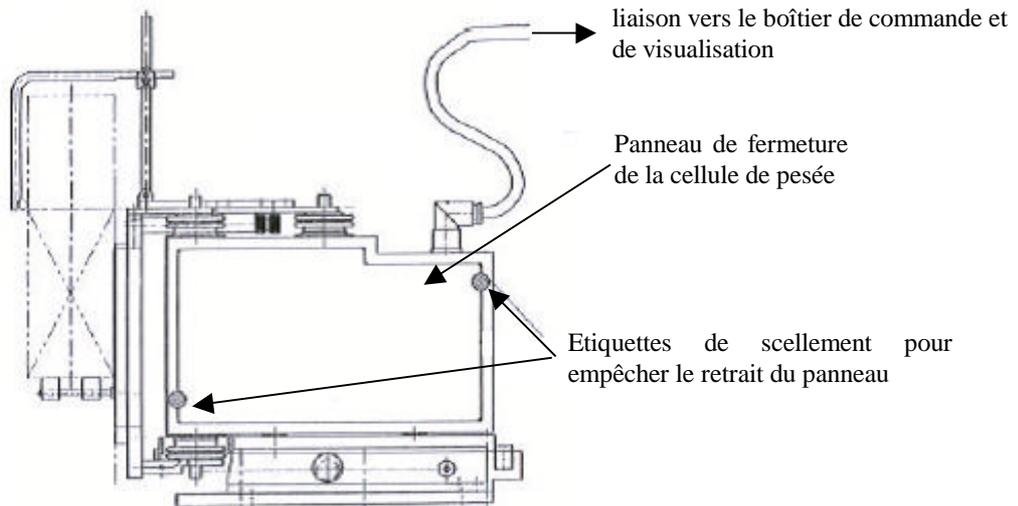
- Scellement
- Photographies-dessins d'ensemble
- Présentation de la face avant du boîtier d'affichage et de commande

Pour le Directeur général

Laurence DAGALLIER  
Directrice Développement et Certification

## Scellement

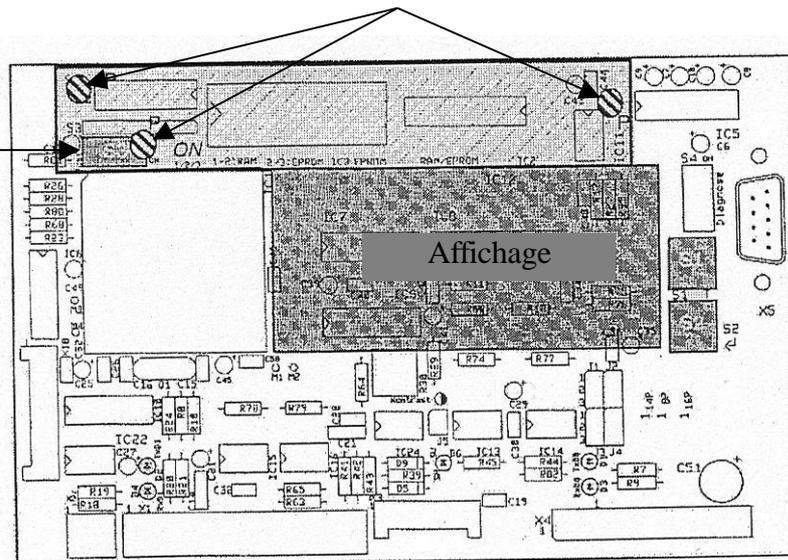
### Cellule de pesée



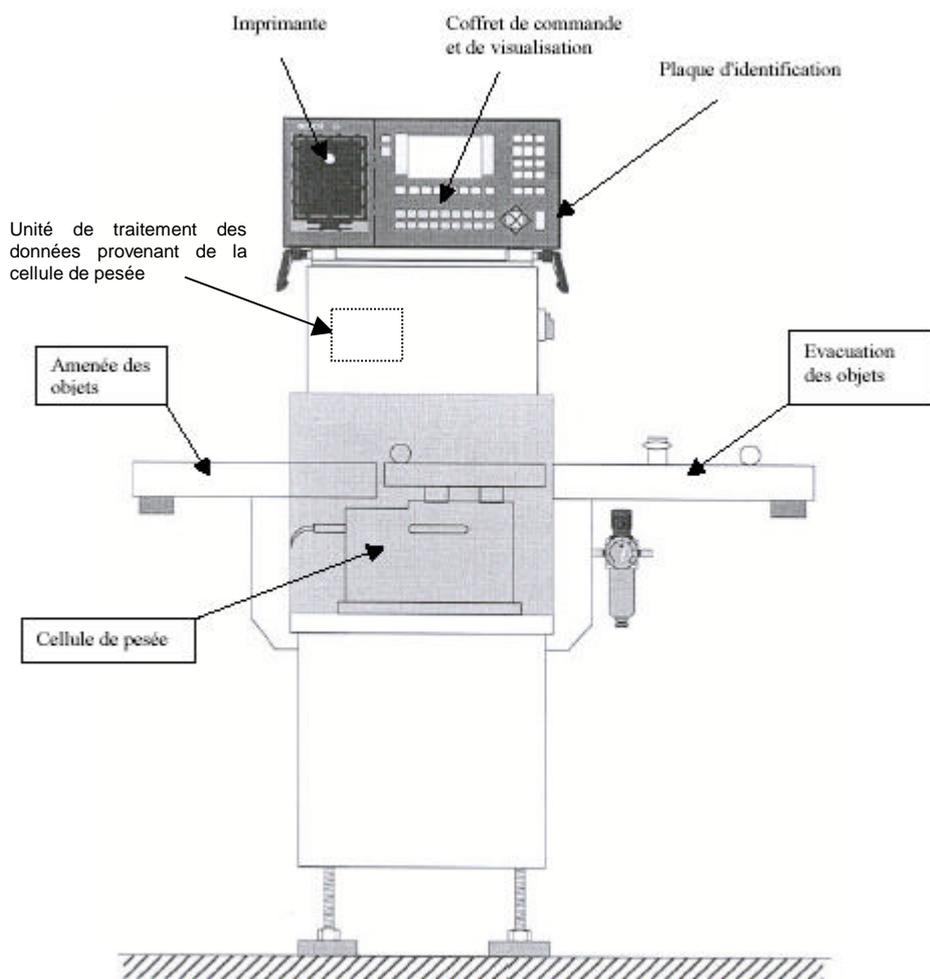
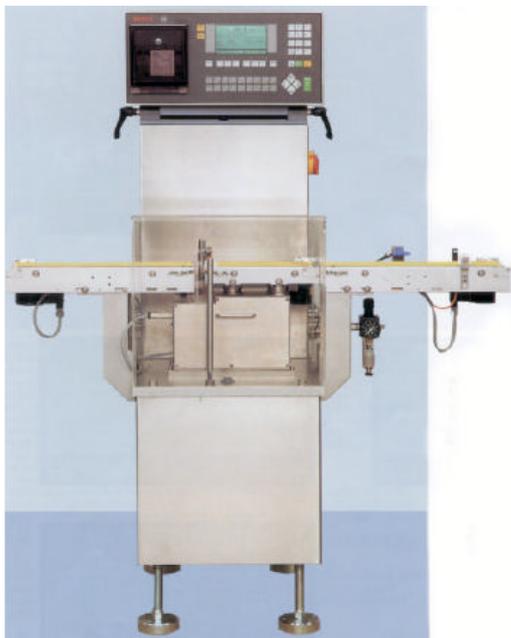
### Platine de l'unité de pesage

3 étiquettes de scellement doivent être installées : une pour le cavalier « S3 »,  
une pour l'EPROM et une pour l'EEPROM

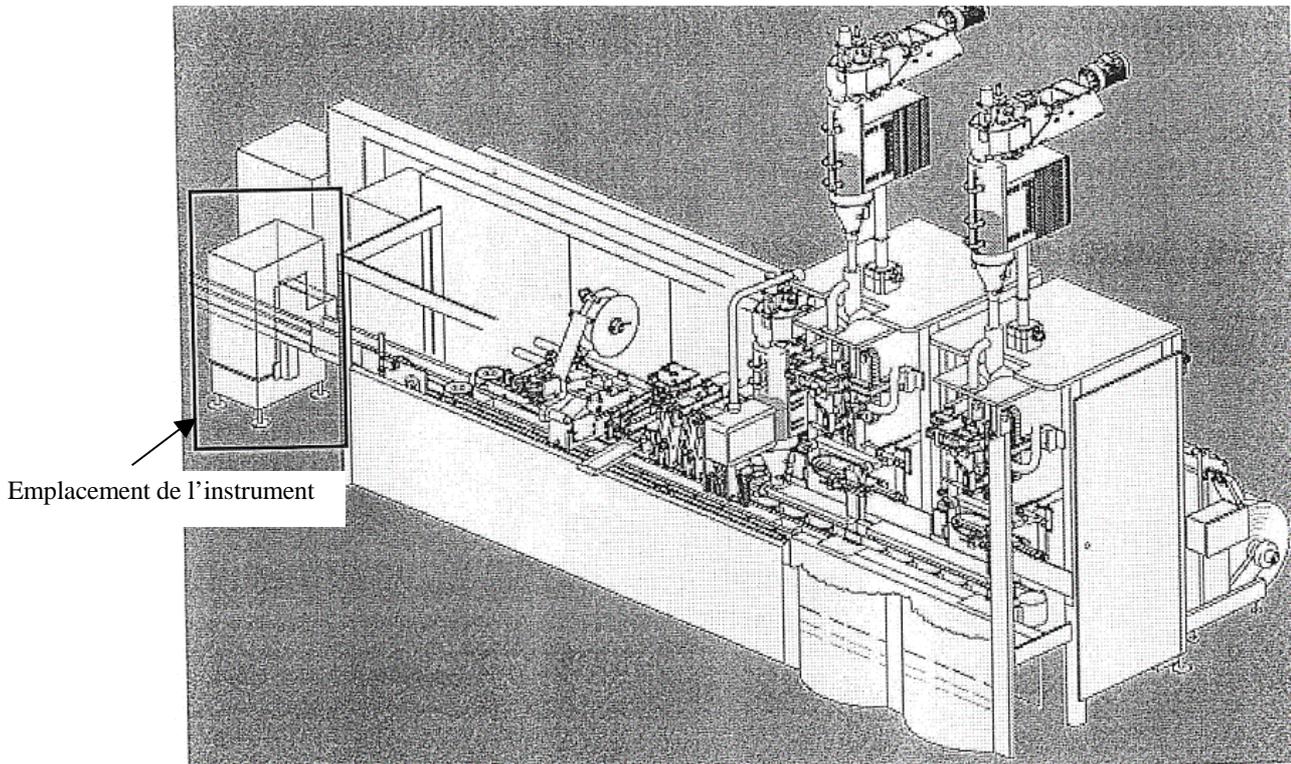
Interrupteur « S3 »  
Pour empêcher l'accès aux paramètres  
de réglage, cet interrupteur doit être en  
position « OFF »



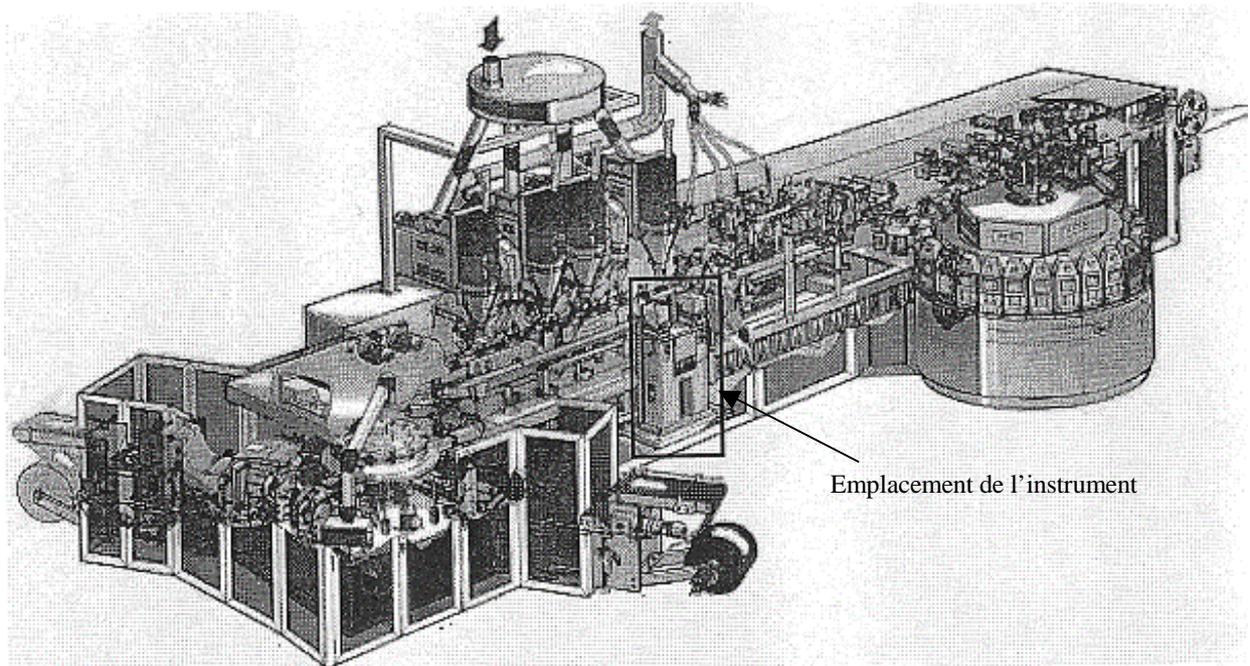
Vue d'ensemble du type KWE 30 xx



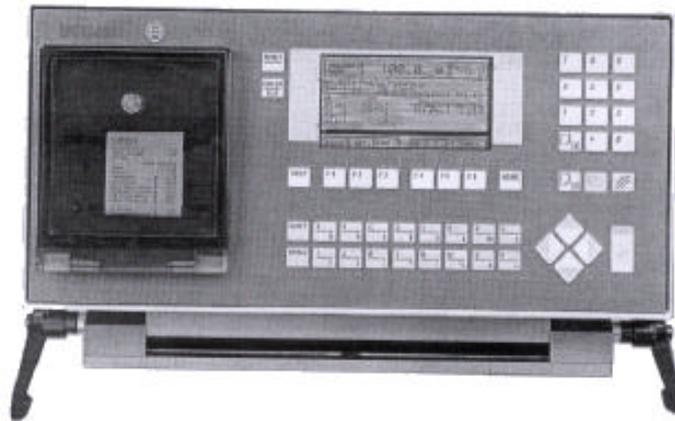
Exemple de vue d'ensemble type KWI 30 xx intégré dans une machine de conditionnement type PMC



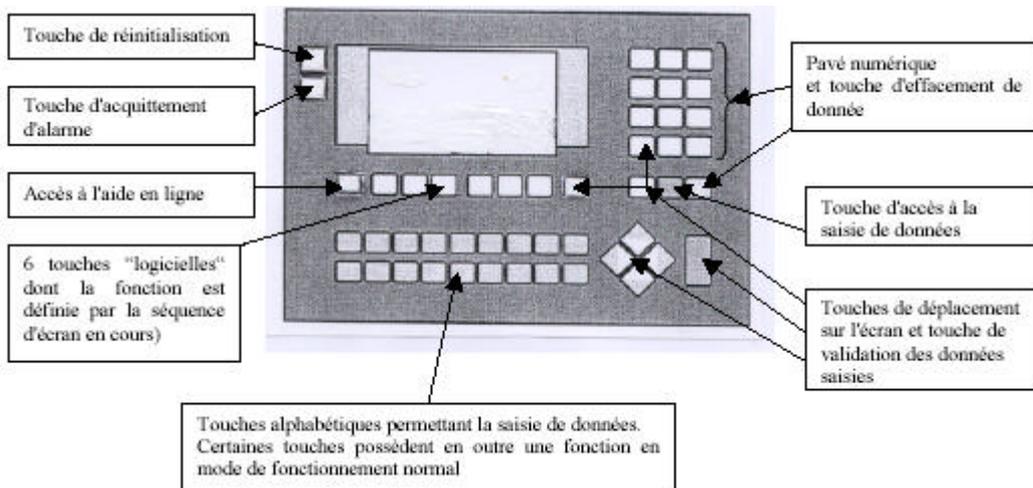
Exemple de vue d'ensemble type KPI 10 xx intégré dans une machine de conditionnement type PKD/PKR



Boîtier d'affichage et de commande  
Version avec clavier

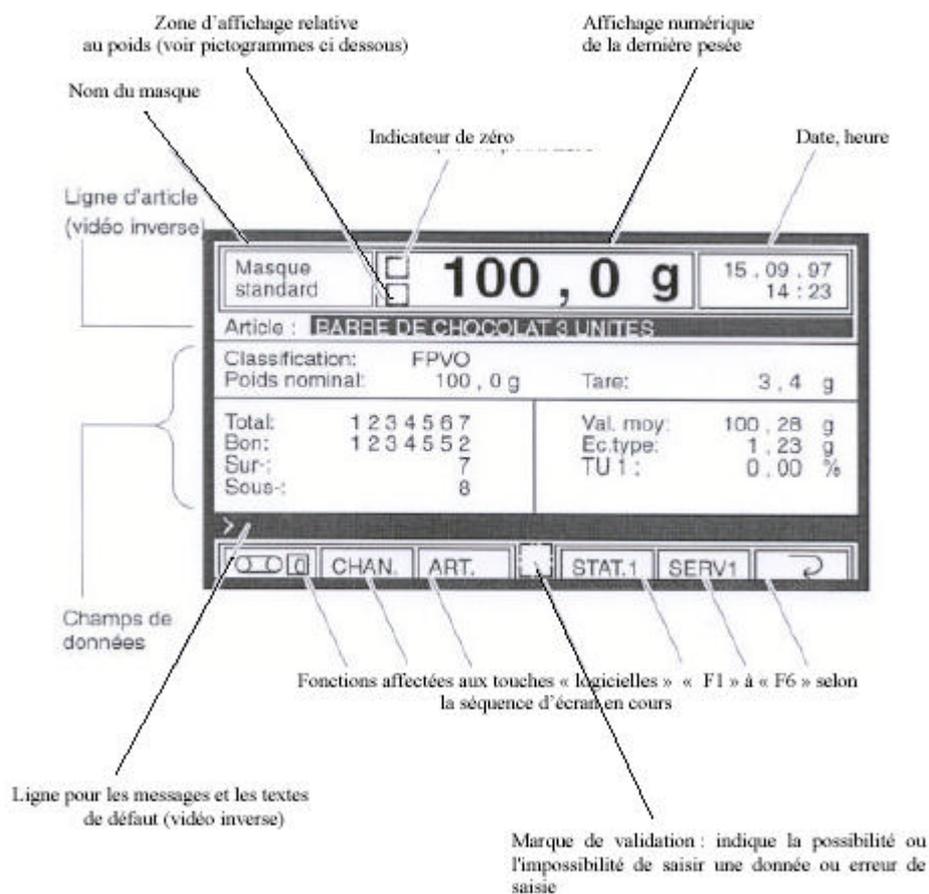


Touches de commande



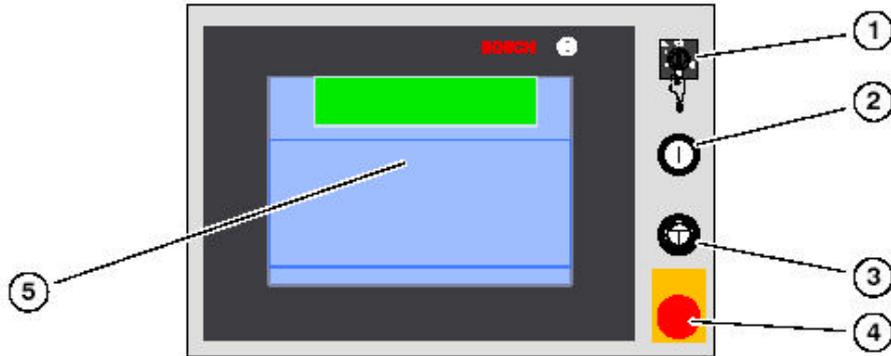
## Boîtier d'affichage et de commande Version avec clavier (suite)

### Organisation de l'écran



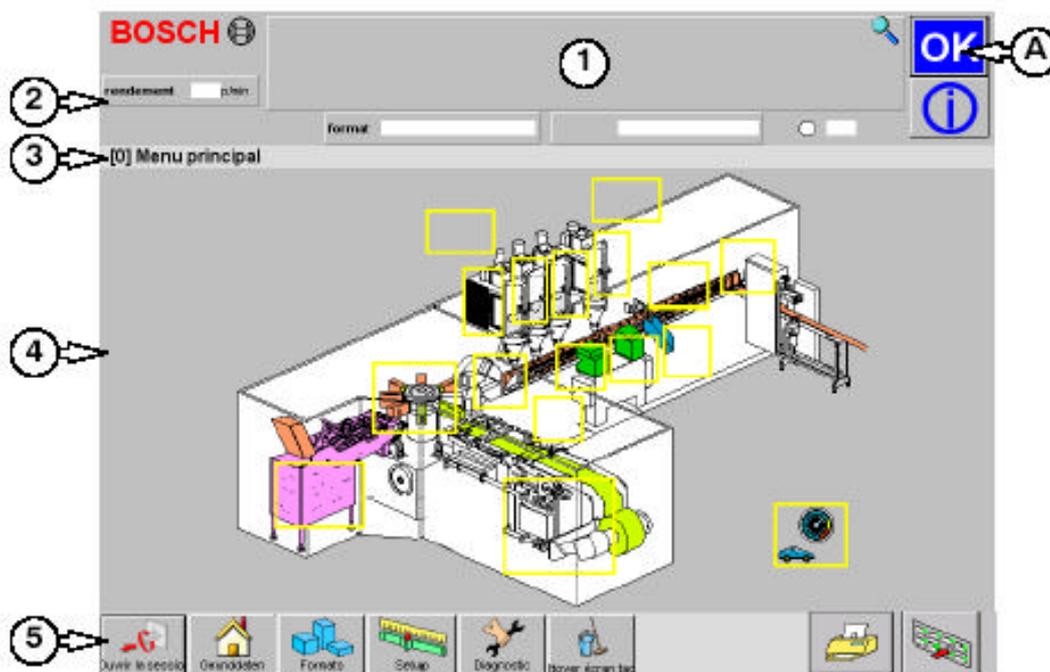
Pictogramme	Fonction
<b>Sur la zone d'affichage relative au poids</b>	
↑	Surpoids
↓	Sous-poids
	Pesée "bonne"
	Pesée "mauvaise"
	Emballage non étanche (Option)
	La marchandise à peser contient du métal (Option)

Boîtier d'affichage et de commande  
Version avec écran tactile



1	Interrupteur à clé	<i>MODES OPÉRATOIRES</i>	Pour présélectionner les modes opératoires et les zones machine à régler.
2	Bouton-poussoir	<i>MACHINE MARCHÉ</i>	Pour mettre la machine en / hors service (seulement en mode automatique).
3	Bouton-poussoir	<i>FAIRE MARCHER MACHINE PAS À PAS</i>	Pour faire marcher la machine en mode pas à pas.
4	Bouton-poussoir	<i>ARRÊT D'URGENCE</i>	Provoque l'arrêt immédiat de la machine en cas d'urgence.
5	Ecran tactile	<i>en fonction du menu appelé</i>	Donner des commandes en effleurant le bouton correspondant avec le doigt. ⚠ Ne jamais utiliser des objets aigus ou durs pour effleurer l'écran.

## Boîtier d'affichage et de commande Version avec écran tactile (suite)



L'exemple de séquence d'écran présenté ci-dessus montre les zones d'écran

- 1 Affichage des messages ou incidents
  - Zone verte : Messages (état de fonctionnement de la machine)
  - Zone rouge : Incidents
  - ☑ En cliquant sur le zone une liste de tous les messages / incidents est affichée.
  - ☑ Acquitter les incidents en effleurant le bouton (A).
- 2 Barre d'état indiquant la cadence, le format et l'utilisateur.
- 3 Ligne d'en-tête indiquant le titre de la page, la date et l'heure.
- 4 Zone de travail (zone de données)
  - Sélection des différentes zones machine
  - Modification des données de service
- 5 Zone de navigation - Boutons