

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 94.00.691.002.1 DU 4 OCTOBRE 1994

Trieuses pondérales BOEKELS modèles EWK406WS et EWK407WS

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 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

Société BOEKELS, Am Gut Wolf 11 Postfach
847, D 52070 Aachen (Allemagne).

CARACTERISTIQUES

Les trieuses pondérales BOEKELS modèles EWK406WS et EWK407WS sont destinées au tri et au contrôle pondéral d'objets (préemballages, ...) en fonctionnement continu. Elles sont constituées par :

1 Un dispositif d'amenée des objets sur l'unité de pesage au moyen d'un transporteur à bande ;

2 Une unité de pesage comprenant :

- un dispositif récepteur de charge pouvant être :

- soit composé d'un dispositif transporteur de charge à bande dont le support repose sur le dispositif équilibreur et transducteur de charge ;

- soit constitué par une "plaque glissière" en téflon, nylatron ou granit. Cette plaque, sur laquelle les objets sont pesés pendant leur glissade, sollicite le dispositif équilibreur et transducteur de charge ;

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

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

compensation électromagnétique de forces de marque BOEKELS type WZ,

- un dispositif indicateur numérique et de commande de marque BOEKELS type EWK 406 (pour le modèle EWK406WS) ou EWK 407 (pour le modèle EWK407WS), dont le fonctionnement est basé sur le principe d'une conversion analogique-numérique et dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur.

3 Les dispositifs suivants :

3.1 avec dispositif indicateur et de commande type EWK 406 (version EWK 416, EWK 426, EWK 436 et EWK 446) :

- dispositif de prédétermination de masses (points de tri),

- dispositif de prédétermination automatique des points de tri (en fonction de la valeur de la quantité nominale Q.N des préemballages à trier) en vertu de la réglementation sur les produits préemballés par quantités nominales constantes ; 4 points sont ainsi définis : "Q.N - EMT", "Q.N - 2.EMT", "Q.N + EMT" et "Q.N + 2.EMT", où EMT représente l'erreur maximale tolérée en moins sur le contenu net d'un préemballage, (ce dispositif peut être inhibé),

- dispositif de tri (permettant la séparation physique des différentes classes d'objets) (option),

- dispositif indicateur de la classe dans laquelle se trouve l'objet pesé,

- dispositif automatique de réglage de l'instrument remplissant les préemballages en amont de la trieuse pondérale (réglage de la valeur moyenne des doses - dispositif "retro feed back"), (option pour dispositifs EWK 436 et EWK 446),

- dispositif automatique et permanent de contrôle des parties analogique et logique (peut être inhibé),

- dispositif semi-automatique de contrôle des afficheurs, des voyants, de la partie logique et du zéro,
- dispositif indicateur d'anomalies,
- dispositif de prédétermination de tare (soit par tabulation, soit par valeur moyenne calculée à partir de la pesée d'un nombre d'emballages vides compris entre 10 et 99),
- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif automatique intermittent de mise à zéro (peut être inhibé),
- dispositif d'entrées/sorties permettant la connexion d'organes périphériques, .
- dispositif semi-automatique de transmission de données vers le dispositif d'impression (non disponible d'origine sur les versions EWK 416 et EWK 436),
- dispositif de calcul de paramètres statistiques ;

3.2 avec dispositif indicateur et de commande type EWK 407 :

- dispositif de prédétermination de masses (points de tri) (les valeurs à prédéterminer sont des valeurs correspondant à des poids bruts),

- dispositif de tri (permettant la séparation physique des différentes classes d'objets) (option),
- dispositif indicateur de la classe dans laquelle se trouve l'objet pesé,
- dispositif automatique et permanent de contrôle des parties analogique et logique (peut être inhibé),
- dispositif semi-automatique de contrôle des voyants,
- dispositif semi-automatique de contrôle des mémoires et du zéro,
- dispositif indicateur d'anomalies,
- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif automatique intermittent de mise à zéro (peut être inhibé),
- dispositif d'entrées/sorties permettant la connexion d'organes périphériques,
- dispositif semi-automatique de transmission de données vers le dispositif d'impression (lorsque ce dernier existe),
- dispositif de calcul de paramètres statistiques.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

Dénomination de la version de la trieuse	Portée maximale	Portée minimale	Echelon	Dimensions (en mm) de la "plaque glissière"	Dimensions (en mm) entre-axes x largeur (avec dispositif transporteur à bande)
EWK...WS 1	1 200 g	25 g	0,2 g	168 x 80 168 x 100 236 x 150 200 x 100	250 ≤ entre-axes ≤ 550 150 ≤ largeur ≤ 300
EWK...WS 3	3 000 g	60 g	0,5 g		
EWK...WS 5	6 000 g	125 g	1,0 g	/	300 ≤ entre-axes ≤ 400 180 ≤ largeur ≤ 250
EWK...WS 10	12 000 g	250 g	2,0 g	/	485 ≤ entre-axes ≤ 600 250 ≤ largeur ≤ 400
EWK...WS 30	30 000 g	1 000 g	5,0 g	/	600 ≤ entre-axes ≤ 900 400 ≤ largeur ≤ 500
EWK...WS 50	60 000 g	2 000 g	10,0 g	/	760 ≤ entre-axes ≤ 1 300 largeur = 600

- températures limites d'utilisation : de 0 °C à + 40 °C
- cadence : selon le type d'objet à trier et la version, elle peut atteindre 225 objets par minute jusqu'à 500 g, 100 objets par minute à 1 kg, 60 objets par minute à 25 kg et 45 objets par minute à 50 kg.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

- Identification du fabricant

- Marque, modèle, type, numéro de série de l'instrument
- Numéro et date de la décision d'approbation de modèle
- Max = ...
- Min = ...
- d = ...
- Zone(s) d'indécision
- Cadence(s) de fonctionnement
- Températures limites d'utilisation
- Tension et fréquence d'alimentation électrique.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive des trieuses pondérales BOEKELS modèles EWK406WS et EWK407WS est réalisée en une phase au lieu d'installation.

DEPOT DE MODELE

Plans et schémas déposés sous le numéro DA 13.378 à la sous-direction 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.

REMARQUES

1/ Lorsqu'une trieuse pondérale BOEKELS modèles EWK406WS et EWK407WS 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.

2/ Une trieuse pondérale BOEKELS modèles EWK406WS et EWK407WS peut être intégrée dans un ensemble formant un groupe de pesage-étiquetage à fonctionnement automatique. La présente décision ne couvre pas cette application.

ANNEXES

Présentation des coffrets électroniques de commande.

Photographie n° 6135-1.

Schémas n°s 6135-2 à 4.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

LE DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,

M. GERENTE

PRESENTATION DES COFFRETS ELECTRONIQUES DE COMMANDE

Trieuses pondérales BOEKELS
modèles EWK406WS et EWK407WS

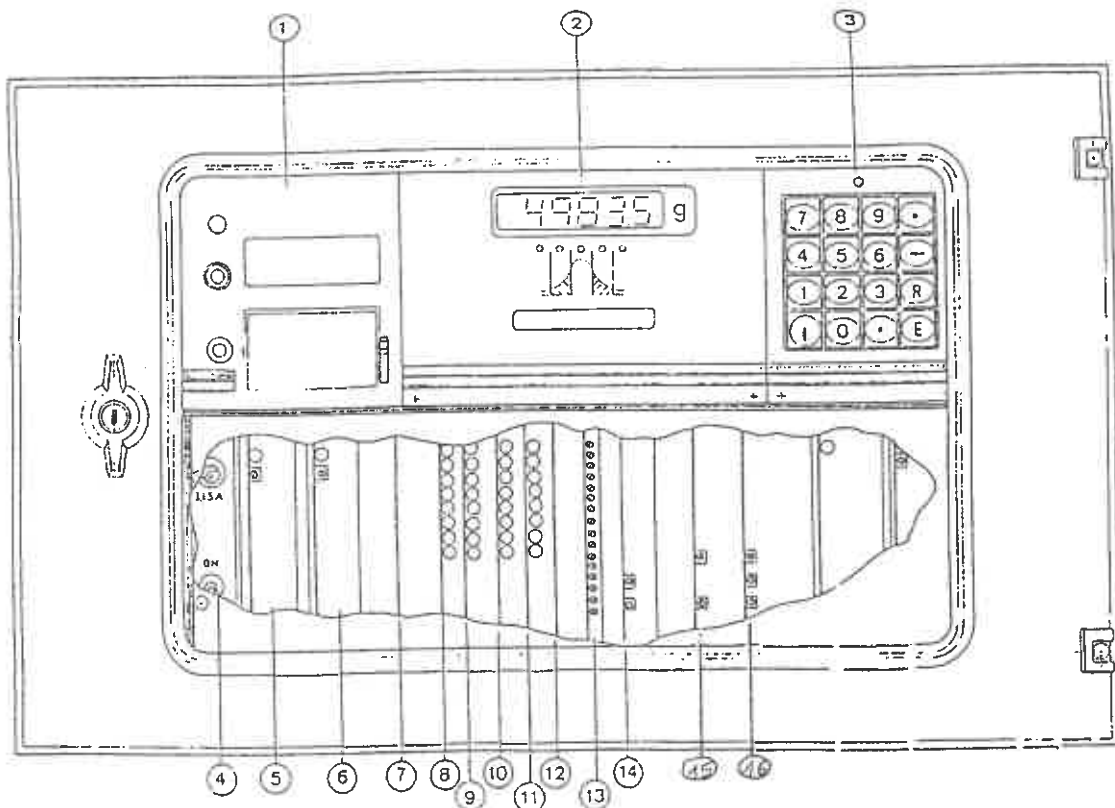
Selon le modèle, les trieuses pondérales BOEKELS modèles EWK406WS... et EWK407WS... peuvent être équipées d'un dispositif indicateur numérique et de commande de marque BOEKELS type EWK 406 ou EWK 407.

Le type EWK 406 comporte plusieurs versions : EWK 416, EWK 426, EWK 436 et EWK446.

1. FACE AVANT DU TYPE EWK 406

1 : Imprimante thermique (versions EWK 426 et EWK 446)

- 2 : Unité d'affichage
- 3 : Bloc clavier
- 4 : Interrupteur général du système et fusible de protection des alimentations
- 5 : Carte alimentation 18 V (version EWK 426 et EWK 446)
- 6 : Carte alimentation 5 V
- 7 : Carte de l'unité centrale de commande
- 8 à 12 : Cartes entrées/sorties et interfaces
- 13 : Interface paramètres
- 14 : Interface analogique
- 15 : Réglage du filtrage des signaux analogiques
- 16 : Sous-ensemble boucle de régulation.



L'imprimante thermique permet l'édition des résultats d'une opération de contrôle à des instants et sous une forme prédéterminés par l'opérateur. Elle est dotée d'un voyant indiquant la fin du rouleau de papier en cours, d'une commande "avance papier" et d'une commande permettant d'activer une impression de contrôle.

L'unité d'affichage comporte :

- une rangée d'afficheurs destinée à visualiser les valeurs de masse sous une forme prédéterminée par l'opérateur (valeurs brutes, valeurs nettes ou différence entre la valeur pesée et la quantité nominale),

- 5 voyants indiquant la classe dans laquelle se trouve l'objet pesé,
- une rangée d'afficheurs alphanumériques (16 caractères) permettant le dialogue opérateur-machine.

Le bloc clavier comporte :

- 10 touches "0" à "9" ainsi que la touche point décimal (".") permettant principalement la saisie des valeurs numériques affectées aux paramètres,
- 4 touches permettant la validation (touche "E" - permettant également un acquittement lors d'un défaut de fonctionnement détecté par l'instrument) ou la non validation (touche "*") de valeurs de paramètres saisis, l'effacement de caractères ou de valeurs affichées (touche "←") et l'interruption du dialogue avec retour immédiat au menu (touche "R"),
- un commutateur à clef déclenchant la réinitialisation du système,
- un voyant indiquant que le système est sous tension.

L'interface paramètres permet le réglage de paramètres fonctionnels spécifique à une installation (signaux de triage, durées spécifiques du trajet des objets entre des points définis).

L'interface analogique permet le réglage du convertisseur A/N.

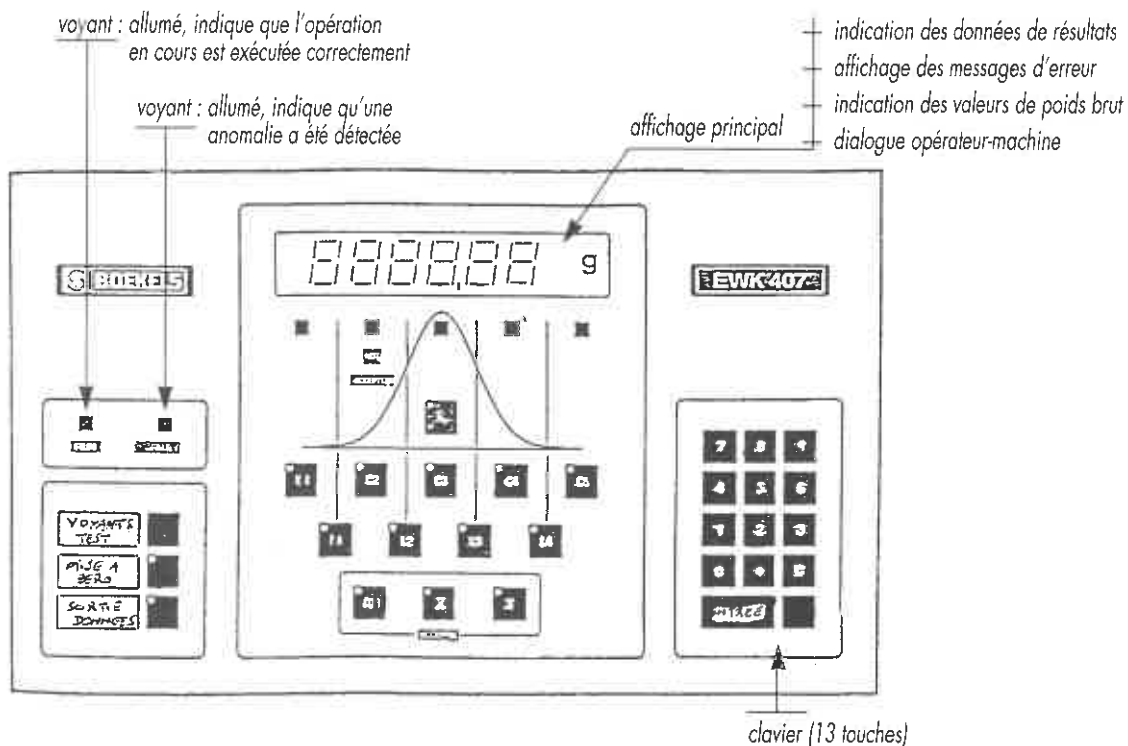
Le sous-ensemble boucle de régulation permet le réglage du zéro, la linéarisation de l'unité de pesage et la détermination du chiffre de contrôle utilisé lors des tests de la partie analogique.

2. FACE AVANT DU TYPE EWK 407



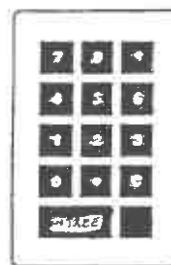
commande le dispositif semi-automatique de test des voyants
 commande le dispositif semi-automatique de mise à zéro
 commande le dispositif semi-automatique de transmission de données vers le dispositif imprimeur

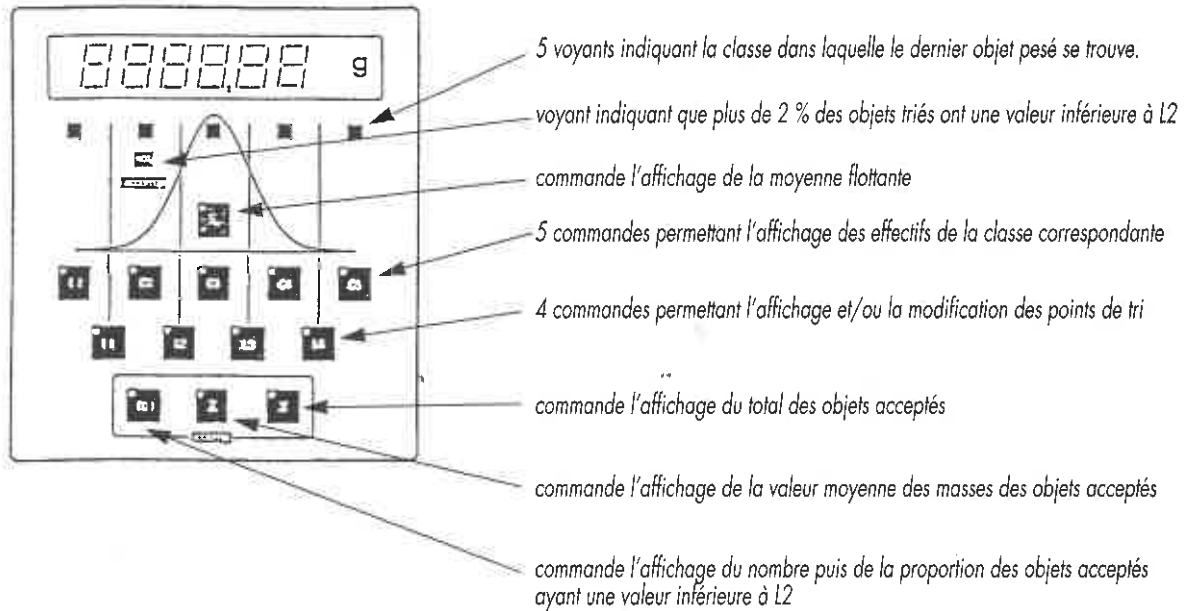
Pendant le déroulement des fonctions "mise à zéro" ou "sortie de données", la diode associée à la commande est allumée.



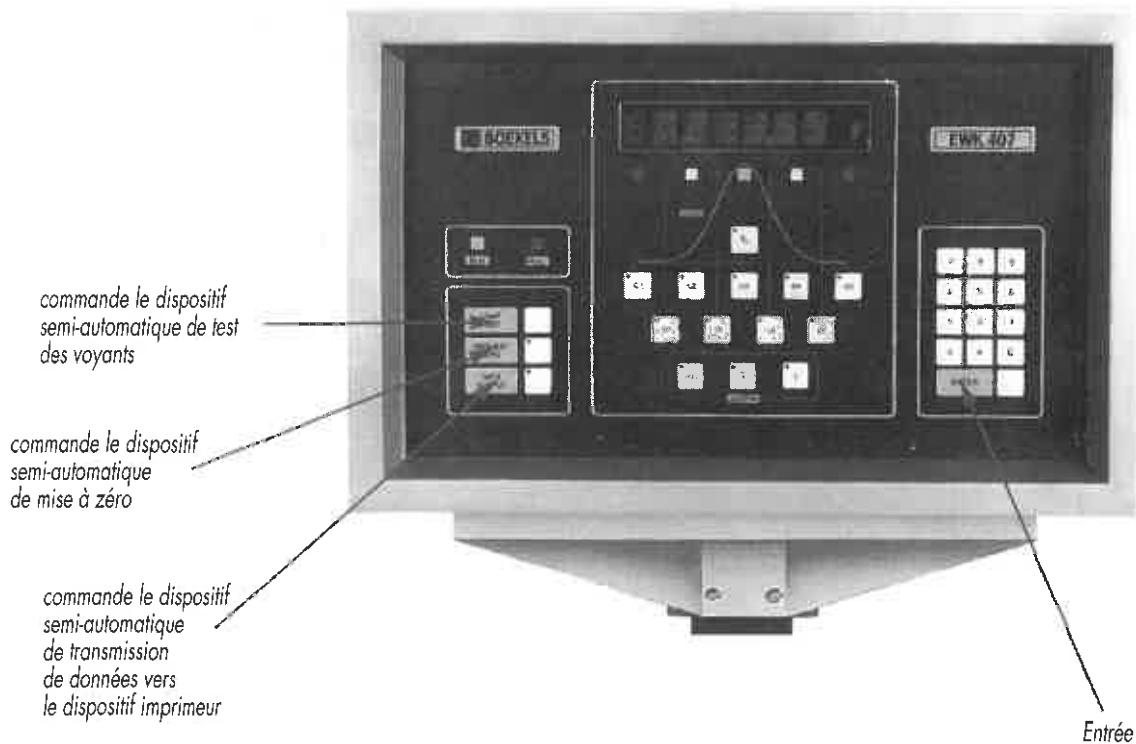
Clavier :

- touches 0 à 9 et . :
entrée des valeurs affectées aux paramètres
- touche C :
effacement de données
- touche ENTREE :
validation de données
acquittement de défaut





Une diode allumée sur une commande repère la fonction choisie dont la valeur est présentée sur l'affichage principal





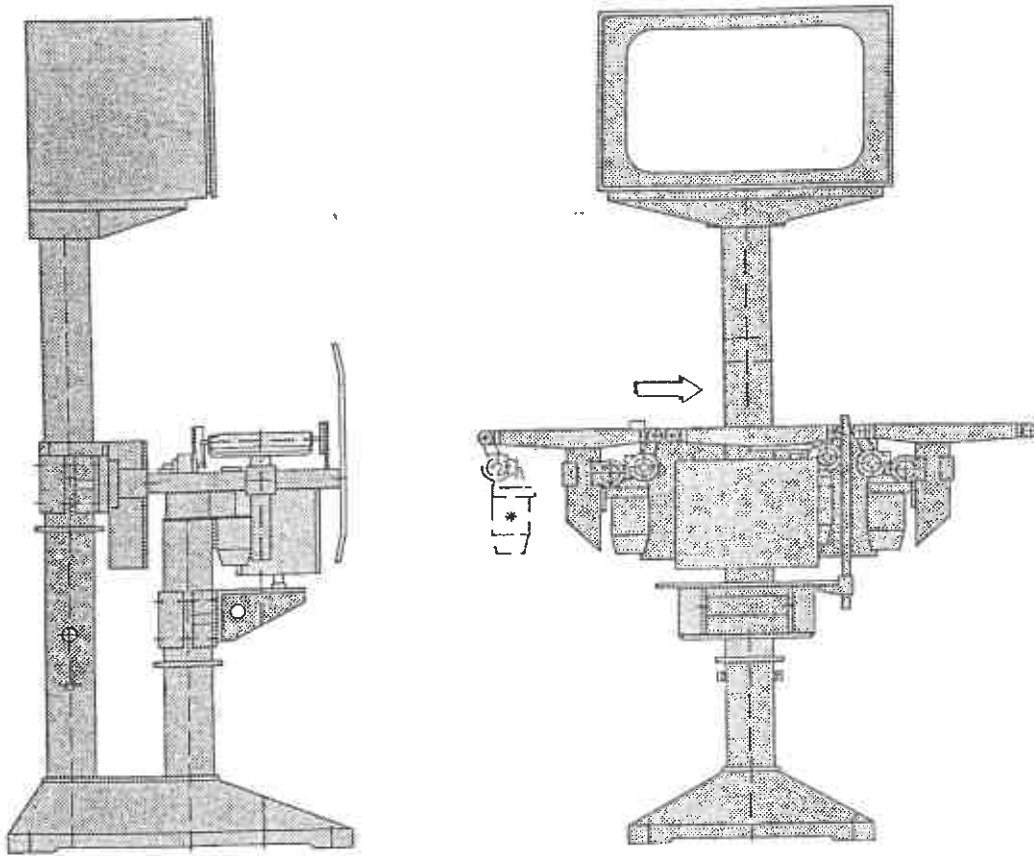
■ N° 6135-1
TRIEUSES PONDERALES BOEKELS EWK406WS ET EWK407WS



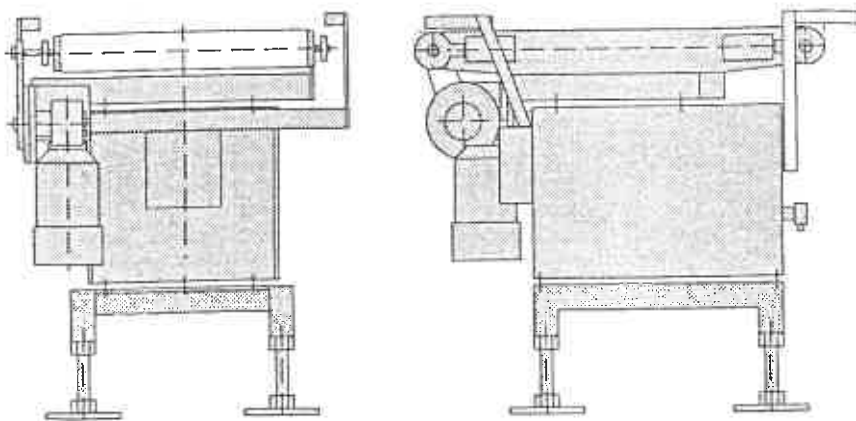
■ N° 6135-2

TRIEUSES PONDERALES BOEKELS EWK406WS ET EWK407WS

EWK406WS 1 ou EWK407WS 1



EWK406WS 30 ou EWK407WS 30

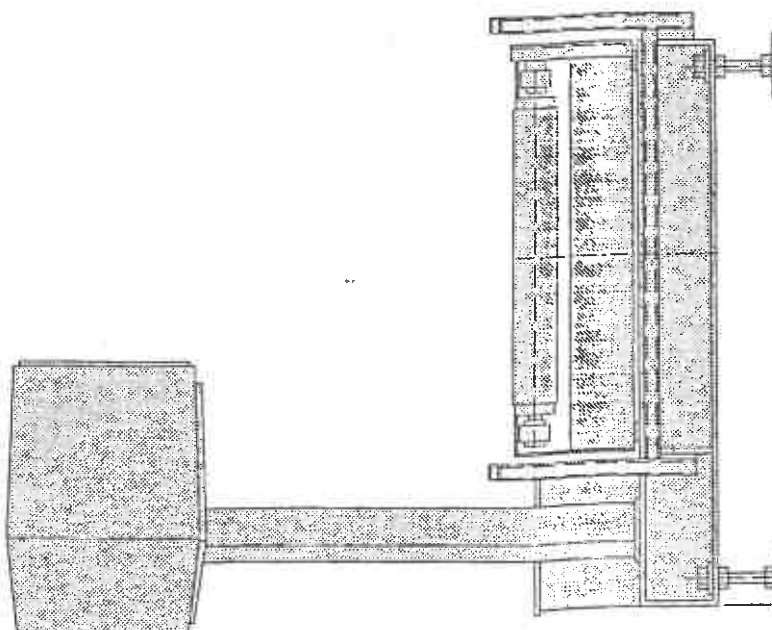
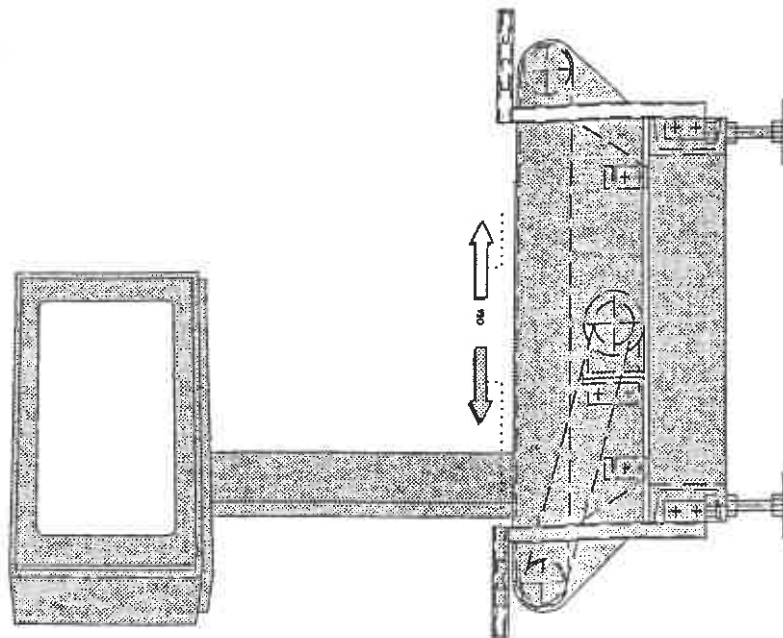




■ N° 6135-3

TRIEUSES PONDERALES BOEKELS EWK406WS ET EWK407WS

EWK406WS 50 ou EWK407WS 50



■ N° 6135-4

TRIEUSES PONDERALES BOEKELS EWK406WS ET EWK407WS

EWK...WS 1 } avec "plaque glissière"
EWK...WS 3 }

