

625-4132

ETUDE DU PROFIL DE L'INDUSTRIE
DES BALANCES UTILISEES DANS LE COMMERCE DE DETAIL
POUR LE COMPTE DU
MINISTERE DE L'EXPANSION ECONOMIQUE REGIONALE
MEER - QUEBEC

MAI 1979

*Charette,
Fortier,
Hawey & Associés*

Conseillers en administration

TS
410
C4

4132

TS
4/10
CA

ETUDE DU PROFIL DE L'INDUSTRIE
DES BALANCES UTILISEES DANS LE COMMERCE DE DETAIL /
POUR LE COMPTE DU

MINISTERE DE L'EXPANSION ECONOMIQUE REGIONALE

MEER QUEBEC



MAI 1979

TABLE DES MATIERES

	Page
1. INTRODUCTION	1
2. SOMMAIRE	3
- version française	3
- version anglaise	6
3. LES PRODUITS	8
A - Les balances de pré-emballage	8
B - Les balances de comptoirs	8
4. PROCESSUS ADMINISTRATIF D'APPROBATION DES BALANCES	9
5. INTRODUCTION AU SYSTEME METRIQUE	10
6. TARIF DOUANIER	11
7. L'EVOLUTION DES PRODUITS ET LES CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES	11
8. LES UTILISATEURS	13
9. PROCESSUS DE DECISION DE L'ACHAT DE NOUVELLES BALANCES	17
10. LA DEMANDE DE BALANCES COMMERCIALES	18
11. L'OFFRE	21

TABLE DES MATIERES

(suite)

	Page
ANNEXE I : EVOLUTION SUR L'INDUSTRIE DES BALANCES COMMERCIALES	1
ANNEXE II : DEPLIANTS DE COMPAGNIES DISTRIBUANT LES BALANCES COMMERCIALES	24
ANNEXE III : DOCUMENTATION OFFICIELLE SUR LA CONVERSION DU SYSTEME METRIQUE	105
ANNEXE IV : NORMES ET REGLEMENTS IMPOSES A LA PRODUCTION ET A LA VENTE DE BALANCES COMMERCIALES	134
ANNEXE V : EVOLUTION DU COMMERCE DE DETAIL	140
ANNEXE VI : LISTE DES COMPAGNIES RENCONTREES	144
ANNEXE VII : MEMBRES DE LA " CANADIAN SCALE MANUFACTURERS ASSOCIATION "	148

1. INTRODUCTION

Objectif

L'objectif de cette courte étude est de présenter une description du marché des balances commerciales pour aider le Ministère dans l'application de ses politiques de promotion industrielle et d'analyse de requêtes de subventions.

L'étude est principalement orientée vers le marché des balances de faible portée du type de celles utilisées dans le commerce de détail. Les balances telles que les balances de précision de laboratoires, les balances industrielles à forte capacité, les balances pour usage domestique et les balances pour usage médical sont donc exclues du champ de l'étude.

Les principaux objectifs de cette étude sont donc les suivants:

1. Analyse de la structure actuelle de l'industrie de production des balances commerciales utilisées au Canada.
2. Recherche des types d'entreprises utilisant des balances commerciales et évaluation de la dimension du marché d'acquisition des premiers équipements et du marché de remplacement.
3. Influence de l'évolution de la technologie et de l'introduction du système métrique sur la structure actuelle de l'industrie, sur la distribution des balances et sur l'évolution prévisible du marché de remplacement.

Ces analyses contribueront à l'objectif final de l'étude qui est de faire une évaluation des possibilités d'implantation au Québec de l'industrie de production ou d'assemblage de balances commerciales.

Méthodologie

Pour la réalisation de cette étude, nous avons retenu une méthode de travail qui se résume en trois types d'activités: l'analyse documentaire et statistique, la collecte d'information par entrevues et la synthèse finale. Il est à noter que l'analyse documentaire et statistique pourra se faire concurremment à la collecte d'information par entrevues.

Analyse documentaire et statistique:

Une revue des informations disponibles dans les diverses publications existantes sera réalisée. Parmi les sources auxquelles il sera fait recours, on compte:

- Statistique Canada (fabricants de machines pour le bureau et le commerce; importations commerciales de marchandises,...);
- Annuaires Scott's, Dunn & Bradstreet,...;
- Publications de la Commission du système métrique et des ministères impliqués dans le contrôle des instruments de même utilisés pour le commerce;
- Publications et périodiques d'associations de commerçants et de manufacturiers;
- Diverses études disponibles publiées sur le sujet;
- Publications statistiques, périodiques, annuaires et études américaines.

Entrevues:

Cette deuxième démarche nous aura servis à approfondir notre connaissance du marché et de sa structure, de l'industrie de fabrication, des systèmes de distribution et de l'évolution de la demande. Cette deuxième démarche nous a permis de mieux préciser les forces des firmes étrangères écoulant leurs balances au Canada, de faire des pronostics sur l'évolution de la technologie et son influence sur le marché, ainsi que de prévoir l'effet de l'implantation du système métrique. Au cours de nos entrevues, nous avons rencontré les représentants:

- des entreprises fabricant des balances commerciales, des distributeurs et des importateurs et leur association (Canadian Association of Scale Manufacturers);
- des grandes chaînes d'alimentation et d'entreprises manufacturières utilisant des balances de type commercial, et des associations de commerçants;
- des ministères ou agences gouvernementales impliquées dans la vérification des systèmes de mesures commerciales et dans l'implantation du système métrique.

Synthèse:

Cette dernière étape des travaux nous a permis de réaliser la synthèse des informations obtenues et à la rédaction de notre rapport. Apparaissent alors, les grandes tendances de ce marché et les opportunités existantes dans ce secteur industriel au Québec et dans la zone spéciale de Montréal.

2. SOMMAIRE

Le marché des balances commerciales canadien est un marché restreint qui a part une fluctuation à la hausse extrêmement importante mais très éphémère ne connaîtra sur le long terme qu'une croissance lente. La demande est en grande partie contrôlée par un nombre restreint de grandes chaînes de supermarchés pour lesquelles le choix d'un fournisseur se fait sur la base de la capacité du fournisseur à livrer de grandes quantités, sur l'assurance de la continuité du service de fourniture de pièces de rechange par le fournisseur et sur la base du prix le plus concurrentiel; elle est aussi contrôlée par un nombre restreint de groupements d'achats pour lesquels le choix d'un fournisseur se fait avant tout sur la base du prix le plus concurrentiel. Ces deux groupes d'acheteurs possèdent plus de 50% des balances commerciales utilisées au Canada. Face à cette concentration de la demande, chaque producteur doit posséder une force de négociation importante pour survivre.

Le marché des balances commerciales est d'autre part contrôlé par un nombre restreint de firmes. La pénétration du marché canadien par les firmes japonaises pourrait aboutir à un changement des compagnies contrôlant le marché mais pas à une réelle augmentation du nombre de firmes. Cette diffusion intense des balances commerciales japonaises devrait par ailleurs aboutir à court terme à une baisse durable et substantielle du prix de vente des balances commerciales et par conséquent contribuer à augmenter le rôle de la production sur de grandes échelles comme condition de survie dans ce marché. La généralisation de l'utilisation de la technologie de l'électronique qui favorise cette baisse de prix a d'autres conséquences; en effet, une balance électronique demande moins d'entretien qu'une balance conventionnelle et rend la possession d'un bon réseau de service d'entretien moins stratégique dans la lutte que se livrent les producteurs de balances commerciales. Enfin, l'on sait que l'industrie des produits électroniques à laquelle appartient dorénavant celle de la production des balances commerciales, est une industrie où les services de recherche et développement sont le fondement de la survie à court terme.

En résumé, pour pouvoir implanter au Québec une usine de fabrication ou même d'assemblage de balances commerciales, un producteur devrait pouvoir surmonter les obstacles suivants:

- marché dans lequel il faut savoir se plier à des normes et des contrôles techniques et administratifs bureaucratiques importants;
- marché national de dimension restreinte à croissance faible;
- marché dans lequel la possibilité d'offrir une gamme étendue de balances commerciales et même d'autres équipements utilisés par les commerces de détail est un atout fondamental;
- marché où une grande part de la demande est contrôlée par le nombre restreint de grandes chaînes d'alimentation.

- marché qui sera dominé par une baisse durable et très sensible du prix;
- marché où la possession d'un réseau de distribution et de service dense et fiable aura moins d'importance et pourra être remplacé par un réseau de distribution neuf, facile à créer ou à acheter;
- marché où la possibilité de production sur de grandes échelles sera de plus en plus un atout;
- marché qu'imposera des investissements continus importants et sans cesse croissant et plus fréquents dans le domaine de la recherche et du développement.

Dans ces conditions, il est peu probable qu'un investisseur indépendant puisse réussir à implanter au Québec, une usine de production ou d'assemblage de balances commerciales. Les seuls investisseurs qui pourraient avoir la capacité de vaincre ces conditions difficiles, sont des multinationales occupant une place importante dans l'industrie des balances commerciales ou appartenant à l'industrie des équipements de commerce de détail (caisse enregistreuse, équipement de préparation des aliments,...) ou surtout appartenant à l'industrie de l'électronique.

La décision d'investir au Canada par une telle entreprise ne pourra être prise avec le seul objectif de desservir le marché canadien; à partir de cette hypothétique usine canadienne, une telle entreprise devra pouvoir desservir d'autres marchés; les droits de douane sur l'importation aux Etats-Unis ou en Europe à partir d'une production canadienne seront alors un élément essentiel dans la décision d'investir au Canada.

Si ces barrières douanières ne formaient pas un obstacle déterminant, le Canada ne serait considéré que comme une des localisations à envisager parmi bien d'autres par cet investisseur (américain, japonais, européen?) qui ferait face à la nécessité de créer une nouvelle usine; les autres localisations qui seraient comparées avec le Canada pourraient tout aussi bien être: chaque américain, chaque pays de la C.E.E. ou bien des pays d'Asie.

Parmi les critères qui présideraient alors à la décision, on peut retenir tous les critères de décision utilisés par les grandes firmes de l'industrie électronique pour l'implantation d'une nouvelle usine de production à grande échelle.

S'il existait donc une telle multinationale qui ferait face à la nécessité de créer une nouvelle usine pour répondre aux besoins à long terme de son marché, un facteur pourrait accélérer dans le temps sa décision d'investir; il s'agit de la prochaine implantation du système métrique aux Etats-Unis. Si donc le Canada présentait suffisamment d'avantages comparatifs pour être choisi comme site de production et s'il existait une compagnie ayant les caractéristiques mentionnés précédemment pour qui le marché "normal" engendre le besoin de créer une usine additionnelle de balances commerciales, cette compagnie devrait être approchée dans un très proche avenir.

2. SUMMARY

The Canadian commercial scale market is a limited market which, excepting an upward but somewhat shortlived fluctuation, will on a long term basis, show a slow growth pattern. The demand is largely controlled by a limited number of large supermarket chains whom the suppliers will choose on the basis of their ability to deliver large quantities, the continuity of spare parts availability by the suppliers, and on the basis of competitive pricing. The demand is also controlled by the restricted number of purchasing groups (Provigo, IGA, Boniprix,...) therefore making the choice of a supplier one which is based primarily on competitive pricing. These two purchasing groups have more than 50% of the commercial scale market in Canada.

The market for commercial scales is also controlled by a limited number of firms. The penetration of the Canadian market by Japanese firms could result in a change in the firms controlling the market; however, this would not greatly affect the number of controlling firms. This intense flooding of Japanese commercial scales on the Canadian market should, on a short term basis, result in a substantial and sustained drop in the selling price of commercial scales, and consequently contribute to increasing the role of mass production as a survival measure in this market. The general spreading of the electronic technology which promotes a reduction in selling prices has other consequences; an electronic scale requires less maintenance than a conventional scale and this decreases the value of good maintenance services in the fierce competition taking place between the producers of commercial scales. Finally, it is known that the electronic products industry, to which the production of commercial scales now belongs, is an industry where research and development in the key to mid and long term survival.

In short, to implement a (commercial scale) production line or even an assembly plant in Quebec, a manufacturer should be in a position to overcome the following obstacles:

- a market in which one has to bend to important bureaucratic technical and administrative norms and controls;
- a national market of limited dimension, showing weak growth;
- a market in which the possibility of offering a wide range of commercial scales and possibly even other equipment used by retailers, is a fundamental asset;
- a market in which a large part of the demand is controlled by the restricted number of large food chains;

- a market controlled by a small number of firms engaged in a fierce competition between the American and Japanese giants;
- a market which will be dominated by a sensitive and lasting reduction in prices;
- a market where the availability of a dense and reliable distribution network will bear less clout and could possibly be replaced by a new and easy to create or to buy distribution network;
- a market where the ability to mass produce will become more and more of an asset;
- a market which will require ever increasing and continuous investments in the area of research and development.

Given these conditions, it is doubtful that an independent investor would succeed in opening a commercial scale production or assembly plant. The only investors in a position to overcome these difficult conditions would be the multinationals occupying an important place in the commercial scales industry, or belonging to the retailers' equipment industry (cash registers, food preparation equipment,...) or especially belonging to the electronics industry.

The decision by one of these organization to invest in Quebec will not be taken with the sole objective being to serve the Canadian market; from this hypothetical Canadian plant, the organization will have to be in a position to serve other markets as well; duty on imports of Canadian products to the United States or to Europe will then be a major factor in the decision to invest in Quebec. If these duty barriers did not constitute a determining obstacle, Canada would only be contemplated as one of several locations by an investor (United States, Japan, Europe?) who would be considering the creation of a new plant; other locations being compared with Canada could well be: each American state, each country in Europe and countries in Asia.

Among the dominant criteria affecting the decision, one would consider all the criteria analyzed by the large electronics firms prior to the creation of a mass production plant.

Should there exist such a multinational willing to face the necessity of creating a new plant to supply the long term demands of this market, on factor, with time, could affect its decision to invest; this is the implementation of the metric system in the United States. Therefore, if Canada presented sufficient comparable advantages over the United States to be chosen as a production site, and if there existed a company with the above-mentioned characteristics for whom a "normal" market encompasses the need to create and additional production plant, this company should be approached in the very near future.

3. LES PRODUITS

Le marché des balances utilisées dans le commerce de détail comprend trois principaux groupes de produits.

A. Les balances de pré-emballage

Les balances utilisées dans les opérations de pré-emballage sont placées dans des locaux annexes à la surface commerciale; dans ces lieux, les produits reçus en vrac par le commerçant (viandes, fruits, légumes,...) sont, si nécessaire, préparés puis emballés et pesés; une étiquette est apposée indiquant généralement le prix unitaire, le poids, le prix de la marchandise emballée et éventuellement la date d'emballage (voir Annexe II, pages 28 et 29).

Les balances utilisées pour cette opération peuvent être manuelles, semi-automatiques ou automatiques. Une balance est dite automatique lorsqu'elle est intégrée à un système de convoyage et d'empaquetage qui réduit les activités de l'opérateur, au choix d'un programme (prix/poids) et à l'introduction des marchandises en amont de la balance et à la réception des marchandises emballées et étiquetées en aval du convoyeur. Ces balances peuvent aussi être adaptées au système UPC (Universal Product Code) ou à lecture optique (référence: journal l'Epicier, avril 1978, Annexe I pages 10 à 16).

Le prix moyen d'une balance électronique de pré-emballage se situe autour de \$12,000, si elle est automatique ou semi-automatique. Une balance électronique de pré-emballage manuelle coûte environ \$4,000.

B. Les balances de comptoirs

Le second groupe de balances qui peut être distingué est celui que l'on retrouve dans le magasin lui-même aux comptoirs des fruits et légumes, de la viande, de la poissonnerie. Ces balances de comptoir peuvent être reliées à une imprimante qui produit une étiquette précisant le prix et le poids qui sera apposée sur la marchandise choisie par le client (voir Annexe II, page 26).

Dans le cas de petits commerces indépendants, on ne retrouvera pas toujours de système de pré-emballage dans un local annexe au commerce; le commerçant alors utilise sa balance de comptoir en dehors des heures d'ouverture de son commerce pour préparer et emballer des produits qu'il disposera dans ses étalages.

Une balance de comptoir électronique vaut environ \$2,000 et l'imprimante entre \$1,500 à \$2,500. Le troisième groupe, les balances liées aux caisses enregistreuses, transmettent électroniquement leurs informations aux caisses enregistreuses et la pesée des marchandises choisies par le client est effectuée simultanément avec l'opération d'établissement de la facture totale pour le client à la caisse (voir Annexe II, pages 42 et 43).

Le prix moyen d'une balance électronique qui peut être reliée à une caisse enregistreuse est d'environ \$1,800.

Ces trois groupes de balances représentent l'ensemble du type de balances commerciales.

4. PROCESSUS ADMINISTRATIF D'APPROBATION DES BALANCES

Chaque fabricant ou distributeur de balances destinées à un usage commercial, doit faire approuver son produit par le ministère de la Consommation et Corporations, section métrologie légale, poids et mesures.

Le rôle du ministère de la Consommation et Corporations est d'une part, l'établissement des normes et des spécifications que doivent respecter tous les distributeurs de balances, et d'autre part, de vérifier périodiquement auprès des utilisateurs, le bon fonctionnement des balances utilisées pour le commerce légal (Annexe IV, page 134, Normes et règlements imposés à la vente de balances utilisées dans le commerce de détail).

A l'intérieur de la section métrologie légale, poids et mesures, il existe 22 districts pour le Canada, dont notamment des bureaux à Montréal, Québec, Sherbrooke, et un en Gaspésie, au Lac Saint-Jean et en Abitibi.

Donc les distributeurs de balances doivent entreprendre des démarches dans le but de faire vérifier que leurs produits rencontrent bien les normes établies par le ministère. Cette mesure permet d'éliminer du marché certains fabricants dont le produit n'est pas conforme, cependant présente aux autres fabricants les inconvénients suivants: le délai d'approbation de nouvelles balances et de tout changement technique; peut être de six mois; il semble cependant que dans de nombreux cas ce délai dépasse six mois. Cette attente peut être préjudiciable à un fabricant surtout dans la période actuelle où la demande est prometteuse.

5. INTRODUCTION AU SYSTEME METRIQUE

L'année 1980 sera "l'année de la... balance" au Canada. En effet, la planification du changement en unité métrique dans le commerce de détail, aura un impact direct sur les balances actuellement en utilisation. La nécessité de présenter les produits pour la vente au détail en unités métriques entraîne également un ajustement au niveau industriel.

En effet, la planification au système métrique pour les balances est prévue aux dates suivantes:

- 3 zones expérimentales: juillet 1979 à août 1979;
- ensemble du territoire canadien: janvier 1980 à juin 1981.

Des avantages fiscaux ont été accordés aux commerçants qui doivent changer leur balance commerciale pour la conversion des balances au système métrique qui prendra fin le 1er juillet 1980. Nous pouvons résumer ces allègements de la façon suivante:

- réduction de la taxe fédérale depuis 12% à 6% sur les balances de remplacement;
- amortissement total du coût au cours de l'année de l'achat (impôt fédéral) pour les balances de remplacement;
- coût des pièces exemptes de taxes fédérales pour la conversion;
- coût de conversion imputé la même année aux fins d'impôt fédéral (voir Annexe III, Résumé des allègements fiscaux, page 107).

6. TARIF DOUANIER

- Les balances importées sont soumises aux droits de douane suivants:

TARIF	TAUX DE DOUANE
Clause de la nation la plus favorisée	17½%
Préférence britannique	10 %
Général	35 %
Général préférentiel	10 %

- Le tarif douanier sur les pièces de rechange est de 10%. Cependant, l'exonération de ce droit de douane sur les pièces nécessaires à la reconversion en métrique est applicable jusqu'au 1er juillet 1980.
- Les tarifs douaniers pourraient évoluer à la baisse dans les années à venir suite aux négociations actuelles du GATT.

7. L'EVOLUTION DES PRODUITS ET LES CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES

Ces balances ont subi récemment une véritable révolution technologique lorsqu'elles ont tout récemment bénéficié de la technologie de l'industrie électronique. Cette révolution qui continue à pénétrer cette industrie s'est introduite au Canada simultanément avec l'introduction du changement de système de mesure. Il faut noter ici que ce n'est pas le passage au système métrique qui a imposé l'utilisation des technologies électroniques; les deux phénomènes ont été concomitants et le passage au système métrique n'aura fait qu'accélérer le remplacement des balances conventionnelles par des balances électroniques.

Les grands avantages apportés par les balances électroniques sur les balances conventionnelles sont une plus grande précision, une plus grande facilité de lecture mais aussi une plus grande solidité, une moins grande demande d'entretien et une plus grande facilité d'entretien. Les balances électroniques ainsi pourraient contribuer à l'augmentation de la productivité des préposés aux caisses, aux comptoirs et aux opérations de pré-emballage dans les commerces et, peut-être, devenir moins onéreuses à entretenir. Il est à noter que toutes les balances commerciales distribuées actuellement sont dorénavant électroniques.

L'entretien des balances commerciales représente un coût important pour leurs utilisateurs. Selon nos estimés, il représenterait par année une valeur égale à 25% de la valeur de la balance à son prix de vente neuve pour les balances conventionnelles; avec la généralisation des balances électroniques, ce coût d'entretien devrait diminuer sensiblement.

COUTS D'ENTRETIEN ET DE VERIFICATION PERIODIQUE
PAR TYPE DE BALANCE

TYPE DE BALANCE	COUTS D'ENTRETIEN ET VERIFICATION
Balance de pré-emballage semi-automatique et automatique	\$ 750. - \$1,000.
Balance de pré-emballage manuelles	\$ 400.
Balance de comptoir	\$ 200.
Balance liées aux caisses enregistreuses	\$ 150.

SOURCE: Entrevues auprès des utilisateurs,
Charette, Fortier, Hawey & Associés

La prochaine évolution à prévoir qui pourrait intervenir prochainement est l'introduction des claviers lisses à commutateurs par transmission de chaleur qui remplaceront les claviers en relief à boutons fonctionnant à pression. Les claviers lisses apporteront une amélioration substantielle aux opérations actuelles en facilitant les opérations de nettoyage des claviers et tout en augmentant l'hygiène.

Il est à noter que cette évolution dans la technologie des balances devrait aller en s'accélégrant. Ce phénomène peut être illustré par l'exemple suivant. Bien que les balances électroniques soient récentes sur le marché, les premiers modèles sont déjà obsolètes. En effet, les premières bascules possédaient encore des éléments mécaniques, étaient plus volumineuses, le changement pour le système métrique non prévu.

8. LES UTILISATEURS

Les balances de type commercial sont presque exclusivement utilisées dans les commerces de détail des produits alimentaires. On en rencontre très peu dans les autres types de commerce ou dans l'industrie. Si des opérations de pesée font partie du processus de production, on rencontre un tout autre type de balances construites, distribuées et entretenues tout différemment.

Ainsi, on peut diviser les principaux utilisateurs de balances commerciales, comme suit:

- supermarchés (Steinberg, Dominion, Loblaws, Provigo, Safeway,...);
- groupement de marchés d'alimentation (Métro-Richelieu, Provigo, IGA, Boniprix,...);
- les marchés d'alimentation non affiliés;
- les magasins d'alimentation dits indépendants (boucherie, charcuterie, poissonnerie,...);
- les autres commerces (Woolworth, La Baie, etc...).

Suite à nos analyses statistiques et documentaires et surtout sur la base des informations que nous avons recueillies au cours de nos entrevues, nous avons établi un estimé du nombre de balances du type commercial actuellement utilisées dans les commerces au Canada, tel que décrit aux tableaux des pages suivantes.

- Tableau I Nombre de balances utilisées par type de commerce
- Tableau II Estimé de la répartition actuelle des balances commerciales utilisées au Canada selon le type d'utilisateurs et le type de balances - 1979
- Tableau III Estimé de la répartition actuelle des balances utilisées au Québec selon le type d'utilisateurs et le type de balances.

(Voir Annexe V, Evolution du commerce de détail, pour information supplémentaire)

TABLEAU I: NOMBRE DE BALANCES UTILISES PAR TYPE DE COMMERCE

TYPE DE DETAILLANTS	Balances & système de pré-emballage		Balances de comptoirs	Balances liées aux caisses enregistreuses	
	(1) Nombre de magasins	(2) Nombre de magasins	Nombre actuel de magasins	Nombre actuel de magasins	Nombre potentiel
Supermarchés	2.0	2	1.5	1.5	10
Dépanneurs	-	.08	.17	.05	.15
Groupes (majeurs et mineurs)	.27	.46	1.8	.7	1.27
Non affiliés	.05	.20	.8	.05	.20
Autres commerces (Eaton, La Baie, Woolworth,...)	-	1.0	1.0	-	-
Autres commerces (charcuterie, boucheries, poissonneries,...)	-	-	1.5	-	-

(1) Système automatique et semi-automatique

(2) Manuel (imprimante)

SOURCE: Charette, Fortier, Hawey & Associés,
Moyennes calculées suite aux entrevues avec les utilisateurs

TABLEAU II:

ESTIME DE LA REPARTITION ACTUELLE DES BALANCES COMMERCIALES UTILISEES AU CANADA SELON LE TYPE D'UTILISATEURS ET LE TYPE DE BALANCES - 1979

Nombre de points de services	Type de détaillants	Système de pré-emballage		Balances de comptoirs	Balances intégrées aux caisses enregistreuses	TOTAL
		automatique ou semi-automatique	manuel			
1 589	Supermarchés	3 200	3 200	2 400	2 400	11 200
8 478	Groupement de marchés d'alimentation	2 300	3 900	15 250	1 450	22 900
19 179	Marchés d'alimentation non affiliés	550	3 850	15 350	950	20 700
N.S.	autres commercants*	-	150	3 700	100	3 950
Nombre total de balances commerciales en usage au Canada		6 050	11 100	36 700	4 900	58 750

(*) Commerces d'alimentation spécialisés, dépanneurs, grands magasins à rayon, etc...

SOURCE: Canadian Grocer - Nombre de points de service
 Estimé conçu par Charette, Fortier, Hawey & Associés

TABLEAU III : ESTIME DE LA REPARTITION ACTUELLE DES BALANCES COMMERCIALES UTILISEES AU QUEBEC SELON LE TYPE DE BALANCES

Nombre de points de services	Type de balances	Système de pré-emballage		Balances de comptoirs	Balances intégrées aux caisses enregistreuses	TOTAL
		automatique ou semi-automatique	manuel			
294	Supermarchés	600	600	440	440	2 080
361	Dépanneurs	-	25	60	15	100
3 650	Groupements de marchés d'alimentation	1 000	1 700	6 570	620	9 890
6 852	Non affiliés	300	1 325	5 480	340	7 445
N.S.	Autres commerçants	-	-	1 000	-	1 000
Nombre total de balances commerciales en usage au Québec		1 900	3 650	13 550	1 415	20 515

SOURCE: Canadian Grocer - Nombre de points de service
 Estimé basée sur la moyenne canadienne de balances
 par type de commerce (Charette, Fortier, Hawey & Associés)

9. PROCESSUS DE DECISION DE L'ACHAT DE NOUVELLES BALANCES

Les processus de décision de l'achat de nouvelles balances nous ont apparu fondamentalement différents selon le type de commerce. Les grandes chaînes de supermarchés (Steinberg, Dominion, Safeway, Loblaws, A & P,...) s'adressent directement chez le représentant officiel du Canada du manufacturier. Elles partagent leur marché entre deux ou trois fournisseurs. Elles procèdent selon des plans de remplacement ou d'acquisition étalés sur plusieurs années et, sur la base de cette connaissance, lancent des appels d'offres annuels.

Les groupements du type Provigo, IGA, Métro-Richelieu, s'adressent également auprès des représentants pour négocier certains prix avec rabais sur le volume de ventes réalisé auprès des marchands qui leur sont affiliés. Les représentants de ces groupements n'ont qu'un pouvoir de recommandation à leurs membres et de ce fait, favorisent les fabricants ou les distributeurs qui offrent le meilleur prix à leurs membres.

Les petits commerces indépendants (magasins d'alimentation spécialisés, dépanneurs, ...) semblent être très influençables par la qualité de leurs relations avec le représentant des ventes qui saura se présenter à eux au moment où la nécessité d'acquisition sera évidente; la simplicité du service d'entretien, son accessibilité et sa disponibilité pourront avoir une importance non négligeable (encore qu'il ne soit pas indispensable que la compagnie distribuant les balances, offre elle-même le service d'entretien, mais il faut qu'une compagnie s'occupant de ce service soit accessible).

Les éléments essentiels qui président au choix d'un fournisseur ou à l'octroi de contrats d'approvisionnement et de services sont les suivants:

- la qualité de la balance et sa technologie;
- l'assurance d'une continuité dans l'approvisionnement de pièces et de composantes et éventuellement le service;
- le prix;
- l'existence d'une gamme de produits connexes tels que: matériel de préparation des aliments, machines de pré-emballage, caisses enregistreuses ou tout autre type d'équipement périphérique utilisé dans les commerces de détail.

Nous avons tenté d'énumérer ces éléments par ordre de priorité. Toutefois, la venue récente sur le marché de quelques distributeurs de produits fabriqués au Japon, contraignent certains utilisateurs dont notamment les groupements, à considérer le prix d'abord et avant tout.

10. LA DEMANDE DE BALANCES COMMERCIALES

Le marché des balances commerciales est relativement restreint. Selon nos informations, la demande en 1978 se situait aux alentours de 20 millions de dollars par année. Cette demande est d'abord constituée par le marché de remplacement qui est limité par le nombre assez faible de balances utilisées et la durée de vie relativement longue d'une balance; il est aussi constitué par la croissance de la demande générée par l'agrandissement des commerces et l'ouverture de nouveaux commerces.

Nous avons vu précédemment que le nombre de balances commerciales utilisées au Canada pourrait être estimé à environ 58,750 unités (dont environ 20,515 au Québec) (Voir Tableaux I et II).

La durée de vie d'une balance est généralement d'au moins 5 à 8 ans selon le type de balance. Jusque récemment, on ne connaissait pas d'obsolescence technologique dans ce domaine et avec des frais d'entretien s'établissant à environ 25% du prix de la balance à l'état neuf, celle-ci pouvait être utilisée, un grand nombre d'années.

Quant au taux de croissance du marché, il s'établissait à environ 3% par année. En effet, en l'absence d'obsolescence accélérée par des bénéfices accrus tirés de l'avancement de la technologie, cette croissance du marché ne pouvait être générée que par l'ouverture de nouveaux magasins ou l'agrandissement de magasins en activités. Aucune restructuration des commerces de détail (nouveaux concepts de distribution,...) n'est intervenue récemment; la transformation des habitudes d'achats (produits congelés,...) n'a pas générée de croissance de la demande des produits pesés en magasin. La demande de balances commerciales a donc été surtout liée à la croissance de la consommation d'aliments (en quantité et non en dépenses monétaires); or, cette croissance est relativement lente par rapport à l'amélioration du niveau surtout en ce qui a trait aux produits pesés en magasin. Elle s'explique donc surtout par la croissance de la population qui ne se réalise plus au Canada qu'à un rythme relativement lent. C'est ainsi que peut s'expliquer la faible croissance historique de la demande de balances commerciales.

L'introduction des balances électroniques dans le marché des balances commerciales devrait donner un élan appréciable mais temporaire à cette demande qui croissait lentement. L'introduction des balances électroniques s'est intensifiée récemment; le remplacement des balances conventionnelles de pré-emballage et de comptoirs par des balances électroniques devrait se faire de pair avec l'imposition du passage au système métrique et donc être complètement réalisé avant juillet 1981. La pénétration du marché par les balances électroniques liées aux caisses enregistreuses devrait se faire plus lentement et se limiter aux supermarchés d'alimentation (chaînes, groupements, indépendants) et se faire à un rythme plus lent.

Sur la base de ces considérations, nous avons établi des prévisions de la demande de balances commerciales pour les cinq prochaines années. (Voir Tableau IV, page 20).

Ces prévisions tiennent compte:

- de l'effet de la métrication sur l'industrie aux alentours des années 1980 et 1981;
- des taux de conversion des balances existantes par type et du taux de remplacement tel qu'élaboré par le groupe de travail de la Commission métrique;
- de la croissance du nombre d'établissements;
- de l'entrée des balances intégrées aux caisses enregistreuses dont notamment dans les supermarchés d'ici 1985.

Toutefois, celles-ci ne tiennent pas compte de l'évolution du prix des balances.

Après un sommet dépassant 72 millions de dollars en 1980 (dollars 1979), le marché devrait rapidement décroître et se stabiliser à un niveau inférieur à 35 millions de dollars vers 1982 (dollars 1979); en effet, en 1982, tous les commerces devraient être dotés de balances neuves et la faiblesse historique de croissance générale du marché pourrait être largement compensée par le nouveau phénomène d'un plus faible besoin de remplacement dû à la présence généralisée de balances neuves.

Ces prévisions pourraient être démenties si les producteurs introduisaient une nouvelle technologie créant une nouvelle génération de balances. L'introduction des claviers à commutateurs par transmission de chaleur plutôt que par pression est certainement la première amélioration à prévoir. Certains indices nous incitent à penser qu'elle pourra se faire dans un avenir prochain mais nous ne croyons pas que sa pénétration dans les commerces de détail se fera à un rythme beaucoup plus rapide que le rythme de remplacement des balances sauf peut être dans les grandes chaînes de supermarchés (Dominion, Steinberg, Loblaws,...).

Le prochain changement prévisible serait l'implantation plus étendue du système UPC ou lecture optique. Cette introduction cependant devrait être, pour des raisons techniques limitée aux supermarchés. Les gains de productivité espérés pourraient alors créer une situation où un moins grand nombre de caisses enregistreuses et de balances seraient utilisées par volume de ventes identiques; il ne semble donc pas que l'implantation du système UPC engendre une nouvelle croissance de la demande de balances commerciales comparable à celle créée temporairement par l'introduction des balances électroniques. De plus, il est probable que l'implantation du système UPC ne se réalisera pas à court terme.

TABLEAU IV: PREVISION DES VENTES DE BALANCES PAR TYPE - 1980 A 1984

Année		1980	1981	1982	1983	1984
Type de balances						
Balances de pré- emballage automatiques et semi-automatiques	Nombre d'unités	1 810	910	760	760	760
	Ventes en mille de \$-1979*	13 720	6 920	9 120	9 120	9 120
Balances de pré- emballage manuelles	Nombre d'unités	3 940	2 470	990	990	990
	Ventes en mille de \$-1979*	10 060	6 920	3 960	3 960	3 960
Balances de comptoirs	Nombre d'unités	18 710	9 530	4 955	4 955	4 955
	Ventes en mille de \$-1979*	37 420	19 060	9 910	9 910	9 910
Balances intégrées aux caisses enregistreuses	Nombre d'unités	6 160	6 160	6 160	6 160	6 160
	Ventes en mille de \$-1979*	11 088	11 088	11 088	11 088	11 088
Unité nombre total		30 620	19 070	12 865	12 865	12 865
Ventes totales en mille de	\$-1979*	72 288	51 988	34 078	34 078	34 078

(*) Une baisse des prix unitaires importante continue et durable devrait intervenir prochainement. Son ampleur est actuellement difficile à prévoir (voir explication au quatrième paragraphe de la page 15).

SOURCE: Canadian Grocer

ESTIME: Charette, Fortier, Hawey & Associés
*Charette,
 Fortier,
 Hawey & Associés*
 Conseillers en administration

Il pourrait enfin être envisagé qu'une obsolescence "artificielle" soit créée par l'introduction de "gadgets". Mais ce phénomène que l'on rencontre dans le marché des produits et équipements électroniques utilisés par les ménages (montres, calculatrices) ne pourra être réalisé que si les améliorations techniques introduisaient un gain de productivité pour les commerçants.

11. L'OFFRE

Selon les informations que nous avons pu recueillir et vérifier par divers moyens, trois compagnies contrôlaient à elles seules 80% du marché et aucune compagnie ne construit de balances commerciales au Canada.

Une seule compagnie ne se contente pas de distribuer des balances commerciales au Canada; la compagnie Hobbart assemble en effet des balances commerciales dans une usine à Toronto et est ainsi assujettie au taux de douane de 10% à l'importation de ses composantes plutôt qu'au taux de douane de 17% qui s'applique sur l'importation des balances commerciales assemblées.

Le réseau de distribution varie selon les fabricants.. La méthode repose sur le mixte, l'utilisation de sa propre force de vente et de concessionnaires dans des proportions variables. Ainsi TOLEDO possède ses vendeurs et des distributeurs cependant, l'ensemble de l'entretien est assuré par TOLEDO. Pour les compagnies de moindre importance (exemple: DIGI), la vente et l'entretien sont assurés directement par le distributeur. Le quart des chiffres d'affaires des compagnies de balances commerciales est généré par leur service d'entretien des balances commerciales utilisées sur le marché.

Les trois principales compagnies de distribution de balances commerciales ont été la compagnie TOLEDO (traditionnellement plus de 60% du marché), la compagnie HOBART (traditionnellement 20% du marché) et la compagnie BERKEL (traditionnellement 10% du marché). De nouvelles compagnies (japonaises) ont récemment attaqué ce marché avec agressivité. Par ailleurs, deux compagnies implantées depuis longue date dans le marché des balances commerciales (TOLEDO et HOBART) et deux compagnies implantées dans le marché des caisses enregistreuses (NCR et SWEDA) partagent actuellement le marché des balances commerciales reliées aux caisses enregistreuses avec TEC.

Comme il est précisé dans le tableau V de la page 24, cette industrie des balances commerciales est contrôlée totalement par des compagnies étrangères. Une seule compagnie d'origine canadienne, financée par des canadiens, implantée au Canada a donné les preuves sérieuses de son

intention de s'introduire dans ce marché des balances commerciales; la compagnie CITY WIDE localisée à Toronto, a mis au point une balance commerciale électronique qu'elle prévoit mettre en marché prochainement et espère ainsi pénétrer ce marché.

La grande majorité des compagnies qui distribuent de ces balances industrielles et commerciales sont représentées au Canada par la "Canadian Scale Manufacturers Association". Normalement on s'attendait à ce que seuls des manufacturiers canadiens soient membres de cette association mais on retrouve parmi ces membres, des compagnies telles que BERKEL, TOKYO ELECTRIC, qui ne font que la distribution et le service de leurs produits via des distributeurs. Le rôle de cette association en est un de concertation des distributeurs et des fabricants pour fins de représentation et de négociation auprès de divers organismes et d'offices gouvernementaux, tels que la Commission métrique, le ministère de la Consommation et des Corporations - section métrologie, et le ministère des Douanes et Accises. (Voir Annexe VII - Liste des membres de la Canadian Scale Manufacturers Association).

Comme on peut le constater, les trois grandes firmes implantées dans le marché canadien offrent une gamme de produits complète qui de plus déborde le stricte domaine de la pesée en magasin. Elles distribuent aussi des balances industrielles, des balances sur spécifications, des équipements pour la préparation et la dernière transformation des aliments. Il faut rappeler que NCR, SWEDA et TEC en s'introduisant dans le marché des balances de caisses offrent aussi les caisses enregistreuses.

Cependant, à côté de ces firmes traditionnelles bien implantées ayant un réseau de services d'entretien dense, offrant des garanties de continuité de la gamme des produits et des pièces de rechange, ... on découvre l'introduction sur le marché de compagnies extrêmement dynamiques qui importent des balances commerciales du Japon et s'en remettent à des distributeurs indépendants canadiens pour la distribution de leurs balances. Ces compagnies japonaises appliquent une politique de prix très bas. La très rapide croissance des ventes de la compagnie TEC en particulier, va bouleverser la structure de l'offre dans les toutes prochaines années en particulier en matière de répartition des parts de marché et des prix unitaires.

L'éventualité d'une remise en cause de la répartition actuelle des parts de marché est rendue possible grâce à l'introduction de l'électronique qui est une technologie que l'industrie japonaise maîtrise parfaitement surtout en ce qui a trait aux grandes productions à bas coûts. Or, cette transformation technologique a créé et continuera sans doute encore à créer des difficultés aux entreprises traditionnelles de production de balances commerciales; celles-ci ont dû former non seulement leur personnel de production à cette nouvelle technologie, mais aussi leur personnel de vente et du service d'entretien. Il est donc probable qu'une guerre

de prix intervienne entre les géants américains des balances commerciales et les géants japonais de l'industrie de l'électronique qui pourrait aboutir à une redistribution profonde des parts de marché.

La généralisation de l'électronique dans les balances commerciales, la présence nouvelle de firmes japonaises sur le marché et la connaissance de leurs habitudes d'utilisation d'une stratégie de prix bas, l'éventualité d'une guerre à finir entre géants pour le contrôle du marché sont autant d'indices qui permettent de prévoir une prochaine baisse importante et continue du prix unitaire des balances commerciales dont l'ampleur exacte est cependant impossible à prévoir.

TABLEAU V: ANNEE 1979

TABLEAU SYNOPTIQUE DES CARACTERISTIQUES DES COMPAGNIES FORMANT L'OFFRE DES BALANCES COMMERCIALES

Nom de la compagnie	Estimation de la part du marché*		Origine de la propriété	Activité au Canada relative aux balances commerciales	Types de balances commerciales et produits connexes
	historique	actuelle			
TOLEDO	60% ou plus	40%	Toledo E.U.	Distribution	-les 3 types de balances commerciales -balances selon spécifications du client -balances industrielles
HOBART	20%	15%	Hobart E.U.	Assemblage Distribution	-les 3 types de balances commerciales -balances domestiques -machines et équipements utilisés pour la dernière transformation des aliments
BERKEL	10% (ne vend pas aux grandes chaînes)	8%	(Usine aux Pays-Bas, filiale de U.S. Slicer)	Distribution	-balances de comptoirs -machines et équipements utilisés pour la dernière transformation des aliments
DIGI	-	-	Japon	Importation Utilisent des distributeurs	-balances de comptoirs
TOKYO ELECTRIC COMPANY(TEC)	-	15%	Toshiba Electric Japon	Importation Utilisent des distributeurs	-balances de comptoirs -balances reliées aux caisses enregistreuse -caisses enregistreuses
ACCUWEIGHT	-	-	Japon	Importation Utilisent des distributeurs	
SANITARY	-	-	E.U.	Importation Utilisent des distributeurs	-balances de pré-emballage -balances de comptoirs
CITY WIDE	-	-	Toronto	Projet de fabrication prévu pour le court terme Distribue actuellement AccuScale	

(*) Etant donné la structure très concentrée du marché, cette estimation des parts de marché est très difficile à préciser. De plus, l'introduction de nouveaux géants bouleverse complètement la situation et il n'est pas toujours possible de s'assurer que les chiffres recueillis correspondent tous à une observation effectuée à la même date, ce qui est très important puisque la situation change complètement de mois en mois.

SOURCE: Charette, Fortier, Hawey & Associés

ANNEXE I

EVOLUTION SUR L'INDUSTRIE DES BALANCES COMMERCIALES

Electronics 'liberates' weighing from traditional constraints

Scales can do more than weigh . . . Weighing is being done everywhere—no trade is without scales—microcomputers solve additional problems in weight determination—scales emerge as central control units in process technology . . .

The scale was already known in ancient times as one of the first measuring instruments and was then, like today, indispensable for the correct and legal exchange of goods and services. Today, however, scales are able to do more than to determine weight for trading purposes. Weighing machines and systems are today being used in almost all areas of industry and commerce for the exchange of goods and in the service sector as well as in research and administration, and there they are of considerable importance as technical auxiliary appliances. Today, more and more manufacturing processes are being performed gravimetrically, i.e. they are being controlled or checked through weight values. Here, the scale is not only used in order to determine the weight but it has to carry out important controlling functions being an integrated component of the whole system. It is an essential contribution to the mechanization and automation of the whole program. In connection with auxiliary devices for registering, documenting and processing the values of the weight and other data, decisive effects have been achieved by using scales.



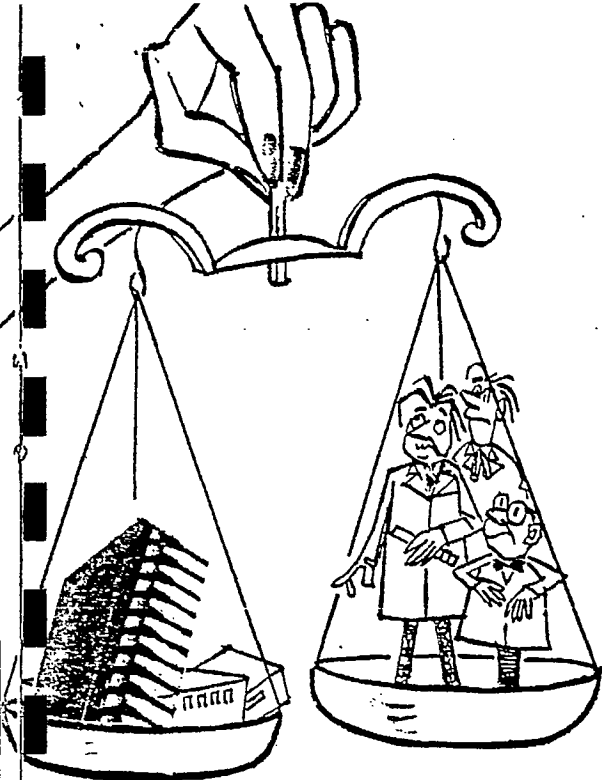
At Interkama '77, the International Congress with Exhibition for Instrumentation and Automation, held in Düsseldorf Oct. 6-12, developments in measuring and automation were on display, and the remarkable progress in weighing technology was also in evidence. Such advanced weighing technologies have been achieved particularly by developing new electronic components and systems. Highly integrated electronic components such as microprocessors and circuits designed for user utility have ren-

dered it possible to develop weighing technologies to such a degree of perfection that was hardly imaginable even a few years ago.

So, for instance, in the field of precision and analytical scales where the chemist formerly had to weigh his ingredients by putting weights on the scale which was relatively tiresome and time-consuming, electronics made it possible to shorten and to simplify the weighing operations. The value of the weight is today indicated by digital display immedi-

ately after the load has been placed on the load receptor without requiring further intervention of the operator. Taring is done by pressing a key so that no further calculating operations are necessary.

On precision and analytical scales which determine the values of the weight within the milligram or microgram range, the principle of magnetic power compensation is often applied, whereas on larger scales the determination of weight is done by means of swinging strings or strain-gages. However,



scales based on the mechanical weighing principle can also be digitalized by ancillary devices, thus enabling them to compete with purely electronic scales.

The digital indication of the values of the weight by means of digital display which is electronically controlled is increasingly taking over from the analog indication by means of scale and indicator. Not only the reading of the weighing result has thus become easier and more convenient for the user; but from that the possibility to process the digital measuring values and to use them for controlling functions has resulted as well. By using new electronic components scales have also become more accurate than ever before. The subdivision of the weighing range into more than 100,000 scale intervals and their direct reading (on scales used in laboratories) and into 5,000 and more intervals (on verified scales used in industry and commerce) is nowadays no longer an exception.

Weight control in a two-bit world

However, scales can do much more than weigh. Microprocessor technologies enable them to carry out, together with the digital determination of weight, any calculating operation desired by the user. The best known example for this is the price calculating counter scale which calculates the product of unit price and weight

and directly indicates the price to pay to the buyer. Similar tasks and possibilities also arise in the field of industrial weighing and in the case of weighing operations in the field of research and development.

Since in many cases it is easier to deal with the net weight than with the results of gross weighing, the tare of the container is automatically taken into account by internal calculating operations. For instance, a mixture of several components has to be made up in the laboratory: Up to now it had been difficult in calculating operations to weigh the individual components in the correct proportion; whereas now the weight of the different components of the recipe can be stored in, and indicated as absolute values by the scale. The scale is loaded until it indicates zero and the operator need no longer keep in mind the weight value which is, in most cases, in decimal figures.

Permanent stock-taking is possible with the aid of scales: any change in stocks is determined, stored and registered in terms of weight. The actual stock of every item can thus be checked through a minicomputer directly connected to the scale and even the ordering operation in the event of pre-determined minimum stocks can be automated. Stocks in materials or articles which are not registered by weight but by units can be checked with considerably less working expenditure by means of modern piece-counting weighing machines. On such systems the number of pieces is determined by dividing the weight of the total quantity by the weight of one single piece, thus avoiding the counting of the individual pieces which is time-consuming and sometimes erratic. The supervision of stock movements is also simplified.

Tablet and pill automats, checking the weight of the individual tablets and classifying them, if necessary, into different categories of weight, operate fully automatically; moreover, the statistical repartition of the individual weights can be determined and listed.

The analysis of weighing results according to the rules of quality control also plays an important part in many other weighing problems arising in industry, trade and research. Scales to which statistical calculators are connected are now available for such tasks; the former time-consuming calcu-

lating operations can now be performed automatically together with the determination of weight. Particularly in view of the supervision of prepacked goods prescribed by legislation, and of the obligatory recording required hereby, such specific scales are an excellent means for rationalization and cost saving.

Process monitoring & control

Scales also perform automation tasks on process control in treatment technology. At every stage during a production procedure when several components are mixed together, scales are used when high accuracy of recipe dosing is required. Newly developed digital controls are extremely flexible as far as the pre-determination of the theoretical values is concerned. Continuous supervision and comparison of actual and theoretical values guarantee the user of the system that the recipe will be composed as required.

The registering of the weight values and their input and processing by means of EDP is also being increasingly applied. It becomes thereby more and more usual to process first the pure measuring values in the scale either by arithmetical operations or by adding specific data or measuring values otherwise obtained. The result is then printed out in such a way that no further calculating is necessary to analyze such data or to process them further.

Great progress can also be observed in the development of scales for the continuous determination of weight. Often the whole manufacturing process is controlled at the start with the aim of achieving as far as possible a constant standard of the quality at the end of the manufacturing process.

In practice, there is indeed no problem directly or indirectly related to the determination of weight which could not be solved by means of modern scales and weighing systems. This is last, but not least, due to the present stage of development in electronics which the weighing machine industry has been making use of from a very early stage; so in this field there has been little conflicting confrontation and ruinous competition between electronics and mechanics. Weighing problems are being solved by meaningfully combining mechanics and electronics in the best interest of the user.

What's new in scales

Digitals, metric and UPC all available from Toledo

Toronto — Just as there have been many recent changes in the retail industry, there have also been many changes in products from Toledo Scale. These developments have come about as a direct result of identifying customers' major concerns. As the major supplier of scales, packaging systems and food machines, the concerns Toledo most often hears are:

1. Universal product code — scanning.
2. Labor and supplies cost.
3. Consumerism.
4. Packaging and labelling laws.
5. Metric conversion.

Scanner equipped stores show great promise for the retailers, especially the perishables area. The inherent inventory control capability will eventually lead to

ECR buyers' guide available in reprint

Toronto — Electronic cash registers, the most direct replacement for conventional electromechanical registers, are spotlighted in a newly updated report, A Buyer's Guide to Electronic Cash Registers, that includes detailed comparison charts on 98 ECRs. The report, reprinted from Databook 70 Reports on Retail Automation, is available for \$17 per copy.

The 32-page report covers electronic cash registers for the general merchandise, supermarket fast food, and restaurant industries, providing information on products available in these three applications areas and how they meet specific requirements.

A Buyer's Guide to Electronic Cash Registers includes three separate sets of detailed comparison charts that describe the operating characteristics, features, and pricing information of ECRs for general merchandising retail grocery stores, and fast food and other restaurants. Among the characteristics described in the comparison charts are I/O methods, calculation categories, and special features.

To order, at \$17 a copy, contact Databook 70, Maclean-Hunter Ltd., at 481 University Avenue, Toronto, Ont. M5W 1A7.

a reduction of "shrink" in the meat and produce departments.

The three scanner equipped stores in Canada are using Toledo model 8300 automatic scales and Toledo UPC labelling systems in their meat departments. Many retailers believe that the number of scanner equipped stores will increase dramatically during the next few years. In order to reduce the eventual costs of upgrading stores to scanning, Toledo customers have planned new stores and major remodels with UPC in mind. Toledo has, for some time, been offering "UPC — Plug Compatible" automatic scales and packaging systems.

This "plug compatible" feature of the model 8300 allows customers to upgrade to scanning without replacing backroom equipment.

Most stores opened recently are already taking advantage of the additional inventory controls available from ECR's and model 8210 Electronic Check-Stand Scales. This combination has been successful in reducing labor and shrink in the produce department.

Digital scales such as Toledo's models 8203 and 8210 have allowed clerks to serve customers much faster than was previously possible on comparable mechanical scales. More labor intensive areas such as meat prepackaging have continued to benefit from the use of automatic and semi-automatic packaging systems. Toledo/Superwrapper systems are installed in meat departments with sales from \$7,000 to over \$100,000 per week and are the key to high sales per man hour. A recent development in this equipment has been the introduction of the Superwrapper model 640 automatic wrapper. This fully automatic system can meet production requirements of even the highest volume markets using inexpensive PVC stretch films. This important feature can result in a 30% savings on film supplies.

Customers have been known to say: "Would you mind weighing that again?" or they may have taken a package of meat into the produce department to verify a price.

Digital scales, such as the model 8203, aside from being able to provide im-



proved accuracy, eliminate much of the customers' skepticism. Electronic equipment is generally "trusted" to be correct. This is one of the main reasons that in only three years, several thousand digital scales have found their way into retail outlets.

The introduction of the Consumers Packaging and Labelling Act brought new problems to many retailers. Products prepackaged in stores suddenly required not only more information on their labels, but also full information on product not previously labelled. Toledo's response to this problem was to increase the printing capability of automatic scales such as the model 8300. However, many retailers packaging only a limited amount of product, had no need for the productivity of a fully automatic scale. For these moderate volume applications, Toledo has developed and recently introduced, a low cost prepack system. Model 8203 coupled with a commodity printer allows retailers to use their digital scales to service customers and also prepack.

Metric conversion of retail scales will begin in July of 1979 in the three pilot areas of Kamloops, B.C., Peterborough, Ont., and Sherbrooke, Que. Six months later, January, 1980, scale conversion will commence across the country with completion scheduled for December, 1981.

The federal government is providing tax concessions to retailers converting scales to the metric system and to retail-

ers buying digital scales which are "easily" convertible to metric. Not all digital scales available in Canada are "easily" convertible and therefore, do not qualify for the concessions.

The concessions are designed to ease the burden of conversion costs and facilitate a smooth and timely conversion. Many of the large retail organizations familiar with details of the tax concessions are effectively reducing their ultimate conversion costs. An example would be the purchase of a model 8203. Since this is an "easily" convertible scale, the retailer is allowed to take the purchase as a fully deductible expense now, rather than depreciate the equipment over several years. He also receives a 50% reduction in federal sales tax. Conversion of this scale can be accomplished in the store in less than one hour without expensive parts changes, so the actual conversion cost is minimal.

By the time this article is published, the Toledo line of electronic scales will have developed to the point that an entire store will be able to be converted in a matter of hours without removing equipment from the store or supplying equipment on loan. This is an important development that not only reduces the conversion costs, but virtually eliminates problems regarding the logistics of conversion.

Batten's verifier

Batten Graphics Limited has, for the past number of years, been committed to the production of universal product codes in the grocery product market area.

This year the company has introduced into Canada the 'Verifier 315' laser scanner, which has the capability of ascertaining whether a product will scan, and if not, determining the problem. This could entail printing bar width out of spec, poor print contrast, or improper encodation.

Recently, some major supermarkets in Canada have introduced UPC scanning, and testing evaluation of codes on actual products in their stores has resulted in considerable scanning problems.

A number of manufacturers are in the process of being notified by the supermarkets to rectify their packaging as their products do not scan. This is where the 'Verifier 315' can be used to great advantage. It will diagnose problems in the planning stage, long before the package is printed or placed on the supermarket shelf.

Savings of thousands of dollars will be realized by the manufacturer when he is provided with a complete design and quality assurance program beforehand, eliminating the possibility of unscannable products.

Sweda's supermarket system is more than just registers

4.

Toronto — Sweda's 625/80S Supermarket System is more than a collection of electronic cash registers, and more than a high function electronic checkout system — it is a complete store operational support system. Although it provides checkout and store level benefits, the 625/80S System addresses the most basic considerations of all — the efficient operation, coordination, and control of the supermarket.

The system focuses its support at store-level operations, where throughput and productivity have immediate financial and service impact. At the same time, it gives chain management comprehensive information and extended operational control at the store, distribution centres, and corporate headquarters.

At store level, the Sweda 625/80S System benefits customers, employees, and managers. It increases customer loyalty and satisfaction by providing comprehensive alphanumeric receipts, reducing checkout time, minimizing errors. It supports the checker's job by simplifying and streamlining the total checkout and transaction process.

It assists management by providing data for store personnel scheduling, shelf allocation, cash management, and general administration. Because the 625/80S System automatically collects, summarizes and reports comprehensive sales, customer, and product information, it enables store management to concentrate on the essential parts of store operations — stocking, staffing, appearance, service, and performance.

At headquarters, the 625/80S System serves chain management by providing information needed to plan and coordinate physical distribution, inventory, and merchandising.

The Sweda Superscanner provides five-side omni-directional reading of UPC symbols, allowing the checker complete freedom of movement in passing items over the scanning aperture, eliminating time-consuming product orientation. The scanner reads symbols on the bottom, front, back, and sides of the package. Rescans are less frequent since the scanner accurately reads the pattern regardless of the angle at which it is scanned.

Superscanner's sensing technique greatly reduces the possibility of ambient or reflected light interfering with reading accuracy — further insuring scanning reliability.

The slotted metal faceplate design eliminates the need for a glass cover over the scanner aperture. Glass win-

dows which are scratched and blurred distort UPC symbols, making it necessary for checkers to rescan items to get a correct reading.

In addition, glass requires frequent cleaning and replacement. Since the Superscanner has no glass or transparent plastic surface between the package and the optical system, scratches, spillage, and general deterioration cannot affect readability.

Concord terminals help speed up cheque authorization

Concord Computing Corp. has developed a full line of computer terminals, designed for installation in food stores, to permit customer-operated entry of financial transactions, such as cheque authorization/guarantee, deposits, withdrawals, credit and debit card purchases, transfers and balance inquiries.

The services offered by financial institutions through Concord terminals yield several major benefits to food store operators. First, the services serve as low-cost traffic builders, encouraging consumers to visit food stores more often, frequently with cash in hand. Typically, the consumer views these services as extremely valuable, and they are frequently adequate incentive for a shopper to choose one store over another, depending on which stores have terminals installed.

Second, the increasing shift of cheque authorization liability from food store to financial institution represents a cost-reduction to the food stores, including both a reduction in cheque losses and in the labor time necessary for collection efforts. In many food chain operations, particularly, much valuable store and headquarters management time is devoted to the collection of bad checks.

Third, and perhaps most important, the self-service nature of these terminals reduces the amount of store labor now being expended to approve cheques in the course of normal store operation. Depending on the cheque approval methods now used by any given chain, the reductions which can be achieved through the installation of self-service terminals can pay entirely for the computerized system, with the marketing and expense-reduction benefits being in addition. Concord is a leading supplier of these terminals and related devices, with more than 1,500 installed in food stores around the United States.

Front-end scanning

Fast, accurate checking; consumer benefits

NCR Canada Ltd., through its public relations department, has compiled a booklet for retail outlets and consumers outlining the pros of front-end scanning and electronics. The following is excerpted from that booklet.

Many questions about scanning arise from a general suspicion to anything connected with computers.

For example, computers are sometimes regarded as impersonal machines. Those who hold this view believe that a computer-assisted checkout system will depersonalize shopping.

However, tests with scanning systems have indicated just the opposite. Checkers are freed from the concentration needed to operate today's electro-mechanical cash registers. They no longer have to tabulate coupons and food stamps, look up tax amounts, or calculate the cost of two times that are priced at six for a dollar.

The checkers are able to talk more freely with shoppers, answer questions, and create a more personal, friendly atmosphere. Adding to this atmosphere is

the quietness of the new system as opposed to the noise created by a row of electromechanical registers all operating at once.

Security is another concern. The fear is that credit information used by supermarkets to cash checks will not be private or that it might be sold to other organizations.

In reality, supermarkets could sell such information now. The computer will have the same information now available. The only difference is that it will be in a different form, thus speeding up the check-cashing process.

If anything, credit information is more secure in a computer with limited access than in traditional paper-document files or on file cards where unauthorized access would be easier. Further, credit information in computers is usually filed by account number rather than name so those persons seeking unauthorized access to credit information would have to also have access to file numbers.

Given the many benefits offered by scanning systems, each objection to such

systems needs to be carefully analyzed. There is too much at stake for arguments on either side to be accepted or rejected without careful scrutiny.

The following is a list of frequently asked questions about scanning systems:

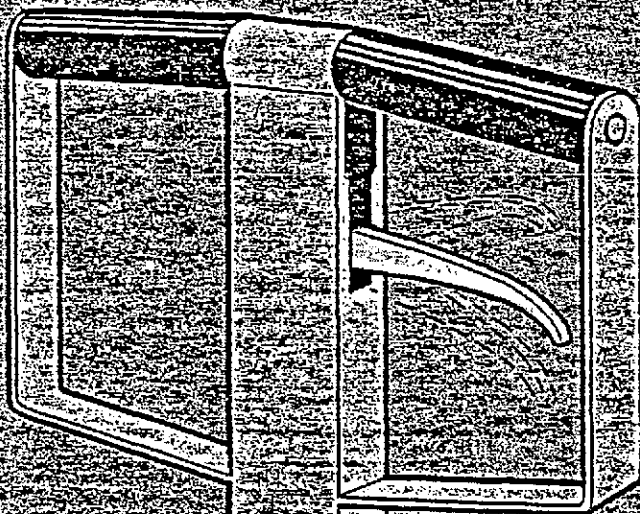
What are the benefits of the new check-out systems to the consumer?

Benefits include faster checkout, fewer mistakes, a descriptive receipt, and the potential for relieving the upward pressure on food costs.

Faster checkout

- The food item is simply passed over the scanning window and into the bag in one motion.
- Time-consuming routines such as calculating taxes from a chart and handling food stamps or coupons are simplified.
- Series of items, like 17 jars of baby food at 3 for 98c, are extended and calculated automatically.
- Checks are cleared quickly by simply entering a customer number into the terminal.
- Loose produce can be weighed faster

Here's something you can get a handle on



All BT controls are located on the handle for safety.

For a car it's O.K. to have some foot controls because the driver is seated. But the operator of a hand pallet truck needs both feet firmly on the floor. None of this hopping along on one foot, trying to hit the pedal with the other foot.

BT 2000—light but rugged with a 4500 lb. lift capacity and safe controls.

**BT
Lift Canada
Ltd**
Steeles Road West
Markham, Ont. L3R 1C7
Tel. 495-6150



The world's largest manufacturer of hand pallet trucks

and more accurately using electronic scales. The item is placed on the scales and a code number is entered into the terminal. The item is then priced automatically.

• Illegible or missing price marks no longer hold up a checkout line. The computer supplies the price as soon as the code number is entered into the terminal.

Fewer mistakes

• In one test, over 7 million items were scanned without a misread. The scanner either reads the symbol correctly or else it will not read it at all. In that case, the checker manually enters the product code number and the computer supplies the price of the item. Since scanning reduces the number of manual entries a checker must make, there is less possibility of errors through "misreads."

• Many functions, such as tax calculations, are performed automatically and more accurately with the assistance of the computer. In one 15-month scanning test, checker mistakes decreased 75%.

Descriptive receipt

• The customer receipt shows date and time of purchase, store number, the

checklane, and a word description of every item. Shoppers can compare prices of items from store to store or from the same store over a period of time. The more detailed sales receipt can also be used for planning budgets and for making shopping lists.

Potential for cost control

• Perhaps the most important benefit to shoppers is the system's potential for controlling costs.

• Price-marking of most items can be eliminated, since the scanner needs only the code printed on the label to determine prices.

• Managers can better schedule employee hours, thus improving productivity. Reports show by the hour how many shoppers come through the checkstands, and the number and type of items purchased.

• Eventually, the computerized systems will be able to keep track of inventory and automatically reorder items. Also, it is expected that manufacturers will be able to put many types of products into special containers which can be taken directly on to the supermarket floor, ready for sale. This will eliminate many manual steps now required in unpacking

items and placing them on shelves one by one, reducing the supermarket's operating costs.

What assurance does the consumer have that there will be adequate shelf-pricing and that such prices will be the same as those charged at the checkout?

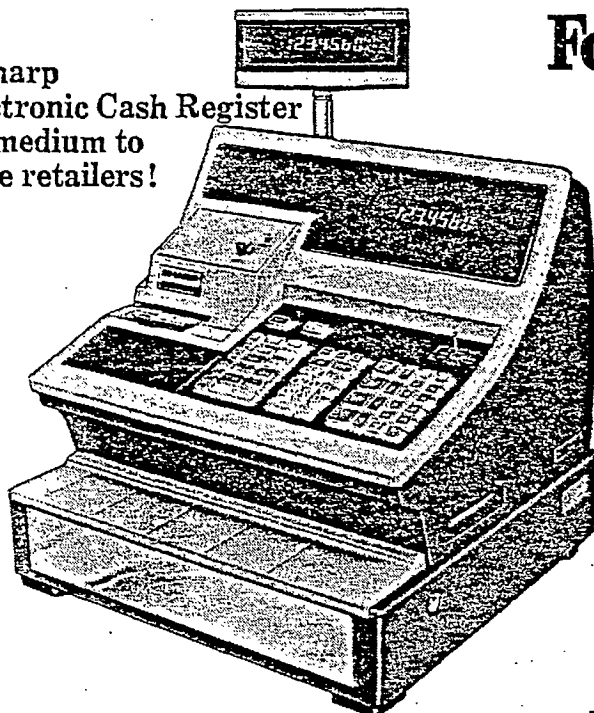
Supermarkets cannot operate without providing adequate pricing information. In a store with a scanning system, the shelf label and the descriptive shopper's receipt will be the principal sources of pricing information for the shopper. The shelf tags must be large, legible, and up-to-date, if the system is to work. Supermarkets are well aware of this.

To adjust prices, the changes will be put into the store computer to update the files. At the same time price labels will be placed on the shelves. Access to the computer's stored prices will be tightly controlled. A record of all changes will be printed so that management knows whether the proper changes have been made.

How can the shopper do comparison shopping?

Comparison shopping will actually be easier with the new systems. Depending

A Sharp Electronic Cash Register for medium to large retailers!

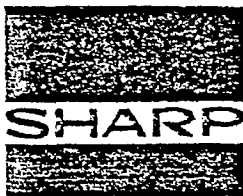


For tight cash control on multi-transactions... count on Sharp's new ER-6500!

- Standard front & bi-directional pod display
- Scale and coin dispenser interfaces
- PLU's and validation
- 20 department totals
- Split pricing • Two clerk totals
- 42 counters (incl. net dept. totals)
- Pick-up and loan functions
- Extra large department keys
- Second draw capability • Due bill issuance
- Operates on 117 volts • Price limitations
- Suggested retail price from \$2,995

The ER-6500. It's the Sharp way to do business!

Sharp Electronics of Canada Ltd.,
116 Galaxy Blvd.,
Rexdale, Ont.
M9W 4Y6
(416) 675-7244



Tell me more about your:
Copiers
Calculators
Electronic cash registers
Systems

Name _____ Title _____
 Company _____
 Address _____
 City _____ Province _____
 Postal Code _____ Phone _____ CG-12

an individual store policies, the shelf labels will include unit-pricing information (for example, the price per ounce) along with item prices. Without such detailed shelf labels, the shopper must stop and calculate unit prices. Item prices alone do not provide enough information for comparison shopping.

Price comparisons either made at home or at other supermarkets, will also be feasible with the descriptive customer receipt. The receipt has a word description of each item. This enables the shopper to compare prices with earlier receipts, advertisements, or prices in other stores.

Overall, the system will provide more, not less pricing information.

What about workers who will be displaced by the scanners?

No one — including supermarkets, unions or legislators — knows what the impact of scanning on food store employment will be. As with any labor-saving, more efficient method, there is a potential for worker displacement. The nature of that adjustment is not known.

Several factors indicate that scanning will not cause any large, overnight, industry-wide displacement of workers.

The systems will be installed gradually over a period of time. It is estimated that by 1980 less than 20% of the nation's supermarkets will have scanners in use.

New types of jobs will be created. For example, the new systems cannot succeed without adequate shelf price labels. These must be constantly maintained and updated. Supermarkets will have to assign people to ensure that all shelf tags are properly displayed and that all products are located near the proper shelf tag.

The supermarket industry has an employee turnover rate of approximately 20%, according to government sources. If there are displacements, this high attrition rate will lessen the chance of involuntary layoffs.

In view of the gradual implementation of scanning, the high rate of normal attrition and the need for new types of work in the supermarket, it appears unlikely that many jobs will be lost due to scanning.

To the contrary, the efficiencies promised by the new systems should contribute to a healthier industry.

How safe are the laser devices used in the scanning systems?

Laser devices used in scanners are relatively low-power light sources. As used in this equipment, they have approximately the same potential for harm as the normal lights used in supermarkets.

The laser scanners used in scanners have been thoroughly tested and have

met criteria established by federal and state governments. They do not contaminate food; they do not cause eye damage or other health problems.

They also do not use large amounts of energy. In fact, they use less electricity than that required for a 25-watt light bulb.

Don't the total systems, including the terminals, computer and scanners, use more electricity than traditional cash registers?

A store converting to a scanning system might expect a 1% increase in its electric bill. An average automated checkstand system consumes about 1,000 kilowatt-hours a month. This is about the same amount used by the average household. Better scheduling of store hours and deliveries made possible by better information from the new systems may more than offset this additional energy consumption.

What's to prevent a store manager from manipulating the computer and charging

a higher price than should be charged?

The problem of employee fraud exists today with traditional checkout systems. Controls built into the scanning systems actually decrease the potential for fraud.

For example, the system units are locked and management authority codes are required to perform critical entries or inquiries.

In addition, a system log records all entries into the system. This report is available to company officials, so any attempt to charge higher prices would be quickly noted.

Today, these controls do not exist. Company officials have no dependable way of knowing at all times whether a store manager is charging correct prices or not.

Also, recording food items with a scanner virtually precludes any price manipulation by the checker.

All things considered, the new systems provide a greater degree of control over fraud. It is unlikely that supermarkets would invest in the new scanning systems if they did not provide better control features than present systems.

New IBM products match scanners, key entry units

Recent innovations, in IBM products for the retailer include enhancements to the IBM 3660 Supermarket Scanning System and to the Key Entry System.

Enhancements to the scanning system now enable retailers to establish a unique UPC numbering system with an in-store labeller to gather general merchandise sales data; to control gross margin on non-food items; and to monitor new non-food item performance. It also allows the purchases of specific customers, who are voluntary participants in a consumer test panel, to be monitored in detail to measure the effect of advertising campaigns and to analyze demographic or neighborhood sales patterns. It also permits the collection of market research data for internal use. The scanners have been repackaged to fit a wider range of front end configurations.

With the enhanced IBM Key Entry System, retailers can keep totals on specified categories of products such as cereals, pet foods etc., for sales analysis. This is in addition to the current standard totals.

Security features are available that alert the checker to possible errors, such as a five cent meat sale or a \$20 grocery item. The system allows the checker to inspect the entry and to change it if desired. Such an entry can be logged for later audit.

The system maintains up to 1,275

items (20,000 for scanning) on price lookup. A new feature allows up to 310 of these to be accessed even when the store computer is inoperative.

For variable weight items, such as wrapped meats for example, the system accumulates sales by either packages and dollars or packages and weight.

For both the scanning and the key entry systems, IBM offers a communications system to aid in scheduling of data collection and store file maintenance. A system of programs is available to aid in scheduling of cashiers and baggers.

Beautiline Systems

Beautiline Systems Ltd. claims to be one of Canada's largest suppliers of bakery display cases — refrigerated and non-refrigerated — and has recently introduced a new line of units named Super-clean. The emphasis has moved towards fast and better maintenance: The operator empties the entire contents of a case, not merely the shelves but the supports and brackets also.

Beautiline has also announced portable display fixtures which are readily positioned in donut shops. Such fast installation means no on-site expensive labor costs are incurred. The portability of such items as wall display units and counter fixtures also means that new floor layouts can be planned with minimum effort.

Metric changes to tip the scales for food, homes

By Paul MacDonald

YOU MAY BE getting used to temperatures in Celsius instead of Fahrenheit, and getting the hang of litres at the gas pumps, but Canada's conversion to the metric system is just beginning.

The next areas to be affected by the change will be the food we eat and the places we live in.

Within a year, meat will be sold in kilos rather than pounds — part of the metric conversion program mandated by Ottawa and likely to cost the retail food industry as much as \$100 million.

Food retailers say they have no choice but to pass the cost of metric conversion along to consumers. And the retailers are biting their nails, fearing possible public reaction.

"Retailers are going to bear the brunt of any bad feelings consumers have about the new system," says Timothy Carter, general manager of the food division of the Retail Council of Canada.

At the same time, the building industry is inching toward adopting metric specifications for all new home construction. Though the cost to business of metric conversion in construction is difficult to estimate, some industry executives say that, whatever the cost, metric measurement eventually should be more efficient — and thus reduce costs in the long term.

But will the switch from imperial measurement

(Continued on p. 2)

Metric changes to tip the scales for food 8.

(Continued from p. 1)

to metrics (centimetres and metres) go smoothly? Or will manufacturers who supply builders have to make a dual line of products — one metric, one imperial? If so, costs will increase and home buyers will foot the bill.

The conversion of supermarket scales from pounds to kilos is where — as in the change from miles to kilometres on the highways — the public will be directly confronted with the switch to metric.

Three cities have been set up as pilot areas for the program and will begin conversion July 1. They are Kamloops, B.C., Peterborough, Ont., and Sherbrooke, Que. These test areas will give retailers some idea of the problems they'll face when the rest of the country goes metric Jan. 1.

Shoppers, now accustomed to "soft conversion" — where products are labeled in both the metric and imperial measure — may be somewhat stunned when bulk products, such as meat, are switched suddenly to kilos exclusively. This is termed "hard conversion."

So to help reduce confusion, the federal government will launch advertising campaigns on radio, television and in print four weeks prior to the change in each area. Dual advertising (metric and imperial) by the retailers will continue until all scales in the area are converted, after which advertising will be in metric only.

It was estimated in 1974 that there were more than 80,000 scales in retail food stores. And at that time, the Canadian Grocery Distributors Institute estimated the cost of scale conversion to be \$51 million. Compared to the estimates being bandied about now, that was conservative. The Retail Council estimates that the final figure for scale conversion will be about \$100 million.

The cost of the changeover is going to be significant, and it will have to be borne, somewhere down the road, by the consumer," Carter says.

According to Carter, 70%-80% of the scales in use now could be converted at a cost of \$250 per scale. The rest would have to be replaced at a cost of \$3,000-\$4,000 each.

The conversion has spurred foreign scale manufacturers into entering the Canadian market. These smaller companies are unlikely to unseat Toledo Scales, the largest scale company in Canada. Michael Nolan, national retail sales manager for Toledo, says sales of scales began to increase last year.

Ottawa provided some relief for retailers in the spring budget of 1977.

Ottawa cut the federal sales tax in 1977 on the purchase of metric or

convertible scales, if these are replacing imperial scales, to 6% vs the regular 12%. It is now 4.5% with the reduction in the federal tax to 9%.

Kenneth Gadd, general manager of the Canadian Federation of Retail Grocers, says that despite the tax breaks, the changeover represents a hardship for small merchants.

Gadd is also concerned about consumer reaction to the conversion.

"A lot of shoppers feel they're going to be ripped off," he says, "but they're going to be paying the same price for the same amount of product. The Metric Commission has been quite clear on this point."

Benjamin Wassink, of the Metric Commission, says price increases, due to things other than metrication, will be avoided as much as possible during the conversion period. But he admits this could be difficult because of the steeply rising costs of such things as meat.

The U.S. is proceeding at a much slower pace than Canada in metrication. A Metric Board has been formed in the U.S., but it has yet to recommend a policy on metrication to Congress. Large corporations, such as General Motors, are converting much faster than food stores, where few, if any, products are labeled in metric.

And so far there's no indication that the U.S. construction industry is going metric, says J.R. Bullock, vice-president of real estate developer Cadillac Fairview Corp. In Canada, however, the situation in the commercial development industry is different. Spurring Canadian development companies on to metric is the fact that some municipalities no longer will accept plans drawn up under the imperial system.

But, Bullock says, though most major development companies are converting, it will be years before commercial space is quoted in price per square metre rather than per square foot.

In the residential construction industry, although 1978 was targeted as "M Year," many builders have yet to convert. By the end of 1979, though, most houses will be constructed in metric, says Stanley Love of Canadian Gypsum Co.

The impetus for changing this year is that Canada Housing & Mortgage Corp. will not accept plans in the imperial system as of May 1. Love says that although most houses are not built under CMHC, it has a big enough share of the market to influence other builders.

div., Tel. (305) 757-1531, 17A W. ...
Mexico: Vienna 20-401, Orlando, Fla. 32805, 5750 Major Blvd.,
Tel. (305) 351-0644. LENHA HAWAII, Waikiki, Honolulu,
Hawaii #6813, 379 Olohona St., Room 203A, Tel. (808) 949-
7467. Telex LENHA HR8729. LEONARD EUROPE, 6,
Sarphatistraat, Amsterdam, Netherlands 1017WS, Tel.
20/26/8667. Telex 84413692. ISRA NL, NORTH AMERICA
TRAVEL PUBLICATIONS LTD., 415 Bourke Ave., Dorval,
Que. H9S 3W9, Tel. (514) 631-1647; 1501 Santa Ross Road,
Richmond, Va. 23288, Tel. (805) 285-0133.

Investment services

INVESTMENT SERVICE, Neil Magnare, manager. Complete
service \$155 monthly. For individual investors, \$27 a year for
service on three companies, additional companies \$9 each.
COMPUTER SERVICES: Derek Yue, manager. Rates: complete
printed service \$125 monthly; limited service (100 companies or
less) \$85 monthly.
SURVEY OF MARKETS, yearly \$19.95. SURVEY OF IN-
DUSTRIALS, yearly \$19.95. SURVEY OF MINES, yearly
\$19.95. SURVEY OF ENERGY RESOURCES, yearly \$19.95.
DIRECTORY OF DIRECTORS, yearly \$39.
INVESTORS DIGEST OF CANADA, 24 issues a year, \$60 in
Canada, \$85 in U.S. and Europe.

Other services

FINANCIAL POST CONFERENCES, J. Kenneth Scott, general
manager. FINANCIAL POST MICROFILM, Nigel Golding,
manager. FINANCIAL POST INFORMATION CEN-
TRE/SVP, James A. Davidson, manager.

Current paid circulation about 170,000

Subscription: Single copies: 75¢. Yearly in Canada, \$18, three
years, \$42. Elsewhere \$20 yearly, three years \$48. Send sub-
scriptions to: Box 9100, Postal Station A, Toronto, Ont. M5W
1V5. For subscriber service, phone (416) 595-1811, extensions
805 or 1673.

Canadian second class mail registration number: 1062. (Post-
masters: send form 2B and 67B to Toronto address above). In
U.S., second class postage paid Buffalo, New York, U.S.
postmasters please send form 3579 to The Financial Post, P.O.
Box 4541, Buffalo, N. Y. 14240.

The Financial Post is printed in Canada and published weekly by
Maclean-Hunter Ltd., Donald G. Campbell, chairman and chief
executive officer; Frederick T. Metcalf, president and chief
operating officer.

Numéro spécial: Matériel d'épicerie

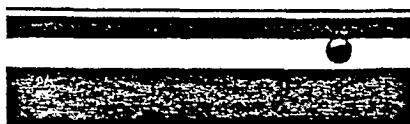
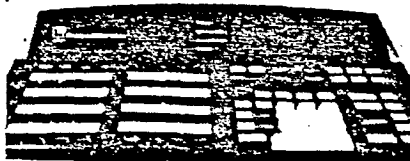
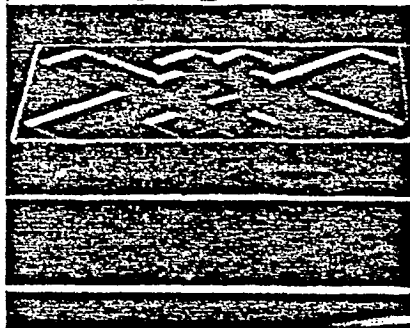
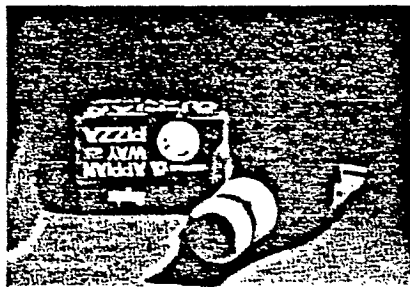
Le système Sweda 625/80S pour les supermarchés

Le système Sweda 625/80S destiné aux supermarchés est plus qu'un ensemble de caisses enregistreuses électroniques hautement fonctionnelles; c'est un système complet aidant à l'exploitation du magasin. En plus de calculer les ventes et les bénéfices du magasin, il prend en charge les considérations les plus essentielles du magasin: l'exploitation efficace, la coordination et le contrôle du supermarché.

L'appui qu'apporte le système est surtout orienté vers l'exploitation du magasin où le rendement et la productivité ont des répercussions immédiates sur la rentabilité et le service. Il procure aussi une information complète à la direction des magasins à succursales et permet un contrôle plus étendu de l'exploitation des magasins, des centres de distribution et des sièges sociaux.

Au magasin, le système Sweda 625/80S est avantageux pour la clientèle, le personnel et le gérant. Il accroît la loyauté et la satisfaction de la clientèle en procurant des reçus alphanumériques complets, en réduisant le temps passé à la caisse et en minimisant les erreurs. Il facilite la tâche de la caissière en simplifiant la totalité de son travail.

Il aide la direction en lui procurant des données qui facilitent l'établissement de l'horaire du personnel, l'affectation aux rayons, la gestion de la caisse et la direction générale. Comme le système 625/80S effectue automatiquement les recouvrements, établit des sommaires et rapports complets sur les ventes, la clientèle et procure de l'information sur les



produits, il permet à la direction du magasin de se concentrer sur les tâches les plus essentielles de l'exploitation: le stockage, le recrutement, l'apparence, le service et le rendement.

Aux sièges sociaux, le système 625/80S aide la direction des magasins à succursales en lui procurant l'information requise pour planifier

et coordonner la distribution physique, l'inventaire et les techniques marchandes.

Le Superscanner Sweda qui permet la lecture omnidirectionnelle des symboles du CUP (Code universel des produits) sur cinq faces, laisse une entière liberté de mouvement à la caissière lorsqu'elle passe les articles au-dessus de la fenêtre de lecture et élimine ainsi l'orientation du produit qui demande du temps. Le lecteur lit les symboles sur le dessous, l'avant, l'arrière et les côtés de l'emballage. Les lectures de vérification sont moins fréquentes parce que le lecteur lit les symboles avec précision quel que soit l'angle sous lequel il effectue la lecture.

La technique de lecture du Superscanner réduit grandement la possibilité que la lumière ambiante ou réfléchie fasse obstacle à la précision de la lecture et en assure ainsi la fiabilité.

La plaque métallique avant à fenêtre élimine le besoin d'un écran de verre sur la fenêtre du lecteur. Les fenêtres de verre qui s'égratignent et se maculent déforment les symboles et obligent ainsi les caissières à les relire pour obtenir une lecture exacte.

De plus, le verre exige des nettoyages et remplacements fréquents. L'absence de verre ou de surface de plastique transparent entre l'emballage et le lecteur optique élimine tout ce qui pourrait faire obstacle à la lecture comme les égratignures, le maculage par renversement et la détérioration générale du verre ou du plastique.

L'ÉPICIER est allé fureter chez les fabricants de matériel d'épicerie et vous présente, en vrac, les nouveautés dans ce domaine et les avantages de certains systèmes.

10.

La lecture optique, ou les commandes en un clin d'oeil

Jean Dabate, propriétaire du marché P.P. Paillé Inc., du 224 rue Fleury ouest à Montréal, ne regrette certes pas de s'être muni, comme déjà près de cent de ses confrères Métro, du lecteur optique pour la prise des commandes.

"Avant, ça me prenait trois hommes et 10 à 11 heures de travail pour faire mes commandes, nous a-t-il avoué. Maintenant, un seul homme peut les faire et ça lui prend entre 2 heures et demie et 3 heures. C'est merveilleux! Je ne pourrais plus m'en passer".

Acheté il y a un an, par l'entre-

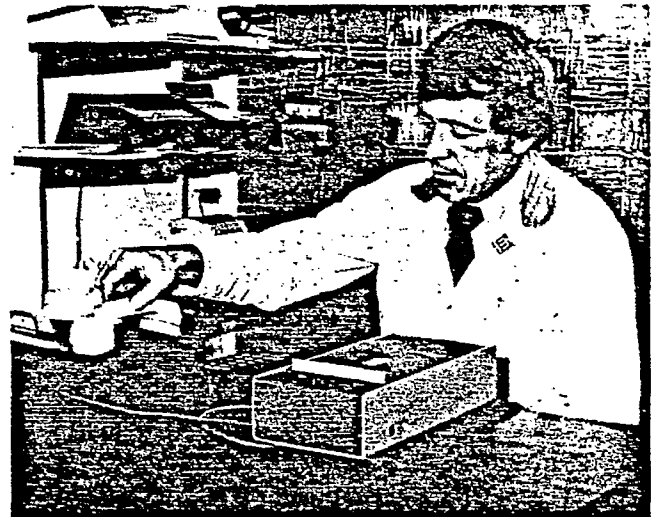
mise de Métro, le lecteur optique coûte à Jean Dabate \$20 par semaine de remise de capital plus \$4.50 en service. Ce n'est pas cher, à en croire M. Dabate, pour tous les avantages que l'instrument confère. Le lecteur optique en question est fabriqué par Telxon Corp. et coûte, à l'achat, \$3 733.

C'est à l'aide de numéros de code apposés sur le rebord des tablettes que le lecteur optique travaille. Ces numéros sont immédiatement enregistrés sur une cassette. Lorsque le commis a terminé sa commande, il compose un numéro de code sur une

ligne téléphonique et c'est le récepteur qui envoie les données enregistrées sur la cassette au bureau des commandes de Métro, à la cadence de 1 000 articles par minute.

Tout ce qu'il faut, c'est bien vérifier, toutes les semaines, les numéros de code sur les tablettes. Tout doit être parfaitement à jour.

Selon M. Dabate, tous les épiciers qui ont un chiffre d'affaires d'au moins \$20 000 par année devraient se permettre un lecteur optique: "C'est indispensable, a-t-il conclu, dans le contexte de l'épicerie moderne".



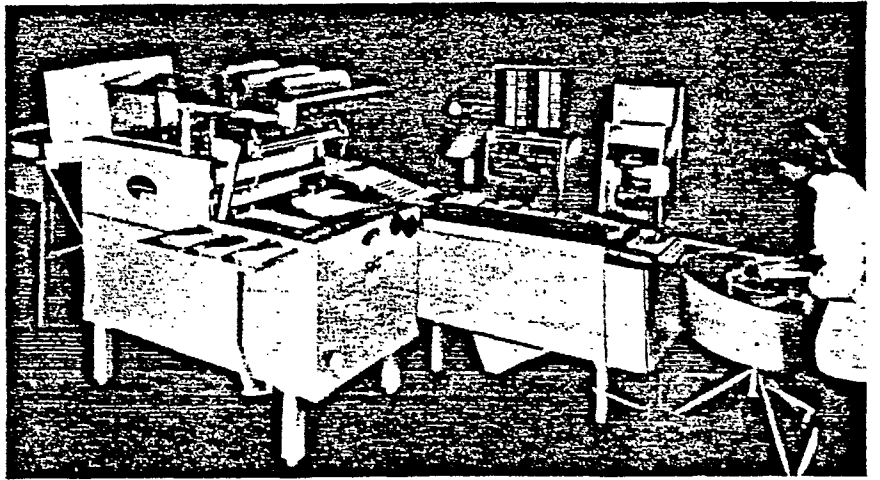
A gauche, Gilles Sabourin, gérant du marché P. P. Paillé Inc., promène le lecteur optique sur le bord des tablettes où sont apposés des numéros de code. Le lecteur enregistre immédiatement ces numéros sur une cassette. — A droite, lorsque Gilles Sabourin a terminé sa commande, il compose un numéro de code sur une ligne téléphonique. Le récepteur envoie alors les données enregistrées sur la cassette au bureau des commandes de Métro, à la cadence de 1 000 articles par minute.

Toledo: balances électroniques à affichage numérique

Au cours des derniers mois, la société Toledo Scale a présenté aux commerçants canadiens sa nouvelle gamme de balances électroniques à affichage numérique. Ces balances ont été conçues en vue d'atténuer les effets découlant de la conversion au système métrique. Ce sont des balances qui vont permettre aux commerçants de faire la transition d'un système à l'autre sans bouleverser leurs activités commerciales, et qui vont créer un meilleur climat de confiance au sein des acheteurs. Dans bien des cas, ces balances élimineront les risques d'erreur et assureront des profits plus élevés aux commerçants.

La nouvelle gamme de balances Toledo comprend les modèles 8203, 8300 et 8401. Ces trois modèles font partie des appareils électroniques à affichage numérique, et tous les trois sont des balances à calculatrice numérique destinées aux magasins de détail.

Le modèle 8203 est conçu pour une foule d'applications de pesage que l'on trouve dans les magasins de moyenne importance. Cette balance est offerte avec un dispositif de préemballage sur option. Toledo a fait en sorte que cette balance puisse répondre aux besoins particuliers de pesage et de mise en marché. Dotée d'une précision de un centième de

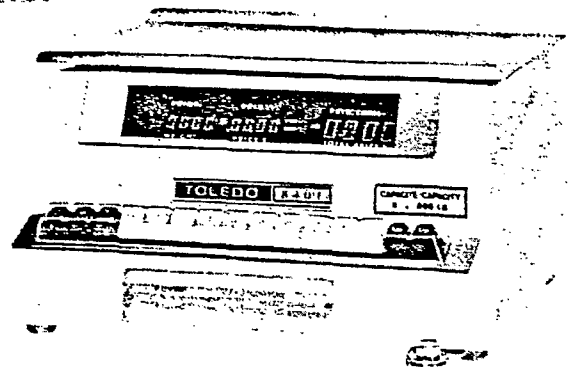
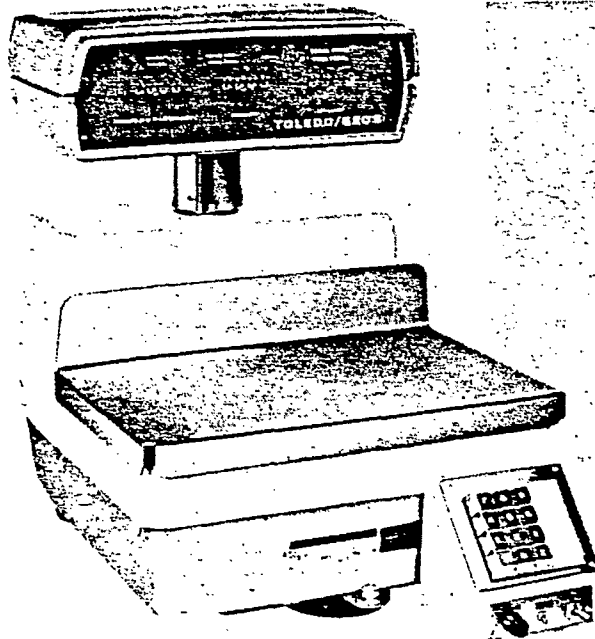


L'ensemble Superwrapper, mettant en vedette la nouvelle balance électronique 8300, un poste de pesée et d'emballage intégré.

livre, la balance est munie le cas échéant d'une imprimante d'étiquettes. Son double dispositif de calcul de la tare permet d'utiliser soit la tare numérique prédéterminée, soit la tare automatique de différence nette, selon les impératifs de la vente en cours.

La balance 8203 a une capacité maximale de 30 livres et un indicateur d'affichage quatre chiffres jusqu'à \$99.99 pour en faciliter la conversion aux mesures métriques et pour lui permettre de traiter les valeurs numériques sans cesse croissantes résultant de l'inflation.

Le deuxième modèle de la nouvelle gamme de balances, le 8300 est construit pour le service intense de préemballage dans le département des viandes. Il s'agit de la balance de supermarché la plus complète de sa catégorie. Logé dans deux consoles compactes, le modèle 8300 effectue la pesée, le calcul et l'impression d'étiquettes à informations multiples avec précision et rapidité. Son circuit miniature (qui équipe les trois modèles) s'inspire de tous les derniers développements de la technologie des mini-processeurs et des mini-ordinateurs.



La balance 8203 (à gauche) et la balance 8401 sont deux nouveaux appareils Toledo conçus pour répondre aux exigences des magasins de détail. Ces deux modèles sont dotés de trois nouvelles fonctions: affichage du prix quatre chiffres, conversion instantanée au système métrique et affichage des valeurs fractionnelles du prix.

La Retail Systems Division de Dymo met au point et commercialise du matériel à marquer les prix et codes qui accroît la productivité et la rentabilité des commerces de détail.

Le besoin, chez les détaillants, de matériel plus perfectionné de marquage de prix et codes lisibles tant à l'oeil nu que par une machine a incité la société à mettre au point le concept de codage des marchandises à l'aide d'un code à bâtonnets lisible automatiquement par une machine. Après plusieurs années de recherche, le Centre technique de Dymo à Berkeley en Californie a mis au point un mini-codeur qui imprime et distribue des étiquettes marquées du code universel des produits (CUP).

Le codeur Dymo à marquer le CUP permet aux détaillants en alimentation de marquer tous les articles non marqués par les fabricants

(suite de Toledo)

Le modèle 8300 est doté de nombreuses caractéristiques: la lecture électronique des plantes de denrées pré-programmées Price Rite assurant le réglage précis de l'appareil (le prix à la lb est également réglable manuellement); la tare automatique ou à bouton-poussoir; la remise à zéro automatique garantissant le retour à zéro de la balance; les étiquettes bien imprimées indiquant le codage de la date, le codage du magasin ou de l'opérateur, l'identification du produit et de la qualité, l'identification personnalisée du magasin. L'appareil 8300 produit des étiquettes conformes aux exigences de l'étiquetage bilingue et il s'adapte aux matériels en cours de développement pour la lecture du code universel des produits ou du code graphique en barre déjà utilisé sur les emballages.

Le troisième modèle de cette nouvelle gamme d'appareils est la balance 8401. Elle est d'abord conçue pour le pesage de petits articles tels que les noix et les bonbons, ou encore les petits articles de charcuterie. La 8401 vous est offerte en versions de 6 lb et 15 lb. Pesant seulement 25 livres, elle a un encombrement de 12-3/4" sur 14-1/2", ce qui en fait l'appareil idéal pour le magasin de confiserie ou de charcuterie.

d'un code assigné à l'établissement, conçu en vue d'un usage interne. Il s'agit d'un code normalisé s'utilisant dans toutes les installations de point de vente offertes sur le marché. Exécutant la lecture de code sur presque tous les articles payés au comptoir-caisse, il permet aux détaillants de mettre à profit au maximum la vitesse et les autres possibilités des installations électroniques de point

de vente.

Le codeur de CUP de Dymo qui est portatif, peut s'employer à tout endroit du supermarché. Il fait appel à un ruban carbone pour imprimer le CUP sur l'étiquette afin d'assurer une qualité constante d'impression. Le code s'inscrit dans le codeur par composition du numéro sur un cadran, et un voyant d'affichage permet de vérifier l'inscription.

GÉRANT DES VENTES (Division Courtiers et Distributeurs)

Vachon Inc., filiale de Culinar Inc., est la plus importante pâtisserie au Canada et l'une des plus dynamiques entreprises manufacturières québécoises.

Suite à une restructuration de notre département des Ventes effectuée en vue de s'adapter davantage à notre marché, nous recherchons actuellement un Gérant des Ventes (division "courtiers et distributeurs").

Vous joindre à l'équipe de notre département des Ventes implique pour vous de nombreux avantages. En voici quelques-uns:

Nous sommes une importante entreprise constituée de 1,300 ressources humaines et ayant un chiffre d'affaires de plus de \$83 millions couvrant l'ensemble du marché canadien.

Nos produits sont renommés à travers le Canada pour leur qualité et leur fraîcheur.

Notre département des Ventes dont les centres de distribution sont répartis depuis les provinces atlantiques jusqu'en Ontario, regroupe plus de 300 ressources humaines.

Les fonctions d'un Gérant des Ventes (division "courtiers et distributeurs") sont intéressantes et diversifiées:

participation à l'élaboration des différentes stratégies; plans et programmes de ventes et merchandising; coordination et

contrôle au niveau de sa division, des activités relatives à la vente et à la distribution des produits à la clientèle; participation à l'élaboration des programmes d'incitation à la vente ainsi qu'à l'implantation et à l'administration de ces programmes au personnel concerné.

La nouvelle orientation "merchandising" que le département s'est donnée, de même que la présence de nouveaux marchés à conquérir, font du poste de Gérant des Ventes (division "courtiers et distributeurs") un défi des plus intéressants.

Le Gérant des Ventes relève du Directeur des Ventes et travaille en étroite collaboration avec des collègues de premier calibre et possédant une vaste expérience dans le domaine de la vente.

En plus d'un salaire concurrentiel et d'une automobile, le Gérant des Ventes dispose d'une gamme étendue d'avantages sociaux; il aura de plus, l'occasion de progresser sur les plans personnel et professionnel.

Si vous êtes intéressé(e) par notre "défi" et que vous possédez, en plus d'une formation universitaire, ou l'équivalent, une expérience pertinente auprès de courtiers et distributeurs, nous vous invitons fortement à nous faire parvenir votre curriculum vitae avant le 30 avril 1978 à l'adresse suivante:

Alain Jacques
Conseiller en
Ressources Humaines
Vachon Inc.
C.P. 2000
Ste-Marie de Beauce, P. Qué.
G0S 2Y0



Vachon inc.
filiale de Culinar Inc.

Les avantages des lecteurs optiques et des terminaux électroniques

Le Service des relations publiques de NCR Canada Ltd. a publié une brochure à l'intention des détaillants et consommateurs décrivant les avantages des lecteurs optiques et des terminaux électroniques. Voici des extraits de cette brochure que nous avons traduits à l'intention de nos lecteurs.

La crainte de tout ce qui est relié à un ordinateur soulève un grand nombre de questions au sujet de la lecture optique.

Les ordinateurs, par exemple, sont considérés par certains comme des machines impersonnelles. Ceux qui partagent cet avis croient qu'un terminal électronique géré par ordinateur dépersonnalise les achats.

Des essais de lecteurs optiques ont toutefois indiqué tout juste le contraire. Ces dispositifs libèrent en effet les caissières de la concentration qu'exige le maniement des caisses enregistreuses électro-mécaniques d'aujourd'hui. Elles n'ont plus à totaliser les coupons et timbres-primés, à chercher le montant de la taxe ni à calculer le prix de deux articles qui se vendent six pour un dollar.

Les caissières peuvent parler plus librement aux clients, répondre à leurs questions et créer ainsi une atmosphère plus personnelle et plus amicale. A cette atmosphère s'ajoute le fonctionnement silencieux des nouveaux terminaux éliminant le bruit que créent plusieurs caisses enregistreuses fonctionnant en même temps.

La sécurité est un autre facteur d'inquiétude. On craint que les renseignements de solvabilité que possèdent les supermarchés changeant des chèques ne demeurent plus confidentiels ou puissent être vendus à d'autres entreprises.

En réalité, les supermarchés pourraient actuellement vendre cette information. L'ordinateur pourrait aussi leur fournir la même information, mais elle serait toutefois fournie sous une forme différente qui accélérerait l'échange des chèques.

La différence, s'il en est une, réside plutôt dans le fait que les ren-

seignements de solvabilité seraient plus en sécurité dans un ordinateur auquel l'accès est limité que dans les traditionnels classeurs de documents établis sur papier auxquels il est plus facile d'accéder sans autorisation. De plus, les renseignements de solvabilité mémorisés dans un ordinateur le sont habituellement par numéro de comptes plutôt que sous des noms; ainsi, toute personne cherchant à obtenir des renseignements de solvabilité sans autorisation devrait, au préalable, avoir accès aux numéros de comptes.

Vu le grand nombre d'avantages que procure le lecteur optique, toute objection à ce dispositif doit être soigneusement analysée. Il existe trop d'arguments qui peuvent être acceptés ou rejetés d'un côté et de l'autre sans analyse minutieuse.

Voici certaines des questions que suscitent fréquemment les lecteurs optiques:

Quels sont les avantages de ces nouvelles installations de comptoirs-caisses pour le consommateur?

Les avantages comprennent le paiement plus rapide à la caisse, la réduction des erreurs, l'obtention d'un reçu descriptif et la possibilité d'empêcher la hausse des prix des aliments.

Le paiement plus rapide

- L'Article est simplement passé au-dessus de la fenêtre de lecture et ensaché en un seul mouvement.

- Les travaux courants qui demandent du temps tels que le calcul des taxes à partir d'une table, la manipulation des coupons et timbres-primés sont simplifiés.

- Le prix d'une série d'articles comme 17 pots d'aliments pour bébés à trois pour 98¢ est calculé automatiquement.

- Les chèques sont changés rapidement en inscrivant simplement un numéro de client dans le terminal.

- Les produits non emballés sont pesés plus rapidement et avec plus de précision par l'emploi de balances

électroniques. L'article est placé sur la balance et un numéro de code est inscrit dans le terminal. Le prix de l'article est ensuite établi automatiquement.

- Les prix illisibles ou non marqués ne retiennent plus les clients à la caisse. L'ordinateur fournit le prix dès que le numéro de code est inscrit dans le terminal.

La réduction des erreurs

- Dans un essai, plus de sept millions d'articles ont été lus sans erreur. Le lecteur lit le symbole correctement ou ne le lit pas du tout. Dans ce dernier cas, la caissière inscrit manuellement le numéro de code du produit et l'ordinateur indique le prix de l'article. Comme la lecture réduit le nombre d'inscriptions manuelles de la caissière, la possibilité d'erreurs d'inscriptions est réduite.

- Un grand nombre de fonctions telles que le calcul des taxes se font automatiquement et avec plus de précision à l'aide d'un ordinateur. Au cours de l'essai d'un lecteur optique sur une période de 15 mois, les erreurs de la caissière ont diminué de 75%.

Le reçu descriptif

- Le reçu du client indique la date et l'heure de l'achat, le numéro du magasin, le numéro de la caisse et la description en un mot de chaque article. Les clients peuvent ainsi comparer les prix d'un magasin à d'autre ou au même magasin durant une période donnée. Le reçu plus détaillé peut aussi servir à la planification du budget et à la préparation des listes d'achats.

La possibilité de contrôle des prix

- L'avantage le plus important pour les clients est probablement la possibilité de contrôle des prix que permettent ces nouvelles installations.

- Le marquage des prix sur chaque article peut être éliminé étant donné que le lecteur n'a besoin que

du code imprimé sur l'étiquette pour déterminer les prix.

• Les gérants peuvent établir de meilleurs horaires pour les employés et accroître ainsi la productivité. Des rapports indiquent le nombre de clients qui passent à l'heure au comptoir-caisse ainsi que le nombre et la catégorie d'articles achetés.

• Eventuellement, l'installation gérée par ordinateur pourra tenir l'inventaire à jour et passer automatiquement des renouvellements de commande. Il est aussi prévu que les fabricants seront en mesure d'emballer divers produits dans des contenants spéciaux, prêts pour la vente, qui pourront être livrés directement au supermarché. Ce conditionnement éliminerait un grand nombre de tâches manuelles actuellement exigées pour déemballer les produits et les placer un à un sur les tablettes et réduirait ainsi les frais d'exploitation du super-marché.

Qu'est-ce qui assurera le consommateur que les prix indiqués sur les rayons sont exacts et qu'ils sont les mêmes que ceux qui seront demandés au comptoir-caisse?

L'exploitation des supermarchés ne peut se faire sans fournir une indication exacte des prix. Dans un magasin équipé d'un lecteur optique, le prix indiqué sur l'étiquette du rayon et le reçu descriptif du client constitueront les principales sources d'information du consommateur sur les prix. Les étiquettes doivent être grandes, lisibles et à jour pour que le système fonctionne bien. Les supermarchés sont très conscients de cette exigence.

Pour modifier les prix, il faudra inscrire les nouveaux prix dans l'ordinateur pour mettre les dossiers à jour. Au même moment, il faudra remplacer les étiquettes de prix sur les rayons. L'accès aux prix mémorisés dans l'ordinateur doit être soumis à une surveillance étroite. Un dossier indiquant toutes les modifications de prix doit aussi être établi pour permettre à la direction de vérifier si les modifications appropriées ont été apportées.

Comment le client pourra-t-il comparer les prix?

La comparaison des prix se fera plus facilement à l'aide de ces nou-



Le lecteur émet un faisceau de rayons laser balayant le code universel de produit dont l'image réfléchiée est convertie en impulsions électroniques qui sont transmises au mini-ordinateur du magasin. L'ordinateur recherche en mémoire le code correspondant et envoie le prix de l'article au terminal, lequel l'affiche à l'écran cathodique et l'imprime sur le ticket. Tout ceci à la vitesse de passage des achats sur la table de lecture.

velles installations si les magasins adoptent une méthode qui s'y prête. L'étiquette du rayon pourrait indiquer le prix unitaire (par exemple, le prix l'once) ainsi que le prix de l'article. Si l'étiquette n'indique pas le prix unitaire, le client devra le calculer. Le prix de l'article ne procure pas suffisamment d'information pour permettre facilement la comparaison.

La comparaison des prix, soit à la maison ou dans divers supermarchés, pourra aussi se faire à l'aide du reçu descriptif du client. Le reçu porte un mot décrivant chaque article. Cette information permet au client de comparer les prix à ceux de reçus antérieurs, d'annonces ou d'autres magasins.

Dans l'ensemble, ces nouvelles installations procureront plus et non moins de renseignements sur les prix.

L'usage des lecteurs entraînera-t-il des licenciements?

Personne — y compris les supermarchés, syndicats et législateurs —

ne sait quel sera l'impact des lecteurs sur les effectifs des supermarchés d'alimentation. Comme dans tout projet visant l'économie de la main-d'oeuvre et l'emploi de méthodes plus efficaces, il existe une possibilité de licenciement d'employés. Les conséquences ne sont pas encore connues.

Toutefois, plusieurs facteurs donnent lieu de croire que l'usage des lecteurs n'entraînera pas de nombreux licenciements de travailleurs du jour au lendemain dans l'industrie.

Les installations ne seront implantées que graduellement sur une période donnée. De plus, on estime que moins de 20% des supermarchés du Canada posséderont des lecteurs en 1980.

L'usage des lecteurs entraînera, par contre, la création de nouveaux genres d'emplois. Ces nouvelles installations ne pourront donner satisfaction, par exemple, sans étiquettes indiquant les prix exacts aux rayons. Les prix devront être constamment



En conservant les tickets d'empilettes faites à diverses reprises au cours d'une certaine période, la ménagère peut comparer les prix, comme l'illustre l'exemple à gauche. Ainsi, l'on constate une légère baisse du prix du sucre sur les deux derniers reçus. Du fait que les tickets comportent la date de l'achat et la désignation de chaque article, les clients n'ont plus besoin de rechercher les prix sur les produits rangés dans l'armoire.

indiqués et mis à jour. Les supermarchés devront donc affecter des employés à cette tâche et devront s'assurer que tous les prix soient bien affichés et que les produits soient placés près des étiquettes de prix sur les rayons.

Le taux de rotation du personnel est d'environ 20% dans les supermarchés selon des sources gouvernementales. Ce taux élevé amoindrit le risque de licenciements non souhaités.

Vu l'implantation graduelle des lecteurs, le taux normalement élevé de rotation du personnel et la nécessité de créer de nouveaux genres d'emplois dans les supermarchés, il semble peu probable que l'implantation des lecteurs entraîne la perte d'un grand nombre d'emplois.

Au contraire, l'efficacité que l'on attribue à ces machines devrait rendre l'industrie plus prospère.

Quel est le degré de sûreté des dispositifs à laser employés dans les lecteurs?

Les dispositifs à laser employés dans les lecteurs sont des sources lumineuses d'une intensité relativement faible. Ils présentent à peu près les mêmes risques que les appareils d'éclairage utilisés normalement dans les supermarchés.

Les dispositifs à laser employés dans les lecteurs ont subi des essais complets et sont conformes aux normes gouvernementales. Ils ne contaminent pas les aliments. Ils ne créent pas de dommages aux yeux et ne peuvent porter atteinte à la santé.

Ils n'exigent pas non plus beaucoup d'énergie. De fait, ils consomment moins d'électricité qu'une ampoule de 25 watts.

Les installations complètes comprenant un ordinateur, des terminaux et des lecteurs optiques ne consomment-elles pas plus d'électricité que les caisses enregistreuses?

L'implantation d'une installation complète dans un magasin pourrait accroître sa consommation d'électricité de 1%. Un comptoir-caisse automatisé moyen consomme environ 1 000 kilowatts-heure par mois. C'est à peu près la quantité que consomme un ménage moyen. La meilleure planification des heures de travail et de livraison que pourrait permettre la plus grande information fournie par la nouvelle installation devrait plus que compenser la consommation supplémentaire d'énergie.

Quels sont les moyens d'empêcher un gérant de magasin de manipuler un ordinateur et de

demandeur un prix plus élevé que celui qui devrait l'être?

Les comptoirs-caisses actuels n'empêchent pas la fraude. Les moyens de contrôle que procurent les nouvelles installations auront pour effet d'amoindrir la possibilité de fraude.

Tout d'abord, les installations sont verrouillées et les codes, qui sont sous l'autorité de la direction, sont nécessaires pour inscrire des entrées ou obtenir des renseignements.

De plus, toutes les entrées inscrites dans l'installation sont enregistrées dans un journal. Comme les directeurs de l'entreprise ont accès à ce journal, toute tentative de hausser les prix serait rapidement décelée.

Les installations actuelles ne procurent pas ces moyens de contrôle. Les directeurs d'entreprises ne possèdent aucun moyen sûr de savoir en tout temps si un gérant de magasin demande les prix exacts ou non.

En outre, la lecture du prix sur les articles par le lecteur empêche virtuellement la possibilité de toute modification par les caissières.

Tout compte fait, les nouvelles installations procurent de meilleurs moyens d'empêcher la fraude. Il serait improbable que les supermarchés engagent des dépenses dans ces nouvelles installations si elles ne permettaient pas un contrôle plus étroit que les installations actuelles.

Il est grand temps que l'épicier s'y mètre

La conversion au système métrique dans le commerce de l'alimentation au détail est amorcée depuis trois ans déjà, sous la direction de la Commission Métrique Canada. Qu'est-ce qui est fait et reste à faire? L'ÉPICIER résume pour vous ci-après où la conversion métrique en est rendue exactement dans l'industrie alimentaire.

par Marc Alarie

Depuis 1976, les mesures métriques et impériales sont jumelées sur les étiquettes des aliments préemballés et permettent au consommateur de se familiariser avec les équivalents métriques des mesures impériales. Depuis le début de 1977, le lait, le yogourt, le sucre, la farine et la crème glacée sont présentés en formats métriques. Le lait, par exemple, se vend au litre et demi-litre et le sucre dans des emballages de 1, 2 et 4 kilogrammes. A l'heure actuelle les fabricants de cidre (750 ml, 1 litre, 2 litres), de shampoing, de dentifrices (25 ml, 50 ml, 100 ml) et de certaines pâtes alimentaires (500 g) utilisent aussi des formats métriques. Il reste cependant que la plupart des aliments sont encore emballés dans des formats impériaux même si sur l'étiquette on juxtapose au poids ou volume impérial son équivalent métrique.

Des dates-cibles de conversion ont été établies par la Commission Métrique Canada, mais elles ne sont que des repères. En ce qui concerne le beurre par exemple, la Commission avait prévu la conversion pour janvier 1979 (formats 1/4 lb., 1/2 lb remplacées par des formats 125 g, 250 g). Il semble que ces transformations auront lieu à des dates ultérieures dans la plupart des cas. Le pro-

gramme de conversion est en effet un programme volontaire, et il dépend de la vitesse de l'industrie à réaliser un certain nombre de transformations souvent majeures. Un nouveau format implique en général non seulement un changement de contenant mais également des modifications au niveau des appareils de coupe, de mesure et de remplissage.

A ce jour, les changements perceptibles pour le consommateur sont relativement peu importants. La majeure partie des changements est survenue dans l'industrie dans la conversion progressive de l'équipement de production. Un domaine particulier affecté par cette conversion, et d'intérêt vital pour le détaillant, est celui des balances. Deux choix se présentent à l'épicier: faire convertir sa balance ou acheter une balance métrique neuve.

Il semble que la dernière solution sera celle à laquelle on aura davantage recours. En effet, le coût de la conversion pourra représenter dans plusieurs cas une fraction importante du prix d'une balance neuve. Compte tenu de ce coût de conversion, du fait que le bureau des poids et mesures demande de ne plus utiliser les balances vieilles de plus de quinze ans, qu'une balance convertie serait sujette à une homologation par le même bureau et que l'inflation des dernières années a rendu désuètes certaines échelles de prix trop limitées de balances actuellement

utilisées, l'achat semble la solution la plus avantageuse et c'est certainement dans cette direction que l'industrie des balances a orienté sa production et sa mise en marché.

Pour le consommateur et le détaillant les changements majeurs restent donc à venir. La transformation des formats actuels en formats métriques s'échelonne sur plusieurs années, jusqu'en 1982 environ, et sera accompagnée d'une normalisation des formats régie par certaines dispositions de la Loi sur l'Étiquetage et l'Emballage. Selon Denyse Marcoux, attachée des relations publiques pour la Commission Métrique Canada, cette normalisation représentera sans doute l'avantage le plus tangible pour le consommateur.

Profitant de la conversion, l'on passera d'un grand nombre de formats de dimensions variables d'une compagnie à l'autre à un nombre beaucoup plus restreint qui permettra à l'acheteur de comparer la valeur relative des produits qu'il trouvera sur les tablettes de son épicerie. Ainsi, au Canada, on dénombre actuellement trente formats différents de pots de beurre d'arachide; on n'en trouvera que sept après conversion, et il n'est pas dit qu'ils seront tous utilisés. De même le nombre de formats de biscuits passera de 69 à 20 et celui des formats de boîtes de conserves de 29 à 5. En ce qui concerne

Un kilogramme — c'est en masse!

Un gramme — c'est petit ou léger

Les balances métriques

Deux possibilités s'offrent à l'épicier en ce qui concerne les balances: conversion ou achat. La conversion présente plusieurs problèmes. En effet, en plus des problèmes techniques, il faut noter que la disponibilité de la conversion pour un type de balance donné dépendra de la demande. Il est donc important de s'informer à l'avance si la balance que l'on possède sera convertissable.

La conversion des balances à cylindre et à éventail présente des problèmes particuliers. La désuétude rapide du cadran de calcul des prix due à l'inflation jette des doutes sur la validité à long terme d'une conversion. La montée des prix rend en effet la durée utile du cadran du calcul très brève. La conversion des balances à projection optique pourrait être techniquement un peu plus facile que celles de balances à cylindre. Cependant, comme beaucoup de ces balances sont utilisées avec une imprimante pour le préemballage, lesquelles ne sont plus commercialisées, on ne prévoit pas de demande pour la conversion des balances à projection optique.

Les sondages effectués par l'industrie démontrent que l'attitude actuelle tend à remplacer les balances mécaniques (surtout les

balances à cylindre) par des balances électroniques modernes qui peuvent être converties facilement. Ces balances qui peuvent avoir une portée de 6 à 30 lb, éventuellement de 3 kg à 15 kg, indiquent la masse, le prix à la livre (kg) et le prix total. La gamme de prix s'échelonne de 1¢ à \$99.99 et les protège de la désuétude. Notons qu'il y a deux types de balances électroniques. Les anciens modèles avec une colonne de prix à trois chiffres n'ont pas été conçus pour la conversion (il est nécessaire d'ajouter une quatrième colonne, étant donné la masse supérieure du kilogramme; en effet un prix de \$4.54/lb équivaudra à \$10/kg). Il en coûtera environ entre \$300 et \$1000 pour convertir ces anciens modèles, selon la marque.

Les nouveaux modèles, avec colonne de prix à quatre chiffres, sont facilement convertissables. La conversion est généralement effectuée en vertu des clauses des contrats d'entretien, sans frais aucun pour le propriétaire. Quel que soit la solution adoptée quant à la conversion ou au remplacement, il est avantageux de se renseigner auprès de diverses sources. En étudiant dès maintenant la question, l'épicier aura davantage de temps pour trouver une solution économique.

les aliments non-préemballés, c'est-à-dire essentiellement ceux qui se vendent à la pesée, on prévoit que la conversion battra son plein partout à travers le Canada en janvier 1980. Fromages, légumes, fruits et viandes se vendront alors en poids métriques: grammes et kilogrammes.

Des problèmes d'adaptation chez le consommateur sont prévisibles. Aussi, certaines normes de publicité seront-elles appliquées lors de chaque conversion régionale. Une semaine avant la conversion, l'épicier devra faire sa publicité à l'extérieur du magasin en utilisant les deux unités, avec l'accent mis sur les unités impériales, alors qu'à l'intérieur il utilisera les unités impériales seulement. A partir du moment de la conversion, l'affichage au magasin devra être métrique alors qu'à l'extérieur la publicité sera dou-

ble mettant cette fois l'accent sur les unités métriques. Cette publicité en unités jumelées se poursuivra jusqu'à ce que toutes les balances de la zone soient converties, après quoi elle deviendra exclusivement métrique.

Il est important que pendant cette période le détaillant et son personnel soient déjà suffisamment familiers avec le nouveau système pour pouvoir aider le client dans l'évaluation des quantités métriques. Il serait donc avantageux, sinon nécessaire, pour l'épicier d'anticiper dès maintenant l'information et la formation de son personnel. Il pourra trouver les ressources utiles pour ce faire auprès de son association détaillante régionale ou à la Commission Métrique Canada. ✪

(suite de La Loi, page 15)

17.

la charge de fournir de l'eau à leurs contribuables, ont le droit d'en réglementer la consommation dans l'intérêt de la collectivité, suivant les circonstances qui peuvent rendre certaines restrictions nécessaires. On ne m'a pas convaincu que les contribuables ont un droit acquis à leur consommation antérieure d'eau en toute circonstance, quelles que soient les mesures jugées nécessaires par les autorités, dans l'intérêt collectif. Le pouvoir de réglementer une activité, un service ou une consommation comporte le pouvoir d'en prohiber certains aspects sous peine de sanctions".

Les juges Owen et Turgeon partagent l'opinion du juge Bélanger, la Cour d'appel casse la décision de la Cour supérieure autorisant l'émission du bref et rétablit par le fait même la condamnation prononcée par la Cour municipale contre le magasin Talbot. ✪

Le marché institutionnel: terrain d'essai pour nouveaux produits

Procter & Gamble, Pillsbury, H. J. Heinz, sont au nombre des maîtres américains de la commercialisation à utiliser le marché institutionnel comme terrain d'essai pour de nouveaux produits. Ainsi, P&G met à l'épreuve le café en flocons Folger's dans des casse-croûte d'aréna pour deux ans avant d'attaquer le niveau détail national. Heinz, pour sa part, présente cette année aux consommateurs le mélange Bloody Mary et la pizza surgelée, par suite d'essais dans des cabarets (pour le Bloody Mary) et de programmes de diners scolaires (pour les pizzas surgelées). General Foods expérimente, avec le mélange à boisson au cidre de pommes Country Time, le marché "loin-du-foyer". Les éléments profits de cette stratégie des marchés-essais en services alimentaires sont: un risque réduit (dépenses publicitaires et de promotion), une bonne supervision (facilité de compiler les résultats dans les restaurants, hôtels), un marché réceptif (les débouchés-pilotes sont anxieux d'accepter de nouveaux produits). Ainsi, Burger King exploite des magasins-pilotes pour évaluer un nouveau produit, avant de passer au palier de la chaîne. ✪

Comment un fabricant atténue les effets découlant de la conversion métrique

Le gouvernement fédéral annonçait voilà environ quatre ans que le système des poids et mesures utilisé au Canada allait être converti en système métrique. Depuis lors, le système métrique s'est implanté graduellement au Canada. Les températures sont maintenant enregistrées en Celsius plutôt qu'en Fahrenheit. Les valeurs numériques des tableaux des distances et des panneaux de signalisation routière sont exprimées en kilomètres plutôt qu'en milles. Le pouce cède la place au centimètre. Ces premières mesures ne sont en somme que des changements mineurs et graduels devant permettre aux citoyens canadiens de mieux s'adapter au nouveau système.

Le véritable impact du processus de conversion au système métrique reste cependant à venir. Ce sera alors le consommateur canadien qui sera le plus directement affecté par les changements. Le jour où M. et Mme Tout-le-Monde se rendront à leur magasin habituel pour y acheter des produits de consommation courante, ils seront d'abord étonnés de constater que les articles d'épicerie, les viandes et les autres produits se vendront dorénavant au kilogramme (kg) et non plus à la livre (lb), une unité de mesure qui leur était familière.

Ces acheteurs établiront mentalement le rapport entre 1 kg et 2.2 lb. de la même façon que la plupart des gens convertissent encore les températures Celsius en Fahrenheit, bien que les valeurs Celsius soient en usage depuis plus d'un an.

Pensez aux effets d'une chose aussi nouvelle et différente que la conversion au système métrique du jour au lendemain. Malgré tous les efforts déployés par le gouvernement pour faciliter la venue du système métrique dans la vie de tous les jours, la plupart des gens ne s'intéresseront à l'affaire qu'une fois le fait accompli. Pensez au désarroi du consommateur, et au dur coup que va subir la confiance qu'il avait placée en vous. Comment l'acheteur peut-il être sûr d'en obtenir vraiment pour son argent, alors qu'il n'est pas certain de bien comprendre ce qui se passe.

Il ne faut pas dramatiser

Peut-être avons-nous dramatisé un peu la situation. Mais il demeure que la confiance du consommateur sera affectée par la conversion au système métrique. Quant aux commerçants, ils seront aux prises avec les difficultés inhérentes au processus de conversion: les dépenses résultant de la conversion des appareils de mesure, les bouleversements à l'intérieur du magasin, la qualité des nouveaux appareils en fonction des coûts d'entretien. Et ce ne sont là que quelques-unes des difficultés auxquelles devront faire face les commerçants.

De nombreuses questions devront trouver des réponses d'ici le 1er janvier 1980, date à laquelle les commerçants devront convertir leurs appareils aux mesures métriques. Fort heureusement, depuis le début de l'année un bon nombre de réponses ont été formulées.

Au cours des derniers mois, la société Toledo Scale a présenté aux commerçants canadiens sa nouvelle gamme de balances électroniques à affichage numérique. Ces balances ont été conçues en vue d'atténuer les effets découlant de la conversion au système métrique. Ce sont des balances qui vont permettre aux commerçants de faire la transition d'un système à l'autre sans bouleverser leurs activités commerciales, et qui vont créer un meilleur climat de confiance au sein des acheteurs. Dans bien des cas, ces balances élimineront les risques d'erreur et assureront des profits plus élevés aux commerçants.

Lors de la présentation de ses appareils aux commerçants, la société Toledo a expliqué qu'une toute nouvelle gamme de balances devait être mise au point afin d'accommoder les valeurs numériques plus élevées du système métrique. Depuis que la Commission du système métrique, c'est-à-dire le Comité consultatif auprès du gouvernement fédéral, a arrêté son choix sur l'unité de base de un kilogramme, tous les appareils de mesure actuels deviennent automatiquement périmés.

Indicateur à quatre chiffres

Le kilogramme vaut plus de deux fois le poids d'une livre, l'unité de mesure actuelle. Cela signifie qu'il faut effectuer deux fois plus de calculs du prix sur les balances mécaniques actuellement en usage. Cependant, une telle augmentation s'avère tout à fait impraticable, car les indicateurs de pesée et de prix sur les balances actuelles sont utilisés au maximum de leurs capacités. Ainsi par exemple, l'affichage d'une balance de comptoir ordinaire est déjà grossi deux fois et demie afin de rendre lisible le calcul du prix. Et même là, la lecture de l'indicateur de prix est souvent erronée. La moindre distorsion dans le grossissement des données numériques augmente le risque d'erreur dû à l'élément humain dans la lecture de l'affichage.

Il est donc très coûteux de mettre au point un indicateur d'affichage

ANNONCE

NOMINATION À QUÉBEC-LAIT INC.



M. Raynald Giroux

Le Conseil d'administration de Québec-Lait Inc. annonce la nomination de Monsieur Raynald Giroux, agronome, au poste de président et directeur général de la Compagnie.

Monsieur Giroux était auparavant administrateur de Québec-Lait et ses filiales.

En plus de cette nouvelle fonction, Monsieur Raynald Giroux est toujours directeur général de la Coopérative Agricole de Granby où il oeuvre depuis près de vingt-cinq années dans le domaine de l'industrie laitière.

Une balance conçue à la fois pour vos besoins d'aujourd'hui et pour les exigences métriques de demain

La nouvelle Toledo 8203 se convertit aux mesures métriques en un rien de temps sur les lieux mêmes. Dites-nous quand... et tout sera fait en un tour de main!

La nouvelle balance à affichage numérique Toledo 8203 met un terme à toutes ces pesées plus ou moins précises pouvant vous occasionner des pertes très substantielles. Vous obtenez donc le profit qui vous revient sur chaque dollar de marchandises vendues. Grâce à son affichage numérique à la lb. vous pouvez l'acheter ou la louer dès aujourd'hui. Le jour où vous serez prêt à la convertir aux mesures métriques, donnez-nous un coup de fil et nous ferons le travail chez vous en quelques instants. Le conversion instantanée aux mesures métriques n'est que l'une des nombreuses caractéristiques de la 8203.

En voici quelques autres...

- Cellule de charge électronique Toledo d'un design exclusif
- Souplesse et réglage assurés par un micro-processeur
- Capacité d'affichage du prix à la livre de \$99.99 gradué à 1¢
- Unités fractionnaires de ¼ à ½ pour le calcul du prix (convertissables en valeur fractionnaires métriques de 1/10 de kg)
- Tableau d'affichage numérique détaillé à double face
- Mécanisme de pesée de grande capacité 30 lb ou 15 kg.
- Modèle standard de pré-emballage
- Affichage automatique de la tare ou commandé par boutons poussoirs

À l'instar de toutes les balances Toledo, la nouvelle 8203 est conçue et fabriquée pour demeurer un appareil moderne des années durant. Vous pouvez même la raccorder à la nouvelle imprimante modèle 300, procurable sur option, qui produit des étiquettes conformes aux nouvelles lois canadiennes sur l'étiquetage.

NOUS POUVONS IMPRIMER
TOUT CE QUE VOUS DÉSIREZ

PRICE	LB	TOTAL
12.56 / lb	1.04	\$26.12

NOUVELLE — ÉCLAIR MÉTRIQUE

La nouvelle 8203 se qualifie aux termes du nouveau programme d'allègements fiscal du gouvernement fédéral, y compris l'indemnité de toute la mise de fonds au titre de dépenses aux fins de l'impôt sur le revenu.

Pensez métrique dès maintenant!
Écrivez-nous et demandez une démonstration gratuite à votre magasin.

77 ans d'expérience . . . ça pèse dans la balance!

D'abord les balances mécaniques, ensuite les balances électroniques, maintenant les balances métriques. Toledo est toujours le plus important fournisseur de balances au Canada.

Nous faisons le poids!

TOLEDO SCALE

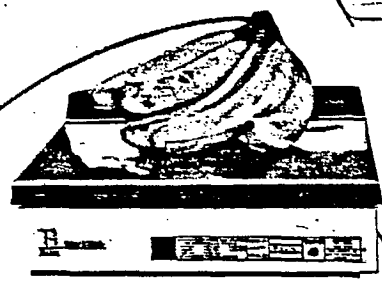
UNE DIVISION DE RELIANCE ELECTRIC COMPANY



9150 Charles de Latour
Montréal, P.Q. H4N 1M2

LE SYSTÈME DE DONNÉES SWEDA

Pour les supermarchés à caractère indépendant

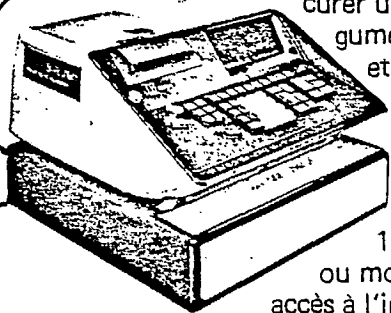


Ce système comprend trois pièces d'équipement permettant aux propriétaires de supermarchés d'administrer leurs ventes et achats avec une facilité et une efficacité remarquables.

LA CAISSE ENREGISTREUSE ELECTRONIQUE SWEDA MODELE 425 I.C. Cette caisse, avec ses deux commis, 12 départements entièrement programmables (taxable ou non, alpha en français etc . . .), plus de 330 codes pré-programmés, taxe automatique et tous les avantages que vous procure la technologie électronique, vous assurera un contrôle sans précédent des entrées, ainsi que d'une partie de votre inventaire, et ce avec un facilité d'opération inouïe.



LA BALANCE "LOAD CELL" SWEDA. Une balance électronique requérant un minimum d'entretien, à cause de l'absence de pièces mobiles. Se relie directement à la caisse Sweda 425 i.c., pour vous procurer un contrôle inespéré de vos ventes de fruits et légumes, tout en éliminant les pertes dues au "pre-pack" etc... (peut être incorporée au comptoir)

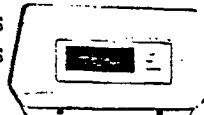
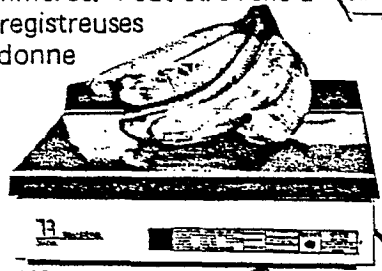


LE CONSOLIDEUR SWEDA 2452 L'outil rêvé pour l'homme d'affaires qui se tient à la pointe des exigences de son commerce. Peut être relié à

16 caisses enregistreuses

ou moins. Vous donne accès à l'information

vitale pour la gérance de votre commerce, et ce avec la simple dépression d'une clé. Vous permet de programmer, lire, vidanger, une ou toutes vos caisses enregistreuses, et ce, sans avoir à quitter le fauteuil de votre bureau.



OUI, ce système a été conçu pour les supermarchés indépendants, et en constatant de vous-même les coûts, vous en serez convaincus.



SWEDA INTERNATIONAL
Manufacturier de Caisses Enregistreuses
Depuis Plus De.40 Ans

MONTREAL (514) 735-4211

QUEBEC (418) 628-0555

HULL (612) 226-3333

SHERBROOKE (819) 563-2353

CHICOUTIMI (418) 275-0652

Le gouvernement fédéral a mis en vigueur des mesures fiscales spéciales dans le but d'alléger le coût de la conversion au système métrique des balances de détail. Ces mesures réduiront le coût de conversion des balances servant actuellement au commerce de détail, mais elles permettront aussi aux détaillants de bénéficier d'une réduction d'impôt pour le remplacement des balances qui fonctionnent selon les unités impériales par des balances facilement convertissables. Ces mesures s'appliquent à toutes les nouvelles balances métriques et aux balances facilement convertissables ainsi qu'aux trousseaux de conversion des balances, qui ont été achetées entre le 1er avril 1977 et le 1er juillet 1981 et dont la portée ne dépasse pas 100 kg.

Remplacement des balances de détail

Le coût de remplacement des balances fonctionnant en unités impériales par des balances facilement convertissables ou par des balances métriques est maintenant réduit, puisque seulement la moitié de la taxe de vente fédérale normale s'applique à ces nouvelles balances (c'est-à-dire 6% au lieu de 12%). Cette réduction sera réclamée par les vendeurs de balances et doit se traduire par une réduction du prix pour le détaillant.

De plus, le propriétaire de la balance peut en amortir le coût au cours de l'année d'achat, aux fins de l'impôt fédéral sur le revenu, au taux de la catégorie 12 de l'annexe B.

Conversion des balances servant actuellement au commerce de détail

Le coût de conversion des balances impériales est réduit étant donné que les pièces sont entièrement exemptes de la taxe de vente fédérale et, si elles sont importées, elles sont exemptes des droits de la douane fédérale. L'entreprise de service qui effectue la conversion doit tenir compte de ces exemptions dans l'établissement du prix des pièces servant à la conversion.

Quelles sont les balances touchées?

Ces mesures s'appliquent à toutes les balances de détail dont la portée

ne dépasse pas 100 kg et dont on se sert pour effectuer des opérations commerciales au détail. Sont également considérés comme des balances de détail les balances utilisées dans les entrepôts aux seules fins d'emballer les produits et d'en indiquer le prix. Les balances imprimeuses qui constituent une partie intégrante d'un système de balance de détail, comme les balances à emballage automatique, ou intégrées dans un tel système, sont également visées par ces allègements fiscaux. Ces mesures ne s'appliquent cependant pas aux imprimantes facultatives. Les balances de détail qui font partie d'un système de caisses électroniques ne

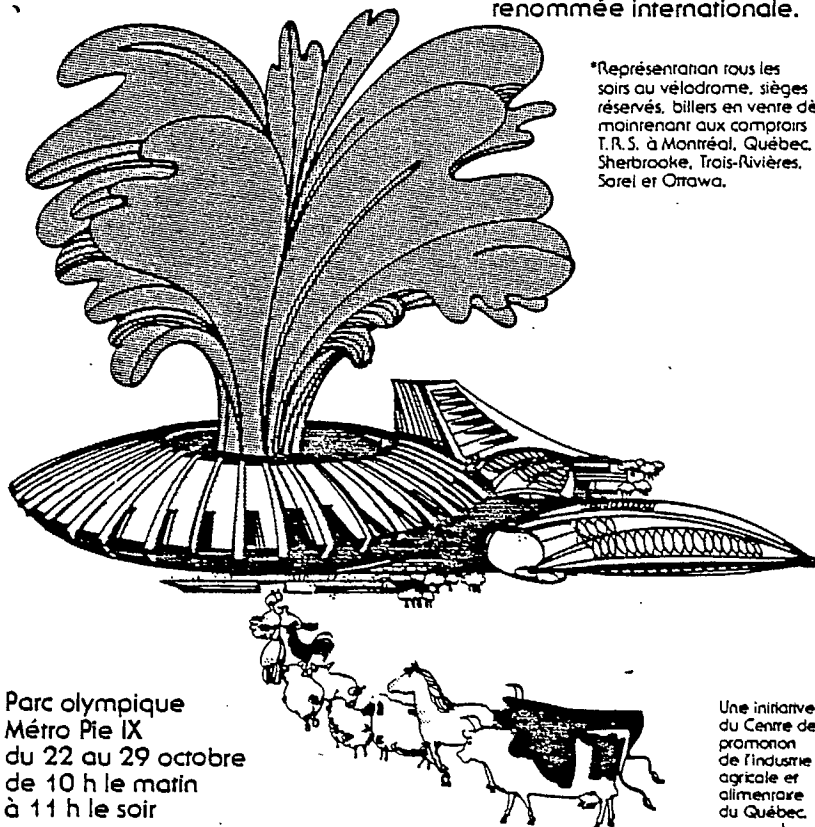
pourront être exemptes de taxe que si elles sont facturées séparément. Les balances utilisées à la réception, les balances de boulangerie, etc., ne servant pas au commerce de détail comme tel, ne sont pas admissibles.

Déduction des coûts de conversion

Les coûts de conversion de tous les appareils de mesure et de pesage peuvent être imputés aux dépenses pour la même année aux fins de l'impôt fédéral sur le revenu. Ceci s'applique également aux balances utilisées à la réception et aucun délai n'est imposé à ce sujet pour le moment.

25e SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

- Animaux de ferme
- Spectacles de chevaux lipizzans, présentations équestres, concours hippiques, tire de chevaux*
- Dégustations de produits du Québec et de l'étranger: vins, fromages, cidres, fruits et légumes et fruits de mer.
- Démonstrations culinaires et autres par des spécialistes de renommée internationale.



*Représentation tous les soirs au vélodrome, sièges réservés, billets en vente dès maintenant aux comptoirs T.R.S. à Montréal, Québec, Sherbrooke, Trois-Rivières, Sorel et Ottawa.

Parc olympique
Métro Pie IX
du 22 au 29 octobre
de 10 h le matin
à 11 h le soir

Une initiative
du Centre de
promotion
de l'industrie
agricole et
alimentaire
du Québec.

Should you convert your mechanical scales to electronic?

by Wayne Gadapee*

Why should a mechanical scale be converted to a digital indicator? Many reasons are cited, including speed of reading, the ability to locate the instrument in a remote location, the ability to read into other electronic equipment, less space consumption, automatic unattended operation, zero tracking and other advantages not available on mechanical scales.

Looking at these points individually, it is obvious that when a beam-type mechanical indicator is used, much time is lost adjusting the poise and watching the beam come to balance. Several oscillations of the beam occur before a reading can be taken; if true balance is not indicated, the poise must be moved and again several oscillations of the beam will occur before another reading can be taken.

When an electronic instrument is used, the weight will be displayed in easy-to-read digits within a few seconds. No manual operation is required, thus greatly reducing the chance of human error and judgment of reading.

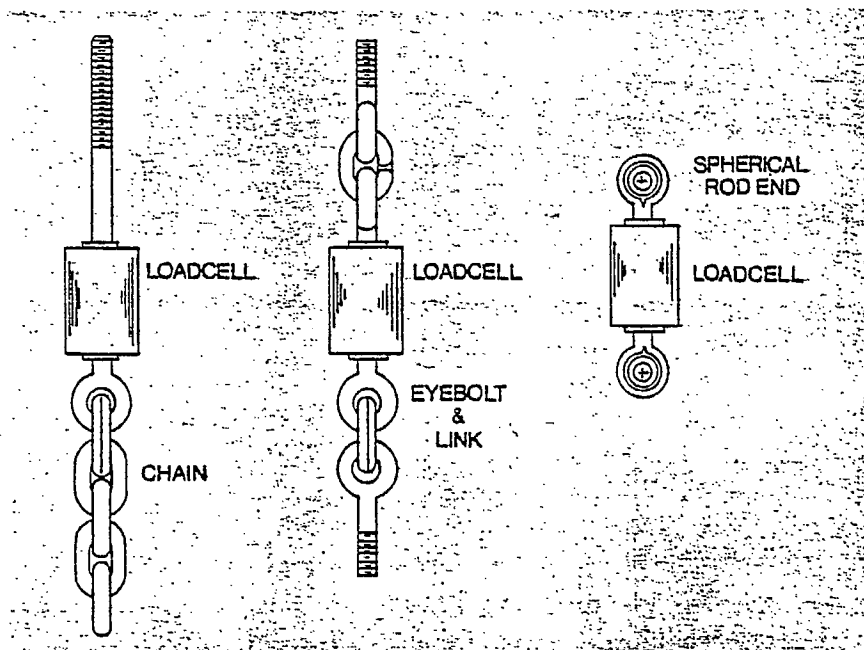
The ability to locate the digital weight indicating instrument remotely from the scale platform offers many advantages. In a truck scale operation, for instance, no separate scale house is required; the instrument is located inside the existing building, eliminating the need to have an attendant in a separate location.

The physical space required for the scale is reduced because while a me-

*The author, Wayne Gadapee is Electronic Applications Engineer with Fairbanks Weighing Division of Coit Industries



Fig. 1. An electronic indicator can be located on existing office furniture and does not obstruct vision through the office window.



chanical indicator must be physically linked to the scale, the electronic instrument needs only a cable connection. In this instance, if a scale house was required adjacent to platform, it might well impair the operations of one lane of the gas pumps.

The space required for the instruments can also be a valued asset. Compare Figure 1. Notice that the electronic indicator is located on existing office furniture, does not impair vision through the window, and can be operated and read while still seated at the desk. A mechanical indicator, must be read directly on front of the dial face. The indicator requires more space and impairs vision through the window, because it is linked to the platform outside.

As illustrated in Figure 3, there is no need for expensive or sophisticated

Fig. 2. Various arrangements of load cells and linkages can be used to obtain the electrical output required to drive the electronic instruments.

mounting equipment or furniture. Wherever the indicator is to be read, a small shelf or stand can be made, without the need for perfect leveling as required by a mechanical indicator.

In the case of excessive dust or chemicals present in the environment, the instrument can be placed out of the hazard or dust area as far as 1,000 feet or more away. This will often eliminate the necessity of building a protective housing around the indicator. Water-tight, dust-proof housings also are available.

The ability to interface with other electronic equipment offers many possibilities for automating an exist-

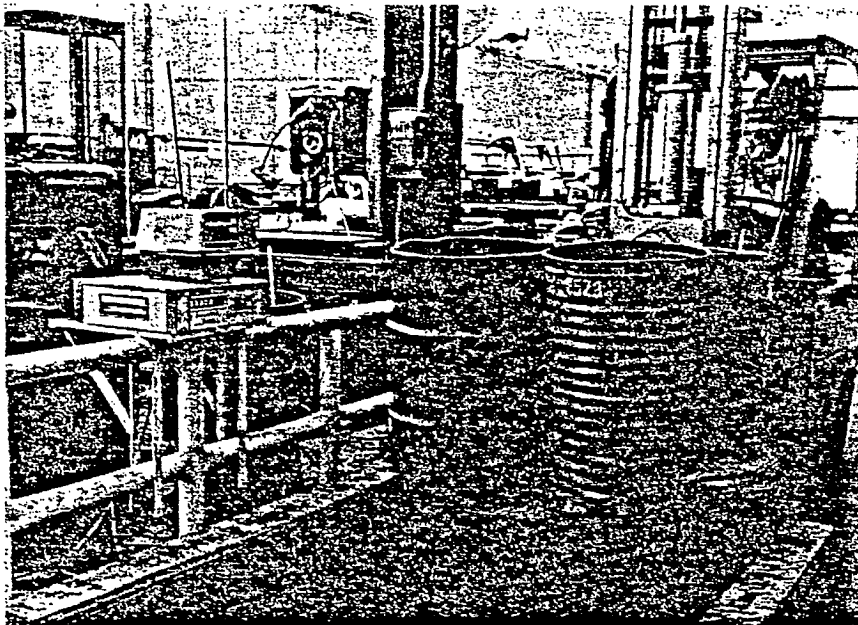


Fig. 3. There is usually no need for elaborate mountings for the indicators. Wherever the indicator is needed a shelf or stand can be made, without the need for perfect leveling.

or instrument location will return the display to zero so that net weight can be displayed and read out. On mechanical indicators, if this feature is available, it is usually a slow process not desirable in operations where time is a factor.

The actual conversion is very easily accomplished when it has been decided what type of instrument is required. The option of leaving the mechanical indicator in place or removing it also may be determined. If left in place, it can serve as a back-up unit in case of power failure; if, however, a prime reason for converting was to make more space or if the indicator is worn out, then it can be removed and a load cell stand installed.

Figure 2 shows various arrangements of load cells and linkages which can be used to obtain the electrical output required to drive the electronic instruments. As previously mentioned, the mechanical indicator may be left in place and the load cell linkage mounted in the existing steelyard rod.

Figure 4 shows an overhead lever suspension scale and illustrates how the load cell can be inserted in an existing steelyard rod. The linkage size is determined by two factors. The thread size in the load cell determines the size eyebolt to be used at the load cell; the size of the existing steelyard rod determines the size of link of outer rod. Although various linkage is available, it is recommended that one side of the load cell be a swivel mount type so that horizontal or side forces are minimal.

The electrical connection is simply a four or six conductor cable hook-up utilizing color coded cable. Generally, 10 feet or 30 feet of cable is supplied with the load cell. If distances between the scale and instrument exceed this length, a junction box will be required with extra cable.

In summary, it should be stressed that conversions like initial installations, must be properly applied for the satisfaction of the user. Therefore, if the advantages as outlined are not sufficient for the proposed conversion, then it should not be done. Electronic instruments are somewhat more expensive and do not improve weighing accuracy, so these factors should not be listed as reasons for converting to an electronic instrument. ■

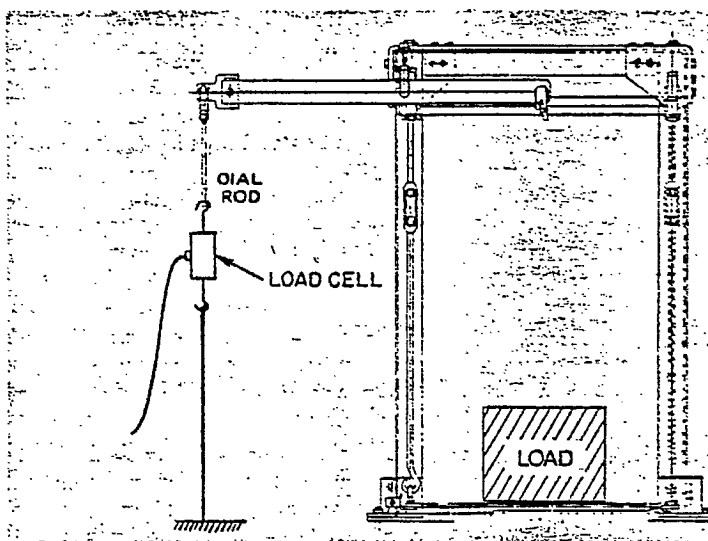


Fig. 4. This drawing shows how a load cell can be mounted in an existing steelyard rod in an overhead lever suspension scale.

ing manual system. One of the most common uses is to read out into a calculator so that individual weights can be recorded and a daily or group total taken. The feature of printing on a ticket and roll tape is useful in truck operations where the driver requires a print on a special invoice and the scale owner wants to accumulate weights as well as see individual weights.

Many other interfaces are possible with the electronic instrument. Auto batching, bulk weighing, piece counting, and motion weighing are a few. Many more printing devices also can be interfaced to provide additional records as required.

A very desirable and, in many cases, a real cost saving advantage is the ability to set up an unattended weighing operation. Again, using motor truck operations as an example,

by use of a pressure pad on the scale platform and a set of traffic lights, a truck can be automatically weighed. When properly positioned on the scale the lights switch to red, thus instructing the driver to stop. A print is automatically taken and the lights switch to green. As the driver leaves the scale, he gets a printed record and is on his way. Other more extensive systems can be engineered to fit specific needs.

Many accessories are available for electronic weighing equipment and can fulfill many varied requirements. One of the most useful is the ability to track zero. This compensates for gradual accumulation of foreign material on the scale platform while still displaying zero. This zero tracking eliminates the necessity for continual zero balancing in such cases as a snow or rain storm, as would be the case with a mechanical indicator.

The feature of auto re-zeroing is useful in applications where an empty container is placed on the scale, a contact closure from either a remote

ANNEXE II

DEPLIANTS DE COMPAGNIES DISTRIBUANT LES BALANCES COMMERCIALES

RETAIL Selection Guide

ELECTRONIC SCALES / PRINTERS & LABELERS / UPC EQUIPMENT / WRAPPERS / MECHANICAL SCALES / FOOD MACHINES



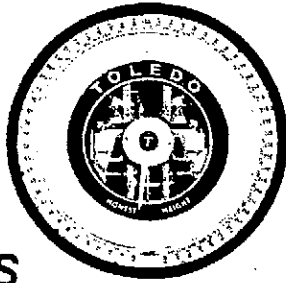
TOLEDO SCALE
DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC



Litho in U.S.A. 1078

Form RET-140a

TOLEDO SCALE
THE HONEST WEIGHT® PEOPLE



CONTENTS

Introduction	3
Load Cell Digital Scales	4-7
Model 8403 - General Purpose	4
Model 8203 - Heavy Duty	5
Model 300 - Label Printer	5
Model 8211 - Checkstand	6
Model 260 - Digital Weight Display	6
Model 8300 - Prepackaging	7
Automatic Labeling Machine	8-9
Model 600 - Auto-Labeler	8
UPC Systems	8-9
Model 231 - Controller	8
Model 341 - Printer/650 Labeler	9
Wrapping Systems	10-11
Model 660 - Hand Wrap	10
Model 620 - Belt Sealer	10
Model 630 - Semi-Automatic	11
Model 640 - Automatic	10-11
Back Room Designer Systems	12-13
Mechanical Scales	14-15
Food Slicers	16
Toledo Service	16
Receiving Scales	17
Custom Products	18
Toledo MAPP Program	19

**OVER 75 YEARS
OF PROFIT PROTECTION**

Toledo Scale. The name that's known for Honest Weight® around the world. In today's high technology world of load cells, microprocessors, and electronic computers, it's still true because Toledo continues to lead the weighing industry. We've been building the future into our products for over 75 years — assuring the merchant of full profit while giving the customer full value in every transaction.

Toledo Scale's roots go back to 1901 when our founder, Henry Theobald, got together with a mechanical wizard named Allen DeVilbiss and founded the Toledo Computing Scale Company and established the policy of Honest Weight.

It's been that way ever since. As the corner grocer became the supermarket of today, Toledo was there with new technology, to improve random weighing and processing for the retailer. It's why Toledo equipment provides full information simultaneously for retailer and consumer — price per pound, total weight, and total value.

It's true in the back room, too, where Toledo Superwrapper® and UPC lines are the industry's recognized best... accurate, efficient equipment to protect your profits.

Service is the extra ingredient. Professional maintenance and service are available in more than 250 locations in the U.S. and Canada. They provide a wide variety of profit protection services on location — no returns to the factory. All designed to keep your Toledo equipment working for you.

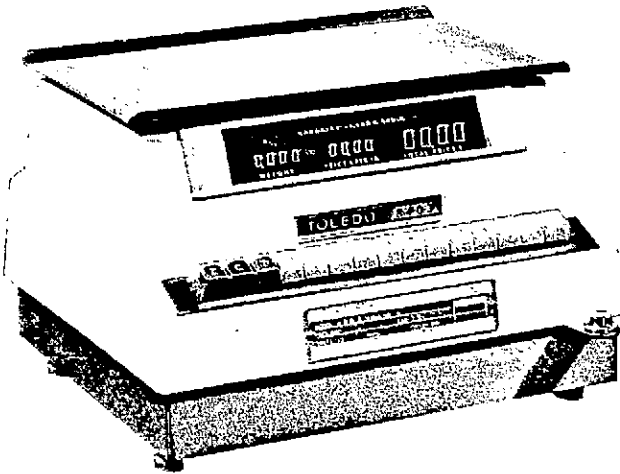
Move up to Honest Weight from Toledo. This "Retail Selection Guide" gives you a quick look at Toledo's weighing and processing equipment. Your Toledo man will be glad to help you pick the right product for your needs — and help you keep up to date on the fast changing technology that's building the future into your next Toledo scale.

TOLEDO LOAD CELL DIGITAL SCALES

The Toledo electronic computing scale you buy today has the future built in — as well as 77 years of successful history behind it. It incorporates the latest in microprocessor technology to make it programmable on location to meet changing needs. Today's Toledo load cell scales are the product of over 20 years of commercial load cell experience. Each Toledo electronic

digital scale includes Toledo manufactured load cells to assure you maximum reliability and minimum maintenance. From the back room to the deli to the produce department to the checkstand, Toledo load cell digitals are the first and only complete line of electronic load cell scales.

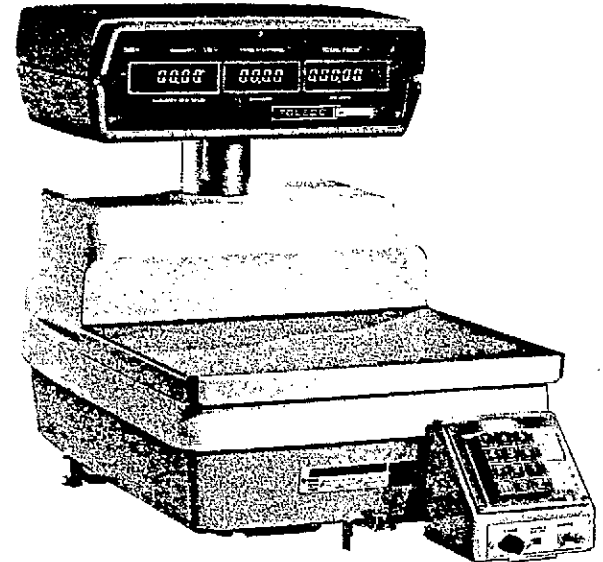
Model 8403 Compact 15 Pound Capacity General Purpose Scale



Confectionary — Candy — Nuts — Bakery — Meat — Deli — Produce Scale that's...

- Accurate to .005 lb.
- Stable, non-blinking display
- 4-digit pricing — \$.01 to \$99.99
- 5-digit total value to \$999.99
- Compact design requires only 1.2 square feet of counter space
- Dual display for clerk and customer
- Push button zero
- Automatic zero tracking
- Built-in metric conversion
- Automatic and digital keyboard tare
- Available with platter, produce pan or plastic confectionary scoop
- Price-per-pound/tare lock switch for repeat weighing at same price and tare

Model 8203 Versatile 30 Pound Capacity Heavy Duty Scale



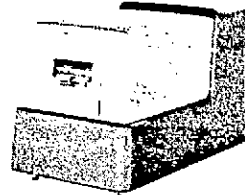
Meat — Deli — Produce Scale with built-in benefits...

- Accuracy to .01 lb.
- Stable, non-blinking display
- Single post display mounting allows right, left, or front indication
- Dual display — for clerk and customer
- 4-digit pricing — \$.01 to \$99.99
- 5-digit total value to \$999.99 — 4-digit with printer
- Plug-in printer interface
- 7 keyboard mounting options
- Automatic zero tracking
- Automatic and digital keyboard tare
- Push button zero
- Prepack mode switch standard
- Built-in metric conversion
- ¼ — ½ fractional pricing mode available
- Available with platter, produce pan, or fish pan

Model 300 Label Printer

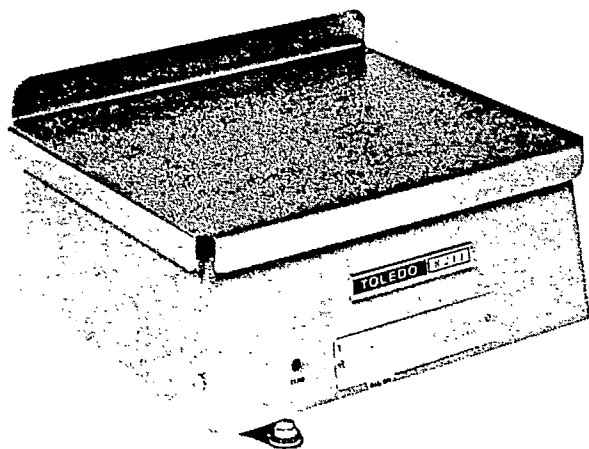
Adds printed verification of price-per-pound, total weight, and total value, plus...

- Plug-in interface with Model 8203
- Offers printed label with 0.12" high letters
- Delivers clear label in less than 2 seconds
- Label includes space for store imprint



Guardian V

Model 8211 Checkstand Scale



Full load cell checkstand scale with microprocessor technology for programmable flexibility, plus...

- 30 lb. capacity, accurate to .01 lb.
- Interfaces with all major ECR's
- Compact, low-profile design
- Patented Toledo load cell construction for maximum reliability, minimum maintenance
- No racks, pinions, pivots, bearings, dashpots
- Interfaces with Model 260 remote display
- Push button zero
- Automatic zero tracking
- Available with platter or produce pan

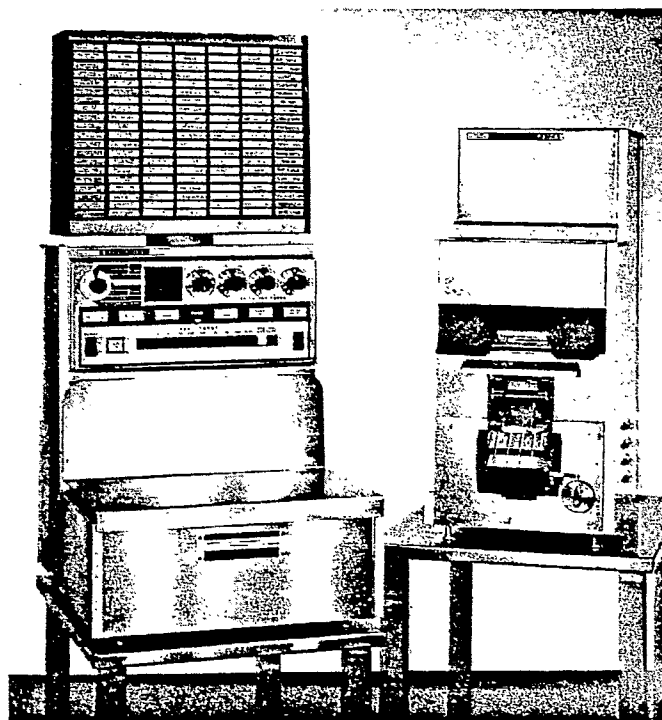
Model 260 Digital Weight Display



Perfect companion for the Model 8211 with...

- Digital weight display in 0.5" high illuminated numbers
- Built-in mounting bracket for any horizontal surface
- Stable, non-blinking display

Model 8300 Automatic Prepackaging Scale



Weighs, computes and prints in two compact modules with...

- Patented Toledo load cell reliability
- Easy-to-read digital weight indication
- Optional Price Rite® feature eliminates pricing errors with pre-coded commodity plates
- Price by count or fractional price by weight available
- Push button or automatic tare
- Automatic zero
- Microprocessor based electronics
- Includes Model 310 printer with large label capacity - 5,000 per roll
- Wide range of options - including special ingredient or code plates, date coding, extra ink rolls, tables, swivel-type commodity plate rack, and more
- Compatible with Toledo UPC equipment modules as an option

Key to Back Room Profitability

If there's a prepackaging feature you need on your produce or meat operation, chances are the Model 8300 has it. It was designed for today's back room - and the back room of the future. That's why it's compatible with automatic labelers, manual, semi-automatic and automatic wrappers, and even UPC systems (see pages 8-13).

Built-in efficiency in the model 8300 results from working with back room specialists. We worked with them, then combined the desired features with Toledo Honest Weight technology to build the future into this product, too. It's why model 8300 keeps pace with your needs, protects your profits better, year after year.

Superwrapper®

MANUAL, SEMI AUTOMATIC & AUTOMATIC WRAPPING SYSTEMS

The Name Says It All

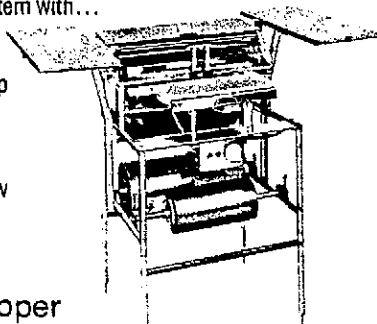
When your first name's Super, more is expected of you. That's why Toledo Superwrapper has led development of wrapping systems designed specifically for the supermarket.

- Most complete line of wrapping and weighing equipment available
- Full UPC compatibility — along with Model 8300 Prepackaging Scale and Model 600 Auto-Labeler

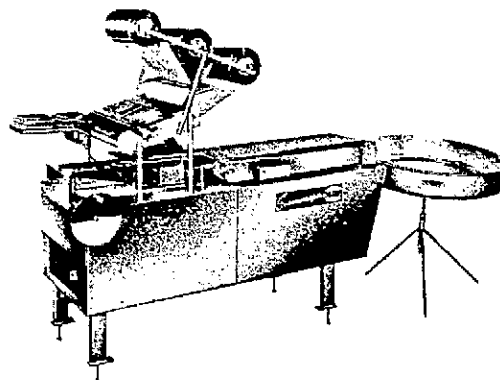
Model 660 Superwrapper Hand Wrap Station

Compact, efficient hand wrap system with...

- Mechanical cut-off for positive film cut
- Vinyl film support rod to keep film taut
- Spring-loaded brake on film rolls
- Core insert with thumb screw for easy change-over
- Adjustable table height
- Wide range of options



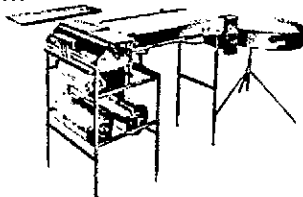
Model 630 Superwrapper Semi-Automatic Wrapper



Model 620 Superwrapper Belt Sealer with Pre-wrap

Sealed packages at maximum rates, plus...

- Spring loaded thumb screw adjustment on brake system
- Thumb screw locks on core inserts
- Adjustable legs for height settings
- Stainless and plated steel construction
- Unique sealing plate mounting for positive belt tracking
- Low temp rod or mechanical film cut-off
- Wide range of options



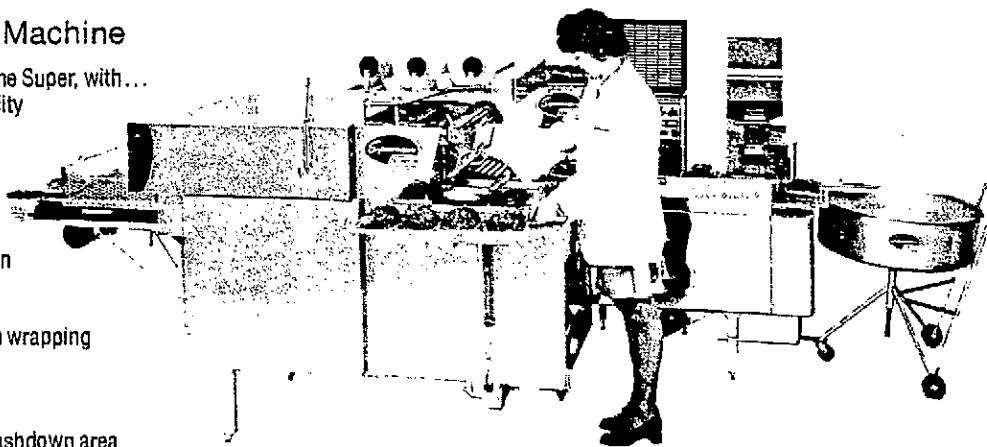
Maximizes Operator Efficiency, plus...

- Includes flip-away film selector for fast film change-over
- Vinyl support rod to keep film taut — easy pick-up, too
- Electromagnetic clutch for maximum production, minimum wear
- Stainless and plated steel construction for easy cleaning
- Wide range of options, including hide-away hot plate, accumulation pan, shrink tunnel, low temp wire or mechanical cut-off, and more
- Versatility — use in left to right or right to left configurations — straight line, single station, U-shape, L-shape, or custom designed
- Only true semi-automatic wrapper on the market

Model 640 Superwrapper Automatic Stretch Wrapping Machine

First automatic stretchwrapper to earn the name Super, with...

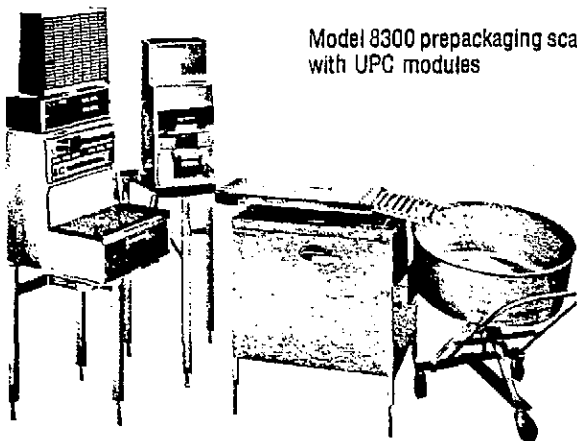
- Built-in Superwrapper quality and reliability
- Designed specifically for supermarkets
- Low cost stretch film displays your product at minimum cost
- Easy front loading with up to three different film sizes
- Stainless steel construction for easy clean convenience
- Interlocked for safety
- Built-in control to let unit cycle only when wrapping to save energy
- Standard 115 volt 60 cycle operation
- Last package cycles through system
- Film above for easy loading and out of washdown area



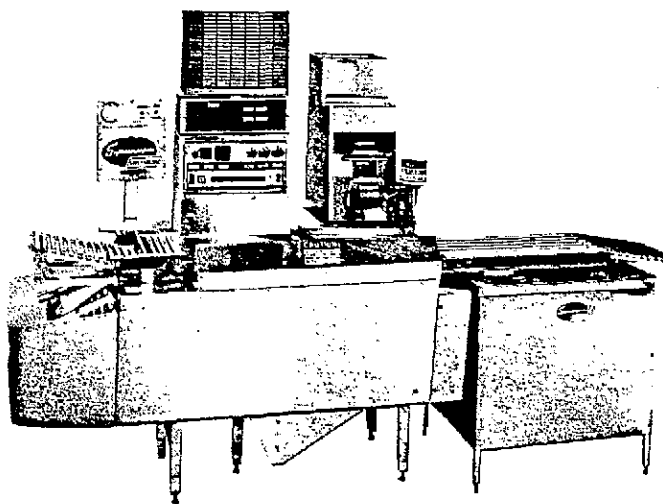
TOLEDO BACK ROOM SYSTEMS Designed to be Designed by YOU

Whatever the configuration you need for your wrapping—weighing—labeling—the UPC system to fit your back room layout, the combination of Toledo Superwrapper, Model 8300, Prepackaging Scale, Model 600 Auto-Labeler, and UPC com-

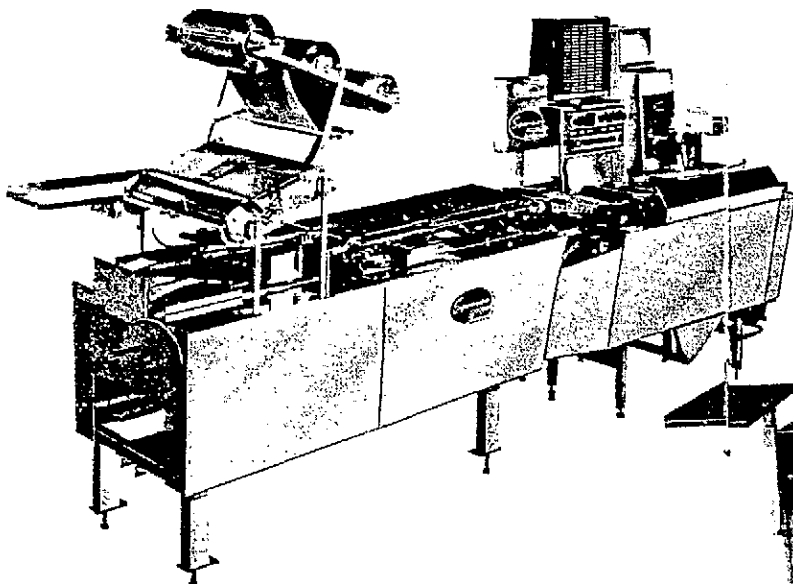
ponents adapt to you. Your Toledo man will be glad to help you select the right combination for maximum efficiency in your processing.



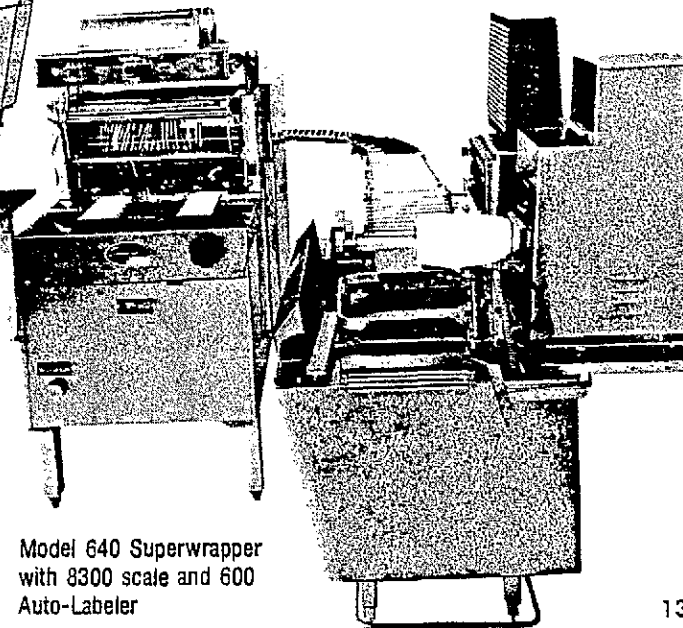
Model 8300 prepackaging scale with UPC modules



Model 8300 prepackaging scale with Model 600 Auto-Labeler and UPC modules



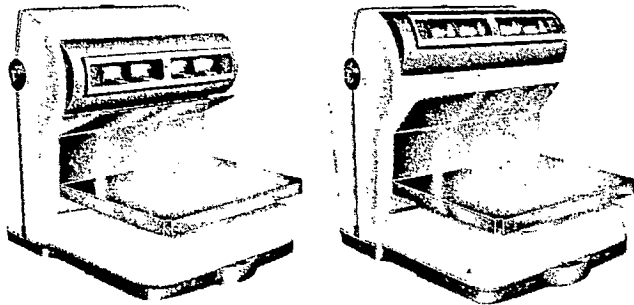
Model 630 Superwrapper with 8300 scale and 600 Auto-Labeler



Model 640 Superwrapper with 8300 scale and 600 Auto-Labeler

TOLEDO MECHANICAL SCALES

For decades, retail scales have been measured by one standard—Toledo Honest Weight quality. They've been delivering profit protection to retailers for years, and are the foundation of the Toledo line.



GUARDIAN® 70 DUPLEX

Model 1102 (Case Top)

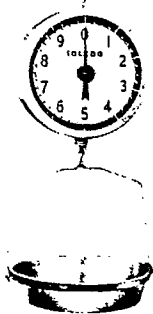
Model 1112 (Counter Top)

- Choice of 6 computing charts
- Mylar charts for excellent readability—long life
- Exclusive duplex lens system magnifies without distortion
- Horizontal reading for Model 1102; angular reading for Model 1112
- Available with stainless steel platter, porcelain produce or fish pans
- Capacity to 30 lb.

NOTE: For Verilux non-parallax indication of Guardian 70, specify Model 1103 for case top; Model 1113 for counter top.

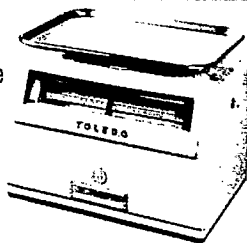
Model 2110 Hanging Scale

- Large dial for easy reading
- 10 lb. x 1 oz. chart
- 30 pound capacity
- Stainless steel commodity pan



Model 1361 Sentinel® II

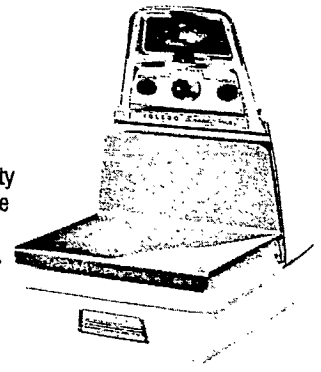
- Compact Box Scale for checkstand and produce
- Compact size uses minimum counter space
 - Brightly illuminated indication
 - Six chart choices
 - Available with porcelain meat platter, stainless steel fish or produce pan



Model 1070 Speed-Pak® Prepackaging Scale

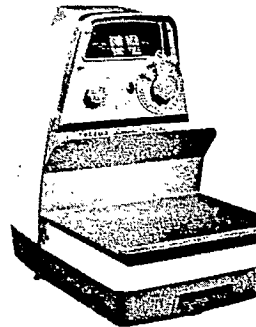
Instant read-out for produce and meat prepackaging that...

- Offers accurate wide angle readability
- Has all control knobs centered above platter for operator convenience
- Provides tare adjustment up to 8 oz.
- Is furnished with stainless steel meat, produce or fish pan
- Capacity to 15 lb.
- Choice of 3 computing charts



Model 1080 Speed-Check® Checkstand Scale

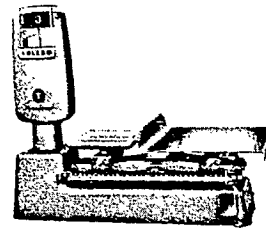
- Accurate wide angle readability
- Unique color coded dial for fast price selection
- Offers choice of 5 platters—stainless steel
- Capacity to 15 lb. by ¼ oz. or 30 lb. by ½ oz.
- Optional platter lock



Model 3012 Speedweigh® Over/Under Scale

Highly accurate and efficient scale for portion control and more...

- Like candy and nut counters
- Sensitive to .01 lb.
- Capacity to 5 lb.
- Choice of 6 different charts
- Choice of beams with self-locking poise
- Choice of 5 commodity options
- Optional head position for side or end viewing



Model 3111 Fan Scale

A favorite for candy, nut, bakery, and ice cream applications with...

- Rugged, compact design that uses minimum counter space
- Six tri-color chart choices
- Capacity from 20 oz. to 6 lb.
- Six commodity options
- Available with side or front indication
- Easy to clean white finish



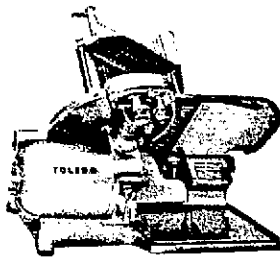
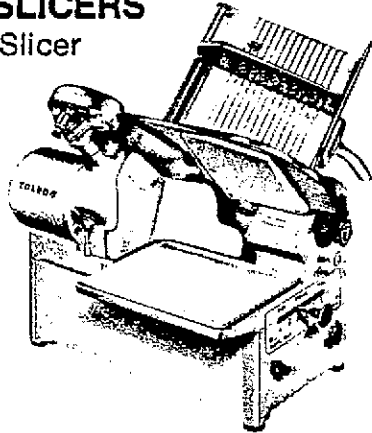
TOLEDO SLICERS



PRECISION BUILT SLICERS Model 5406 Automatic Slicer

Offers two-speed carriage for large volume, plus...

- High efficiency
- Simplified cleaning
- Exclusive Tru-Grind® sharpening device
- Single piece, stainless steel 11½" blade
- 70 slice thickness settings up to 1"
- Slices 34/minute at Slow; 68/minute at Fast



Model 5402 Slicer

Produces uniform slices on wide variety of foods...

- With convenient controls and hand-operated carriage
- Same as Model 5406 but without automatic features

TOLEDO SERVICE

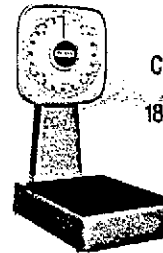
Toledo Scale offers four custom designed maintenance agreements to protect your equipment:

- VANGUARD®** "Quality Protection at Preferential Pricing"
Ideal for back-up, low volume or equipment under 5 years old.
- GUARDSMAN®** "Ceiling on Your Liability for Parts and Hardware Problem Calls"
Recommended for high volume applications.
- SENTINEL®** "Provides Greater Predictability of Maintenance Costs"
Quality protection for high volume applications or equipment over 5 years old.
- PROTECTOR®** "Provides Maximum Predictability of Maintenance Costs"
Especially recommended for wrappers, labelers, belt sealers and power curves.

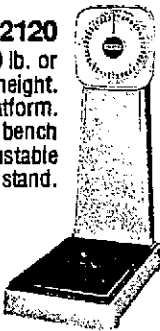
TOLEDO RECEIVING SCALES

Cost control starts at the receiving scale, where incoming merchandise is weighed in. Only at this point can authentic weights be obtained for once the merchandise is placed in stock there is no chance of detecting a loss. Careful checking of incoming merchandise will eliminate losses and provide a basis for accurate inventories and an accurate control system.

Model 2020
Capacities to 200 lb. or 100 kg. Charts available in avoirdupois or metric. Compact, fast, versatile. Platform size: 14½" x 19½" Accessories available.

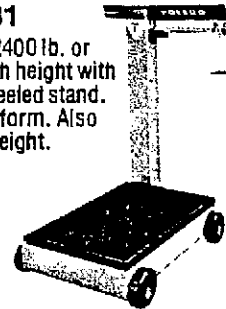


Model 2120
Capacities to 800 lb. or 400 kg. Full height. 18½" x 27½" platform. Also available bench height with adjustable wheeled stand.



Model 2181

Capacities to 2400 lb. or 1000 kg. Bench height with adjustable wheeled stand. 24" x 30" platform. Also available full height.

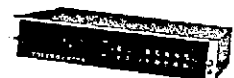


Model 4181

Capacities to 1000 lb. or 500 kg. 19¼" x 28½" platform. Combination lb./kg. beam is available.

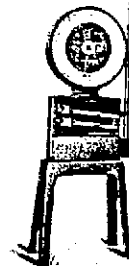
Model 2184

Capacities to 2,500 lb. or 1000 kg. 24" x 30" platform. Designed to work with a variety of electronic digital indicators, controls, and printer.



Overhead track scale levers are available in either 8" or 20" clearances and can be mounted on either a ceiling beam or fulcrum stands atop girders. Capacities to 3250 lb./1300 kg. USDA approved.

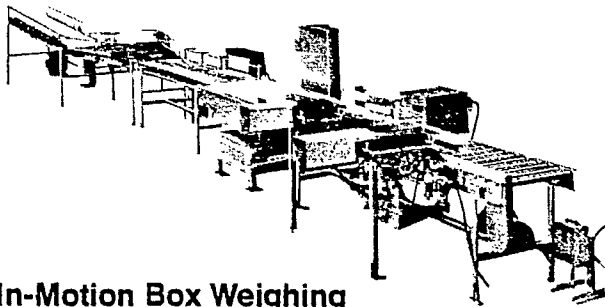
Model 2212
cabinet on legs 8" pattern
Model 2250
cabinet on legs 20" pattern



TOLEDO

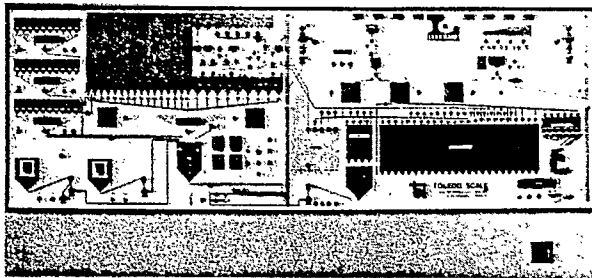
Systems/Custom Products

Toledo Scale designs and builds automated weighing systems that will handle just about anything. This complete systems capability has been demonstrated many times in such industries as construction, agribusiness, glass, rubber, steel, pharmaceutical, and food and meat processing. Toledo is unique in the scale industry in providing single source responsibility for total systems that use computers, data acquisition equipment of various types, material handling equipment and controls, and a wide variety of supplemental equipment.



In-Motion Box Weighing

High speed carton weighing. Bar code scanning for product and tare identity. Direct-on-box printing. Integral minicomputer for controlling the operation and accumulating throughput data.



Food and Grain Processing Controls

- Centralized Controls for Maximum Efficiency
- Computer Based Control
- Management Information Reports
- Production Scheduling

Toledo Scale's computer controlled system for feed mill operations enables operator to monitor and program all major processing equipment from receiving through batching, mixing, routing and load out operations. The system provides documentation of material usage, production activities and batch records. This data can be provided in written report form as well as transmitted to a host computer.

TOLEDO

MAPP™

MAXIMUM ASSET PERFORMANCE PROGRAM

The Alternative to Ownership

Maximum Asset Performance Program from Toledo Scale...a progressive new alternative to equipment ownership and maintenance. In the final analysis, it is USE, not ownership of equipment, that produces profits.

Toledo-MAPP provides all the benefits of leasing, plus Toledo Scale accepts turn-key responsibility for transportation, installation, maintenance and service of the equipment to insure its maximum performance for the life of the agreement.

Leasing Benefits

- Conserve your cash and increase your working capital
- Retain bank credit lines
- Improve budgetary controls
- Prudent alternative to answering unbudgeted needs
- Terms tailored to fit your financial plans
- Inflationary hedge against equipment and maintenance costs
- Obsolescence hedge with trade-up option
- TURN-KEY financing and product service

Service Benefits

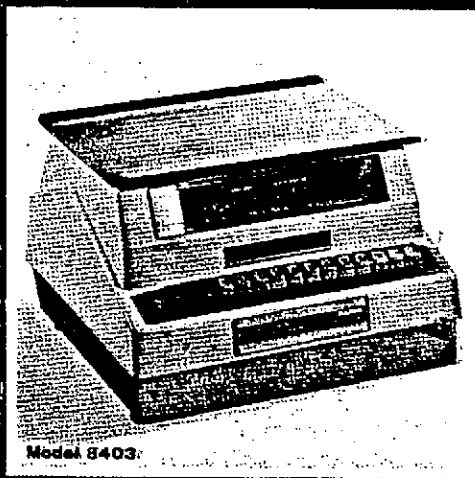
- MAPP provides you with these benefits:
- Full 90-day warranty with replacement option
 - Complete service coverage for all hardware malfunctions, when required
 - Full coverage on transportation cost within a 50-mile radius of any Toledo Service facility
 - Full protection on all functional components
 - 20 percent discount on replaceable items
 - Every call is an inspection call
 - Time and money you now spend selecting and buying annual service contracts can be invested elsewhere!

TOLEDO®

33.

DIGITAL COMPUTING SCALES

A NEW GENERATION OF ELECTRONIC TECHNOLOGY
INTRODUCES HONEST WEIGHT® FOR THE 21st CENTURY



Today's Scales...Year after Year

TOLEDO DIGITAL COMPUTING SCALES

Turn Random Weight into full dollar value into full profit return

Built for the future:

- Exclusive Toledo load cell design
- Microprocessor control
- Built-in metric convertibility
- Single-post, two-sided, full information, color coded display
- Increased capacities
- Automatic zero tracking
- 4-digit weight and price display — 5-digit value display
- Standard pre-pack switch
- 4-digit automatic or manual tare entry
- Clear/verify button to ensure all displays working

The new Toledo's are the latest advance in electronic scale technology. Like all Toledo's, they're designed and built for the future. We've been building the future into our scales for 75 years and the new 8203-8403 series incorporates the latest in space age technology to ensure Honest Weight[®] for the 21st Century.

Exclusive Toledo Load Cell Design

Toledo patented load cells are almost a world standard for accurate and reliable weighing. The load cell measures weight by means of sensitive, reliable solid state technology with virtually no moving parts to wear.



There's no detectable platter movement. There's no dash pot or oil spills. It's so dependable that maintenance is minimal. Accuracy is assured by the same technology used to measure precious metals for sale.

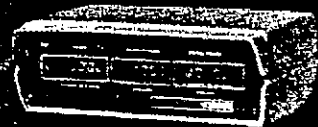
Microprocessor Control

The technology that made our space program possible adds sophisticated capability to your Toledo scales. Microprocessors are miniature computers that give your 8203 or 8403 scales unique capabilities. It can be programmed for a variety of specific controls you require at the time of delivery — price-per-pound/weight interlock to prevent predetermined weighing and pricing, 1/4 and 1/2 pound pricing where permitted, and more. It lets us build in extra capability as standard, too — automatic zero tracking to keep your scale accurate, clear/verify circuit to let you check display operations,

and the capability for upgrading to metric use whenever you need to, on location. It's this electronic microprocessor sophistication that ensures your ability to give your customers Honest Weight® into the 21st Century with the Toledo scale you buy today.

Single-Post, Two-Sided, Full Information, Color Coded Display

Big, easy-to-read, illuminated digits on one dual face, full-time dedicated display provides full information for your customer and clerk. Dual



read-outs provide identical data instantly from both sides of the counter — Weight, Price-per-Pound, and Total Value with color coded display face for easy reading.

A built-in digital filter ensures the correct indication first time, plus keeps it stable and non-fluctuating.

Increased Capacities

Maximum weight capacities for the new load cell units have been expanded, too. The 8203 offers you 30 lb capacity ... ideal for supermarkets and specialty shops. The 8403 provides 15 pound capacity for general purpose applications in deli's, bakeries, confectioneries, produce departments, and more.

Both scales offer 4-digit price entry for pricing to \$99.99 per pound. The 8203 offers standard 4-digit weight display; the 8403 offers 5-digit. Both offer value display of 5 digits for a sale of up to \$999.99. Capability for the future!

Built-in Features, Options To Make Your Scale Distinctively Yours

Microprocessor control means your Toledo has more built-in capability. We've mentioned some, but there is a lot more. Built-in tare lets you push the auto tare button or pre-set tare manually with a single entry. A built-in pre-pack switch is also standard. Options that may be programmed into your scale to meet your operating requirements include price-per-pound/weight interlock, 4 or 5-digit value capability, auto clear for price and tare, and the capability to interface with a printer. These are just a few ways your Toledo man can help you customize your scales for your sales.



All This Plus Electronic Digital Accuracy

Select the new generation Toledo's and you can effectively eliminate pre-determined weight selling. Accurate value and pricing are ensured. And, electronic weighing is faster than mechanical with Toledo single, full information display providing even faster cycling than sequential read-out units. You build customer

confidence by giving full value in all random weighings. You build your profitability by receiving full dollar return from all transactions.

General Purpose Model 8403

Electronic Scale
A fast response general purpose scale for all types of retail outlets—produce, confectionery, deli—anywhere you can use a 15 pound capacity scale.

Price-per-pound range is 1 cent to \$99.99. Total value capacity is \$999.99. Accuracy to .005 of a pound. Select convenient scoop, stainless platter, or produce pan. Requires only 1.2 square feet of counter space.

Versatile Model 8203 Electronic Scale

Here's a heavy-duty, all-purpose digital scale for all types of random weigh-

ing with capacity up to 30 pounds. Select from seven different keyboard locations. The indicator head can be pre-set for left, right, or front reading to fit any counter location. Four digit pricing and weight capability, accuracy to .01 pounds. Five digit value to give you capability for years to come. Offers plug-in interface with a printer, plus the capability to interface with selective ECR systems.

TOLEDO DIGITAL COMPUTING SCALES

Pay Their Way in Random Weighings

In advanced technology, Toledo Digital Computing Scales offer program options that rule out obsolescence. Even metric conversion is built-in to permit change-over on your premises.

Load Cell Reliability
Exclusive Toledo load cell design ensures accuracy, productivity, and reliability over the long term.

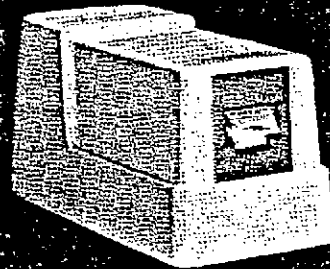
Microprocessor Control
Electronically computes precise weight times price-per-pound to give total computed value of the transaction. Programmable standard and optional features mean even more capability, more real value in your scale.

Clear, Dual Digital Display
Full time, dedicated display gives simultaneous

readout to customer and clerk of the total transaction—weight, price-per-pound, and total value. Color coded display face simplifies read-out. Eliminates errors and confusion, possible with sequential systems. Built-in filter assures stable indication the first time with no fluctuating.

Unique Dual Tare
It's your option—pre-determined manual input, digital tare or automatic tare in a single entry.

Printer Interface



Both models have interface capability for printers to provide a clear, precise

printed label every time. Model 8203 has plug-in capability standard, plus interface capability with selected ECR's as option.

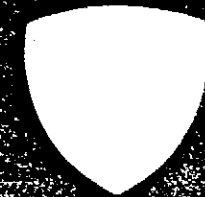
Optional Price/Weight Display Interlock

Requires price-per-pound entry before weight display to eliminate pre-determined weighing and pricing and assure full value and return.

Time-Saving Transactions

Studies show electronic weighing and pricing is faster than mechanical. Toledo technology takes it a step further with full information display and stable indication that eliminates confusion and build customer confidence. Faster and easier to understand than sequential display.

Toledo Service—The Nationwide Specialists



Professional maintenance and service are available in more than 250 locations in the U.S. and Canada. They provide a wide range of services for your profit protection. Service on location—no returns to the factory.

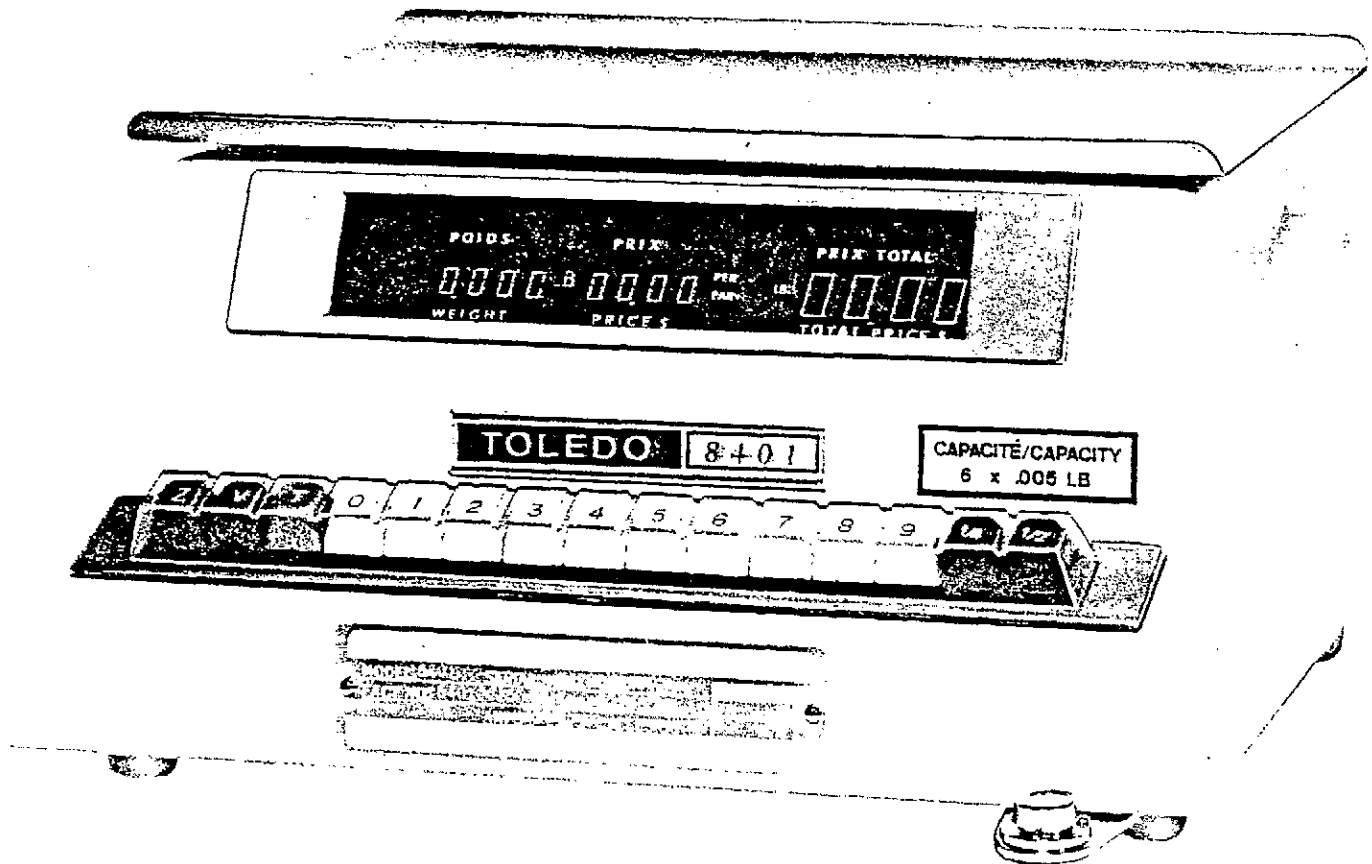
Move up to Honest Weight® from Toledo and get the capability to keep you up-to-date. Call Toledo, listed under "Scales" in the Yellow Pages. Or, write to have your Toledo man help with your scale requirements. Toledo Scale, Department 941-SN, P.O. Box 1705, Columbus, Ohio 43216.

TOLEDO SCALE
DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC



La nouvelle balance 8401, un appareil dernier cri de la technologie électronique . . .

La nouvelle balance Toledo modèle 8401 à calculatrice numérique a été améliorée de trois façons au bénéfice du commerçant et de ses clients. En plus de posséder les caractéristiques exclusives du modèle 8400, la nouvelle balance 8401 vous offre :



3 NOUVELLES CARACTÉRISTIQUES

INDICATEUR DE PRIX QUATRE CHIFFRES

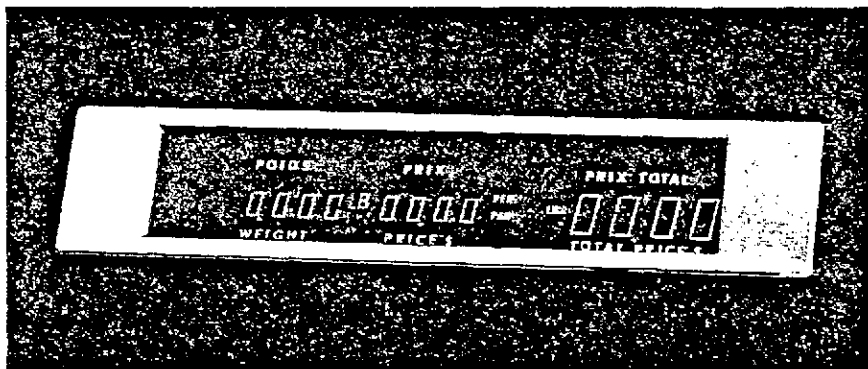
La nouvelle balance comporte un indicateur de prix quatre chiffres. L'addition du quatrième chiffre permet de calculer le montant total des articles se vendant pour plus de \$10 le kilo, soit plus de \$4.54. Les modèles précédents n'autorisaient pas cette opération, le montant total de l'indicateur étant limité à \$9.99.

CONVERSION INSTANTANÉE AU MÉTRIQUE

Aucune pièce n'est requise pour convertir la balance 8401 aux mesures métriques. Un technicien de service de Toledo Scale peut faire le changement sur les lieux en quelques minutes.

PRIX FRACTIONNAIRES

La balance 8401 est dotée des unités fractionnaires de $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ pour le calcul du prix.



TOLEDO SCALE

UNE DIVISION DE RELIANCE ELECTRIC COMPANY

WINDSOR, ONTARIO N9A 6L5

8403

DIGITAL COMPUTING SCALE

Toledo's Model 8403, with its compact design and choice of platter, produce pan or confectionery scoop, is a wise choice where a low cost general purpose computing scale is needed to speed weighing, simplify sales and assure accuracy.

FEATURES

- Medium capacity — 15 lb x .005 lb
- Accurate, reliable load cell weighing
- Advanced design, highly reliable LSI Microprocessor
- Silicone rubber keyboard cover
- 4-Digit pricing — \$.01 — \$99.99 per lb
- 5-Digit total price to \$999.99
- Push-button and digital keyboard tare built-in — up to 4-digit
- Push-button zero adjust
- Display verification button
- Economical metric conversion capability built-in
- Compact design
- Price-per-pound/tare lock switch for repeat weighings with same price and tare
- Stable, non-blinking indication
- Automatic zero tracking

SPECIFICATIONS

CAPACITY: 15.000 x .005 lb

ACCURACY: Meets NBS H-44 requirements.

WEIGHING MECHANISM: Toledo patented load cell assures long life and accuracy.

INDICATION: Duplicate operator and customer display. Weight and price digits .33" high. Total price digits are .55" high.

DISPLAY: Weight 5 digits and minus sign, Price 4 digits, Total Price 5 digits.

ZERO: Lighted Legend

LB: Lighted Legend

NET: Lighted Legend

KEYBOARD:

1—Zero Button (Z)

1—Clear Button (C)

1—Tare Button (T)

10—Price Buttons (0 to 9)

2—Blank Buttons

PRICE RANGE: From \$.01 through \$99.99 per pound.

COMPUTING RANGE: \$999.99 x .01



AUTOMATIC ZERO TRACKING: Keeps scale on zero within $\pm .25$ increment.

ZERO ADJUST BUTTON: Maximum compensation $\pm .15$ lb.

AUTO CLEAR: Price-per-pound and tare clears automatically after each weighing above 1/10 lb.

CLEAR BUTTON: Allows clearing of price entry at anytime, but has no effect on tare. Use of this button also verifies display. First depression blanks entire display, assures that no legends or segments are locked in the "on" position. Second depression, lights all legends and segments verifying all are functional.

TARE BUTTON (T) FUNCTIONS: For push-button tare place tare weight on platter. Depress T button, scale will return to zero weight indication. For digital keyboard tare enter tare on keyboard. Depress buttons 1, 2 and 0 then "T" button. Weight indication will display — .120 lbs. To clear tare entry press "0" and "T" Buttons. Keyboard tare will only be accepted if the last digit entered is "0" or "5".

CONSTRUCTION: Cast aluminum base, ABS, Plastic fire retardant UL approved scale housing.

COMPUTER: Advanced design solid state microprocessor components assure accuracy, instant reading and long-life trouble free operation.

DIGITAL WEIGHT FILTER: Provides non-blinking stable display.

COMMODITY EQUIPMENT: Choice of stainless steel platter — or stainless steel produce pan — or plastic scoop and spider. See RAM list for ordering information.

OPERATING CURRENT: 120 Volt single phase, 60 Hz, 0.5 amp. Power operation requires a constant supply of at least 102 volts and not more than 132 volts.
SHIPPING WEIGHT: 30 lbs — (13.6 kg) Net 27 lb

OPTIONAL FEATURES

(must be selected prior to delivery)

- Choice of stainless steel commodity equipment: platter, produce pan or plastic confectionery scoop
- 2-Digit price-per-pound/weight interlock, prevents weight from displaying until clerk enters at least 2 digits of price-per-pound

SPECIFICATIONS

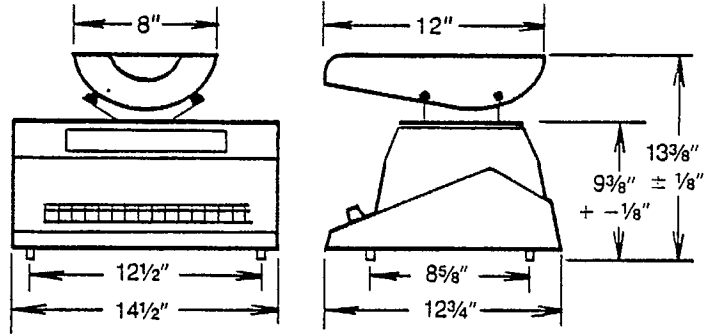
ORDERING INFORMATION

MODEL	RAM	CAPACITY	DESCRIPTION
8403	0011	15 lb x .005 lb	Per Pound Pricing

COMMODITY EQUIPMENT

(Specify on each order using Model and RAM)

MODEL	RAM	DESCRIPTION
0906	0003	Stainless Steel Platter 8 ⁷ / ₈ " x 13 ³ / ₄ "
0906	0009	Plastic Scoop 8" x 12" & Spider
0906	0010	Stainless Steel Produce Pan 9 ⁵ / ₈ " x 13 ¹ / ₂ "



TOLEDO SCALE



WORTHINGTON, OHIO 43085

Une balance conçue à la fois pour vos besoins d'aujourd'hui et pour les exigences métriques de demain

La nouvelle Toledo® 8203 se convertit aux mesures métriques en un rien de temps sur les lieux mêmes. Dites-nous quand . . . et tout sera fait en un tour de main!

La nouvelle balance à affichage numérique Toledo 8203 met un terme à toutes ces pesées plus ou moins précises pouvant occasionner des pertes très substantielles. Vous obtenez donc le profit qui vous revient sur chaque dollar de marchandise vendue grâce à son affichage numérique à la lb. Vous pouvez l'acheter ou la louer dès aujourd'hui.

Le jour où vous serez prêt à la convertir aux mesures métriques, donnez-nous un coup de fil et nous ferons le travail chez vous en quelques instants. La conversion instantanée aux mesures métriques n'est que l'une des nombreuses caractéristiques de la 8203.



En voici quelques autres . . .

- Cellule de charge électronique Toledo d'un désigne exclusif
- Souplesse et réglage assurés par un micro-processeur
- Capacité d'affichage du prix à la livre de \$99.99 gradué à 1c
- Unités fractionnaires de 1/4 à 1/2 pour le calcul du prix (convertissables en valeurs fractionnaires métriques de 1/10 de kg)
- Tableau d'affichage numérique détaillé à double face
- Mécanisme de pesée de grande capacité — 30 lb ou 15 kg.
- Modèle standard de pré-emballage
- Affichage automatique de la tare ou commandé par boutons poussoirs

À l'instar de toutes les balances Toledo, la nouvelle 8203 est conçue et fabriquée pour demeurer un appareil moderne des années durant. Vous pouvez même la raccorder à la nouvelle imprimante modèle 300, procurable sur option, qui produit des étiquettes conformes aux nouvelles lois canadiennes sur l'étiquetage.

LE NOM DE VOTRE MAGASIN		DATE
		OC 05
NOUS POUVONS IMPRIMER TOUT CE QUE VOUS DÉSIREZ		
PRIX/PRICE	LB	PRIX/TOTAL
LA		
10.56	1/2 lb	1.09
PER		\$ 23.02

Formal réel de l'étiquette

NOUVELLE ÉCLAIR... MESURES MÉTRIQUES

La nouvelle 8203 se qualifie aux termes du programme proposé d'allègement fiscal du gouvernement fédéral, y compris, l'indemnité de toute la mise de fond à titre de dépenses aux fins de l'impôt sur le revenu.

Ecrivez-nous et demandez une démonstration gratuite à votre magasin.



Un centre de ventes et de service est à votre disposition dans plus de 250 villes au Canada et aux États-Unis. Téléphonnez-nous et un technicien compétent et fiable se rendra chez vous.

TOLEDO SCALE
UNE DIVISION DE RELIANCE ELECTRIC

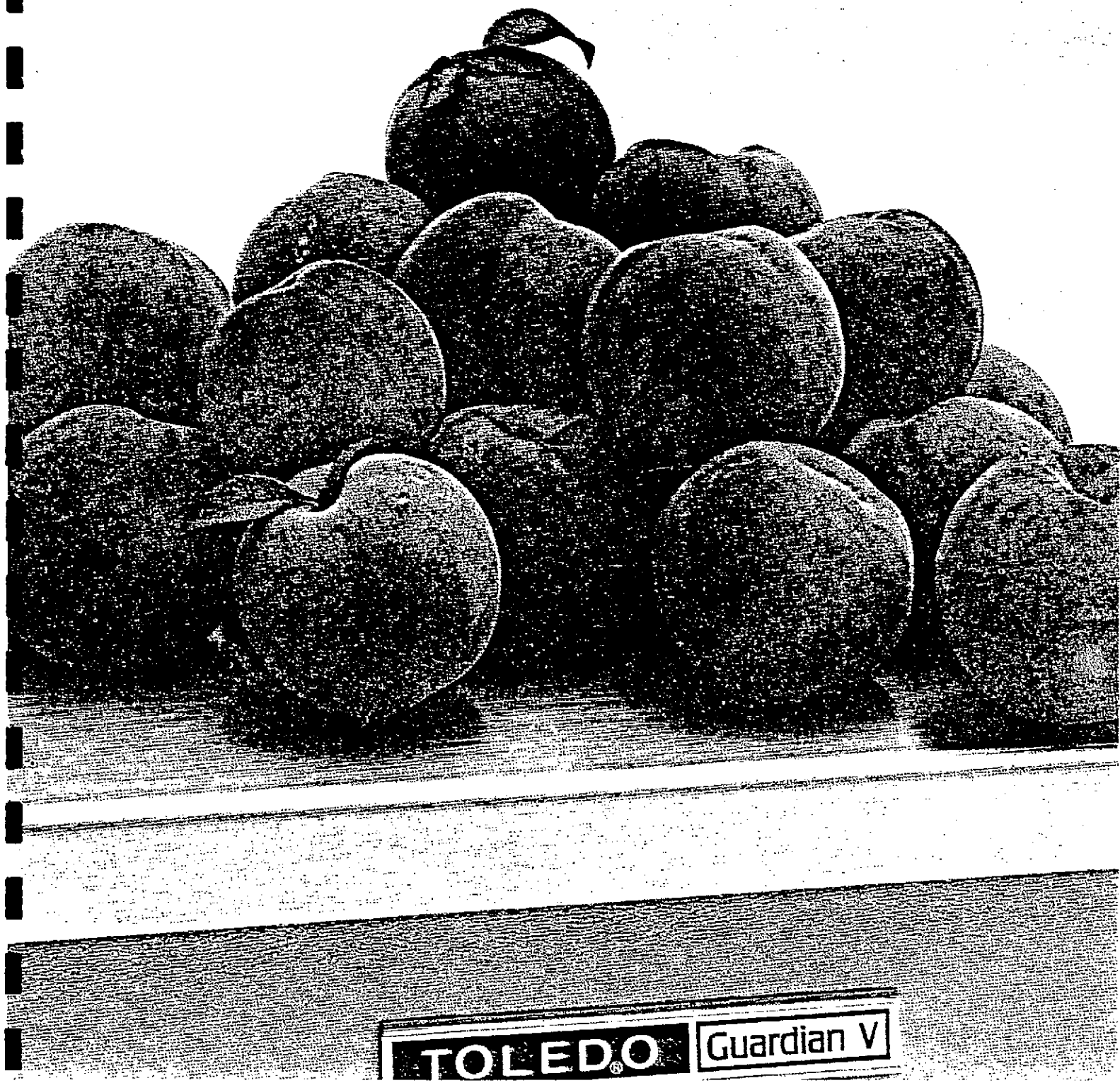


9150 rue Charles de Latour,
Montréal, Québec H4N 1M2

TOLEDO® Guardian. V

CHECKSTAND SCALE

Improve front-end speed and reliability with electronic load cell weighing



TOLEDO® Guardian V

Toledo Guardian. V Load Cell Checkstand Scale will return your investment...faster!

Here's your most versatile produce scale with accurate full 30 lb capacity anywhere on the platter. With Toledo's patented 5-Flex-Check™ load support system.

TOLEDO SCALE BUILDS FOR TODAY, TOMORROW, AND THE YEARS AFTER.

Toledo's Model 8211 GUARDIAN V checkstand scale is tomorrow's technology for today's most progressive merchandisers.

Load cell reliability

Patented load cell design ensures long-term reliability and accuracy.

Push button zero protection

No more screwdrivers!

Automatic zero maintenance

The GUARDIAN V stays on zero automatically. The "zero" light indicates that the scale is within .0025 lb of true zero.

Low maintenance

Dependable load cell eliminates pivots, bearings, rack and pinions that wear. No dash pot oil to spill or light bulbs to change. Fire-resistant housing wipes clean, stays "fresh" looking.

Rugged compact design

The GUARDIAN V is built to take high volume checkout activity.

Built-in metric conversion

An internal program switch provides quick, economical, on-site conversion when desired.

Microprocessor technology

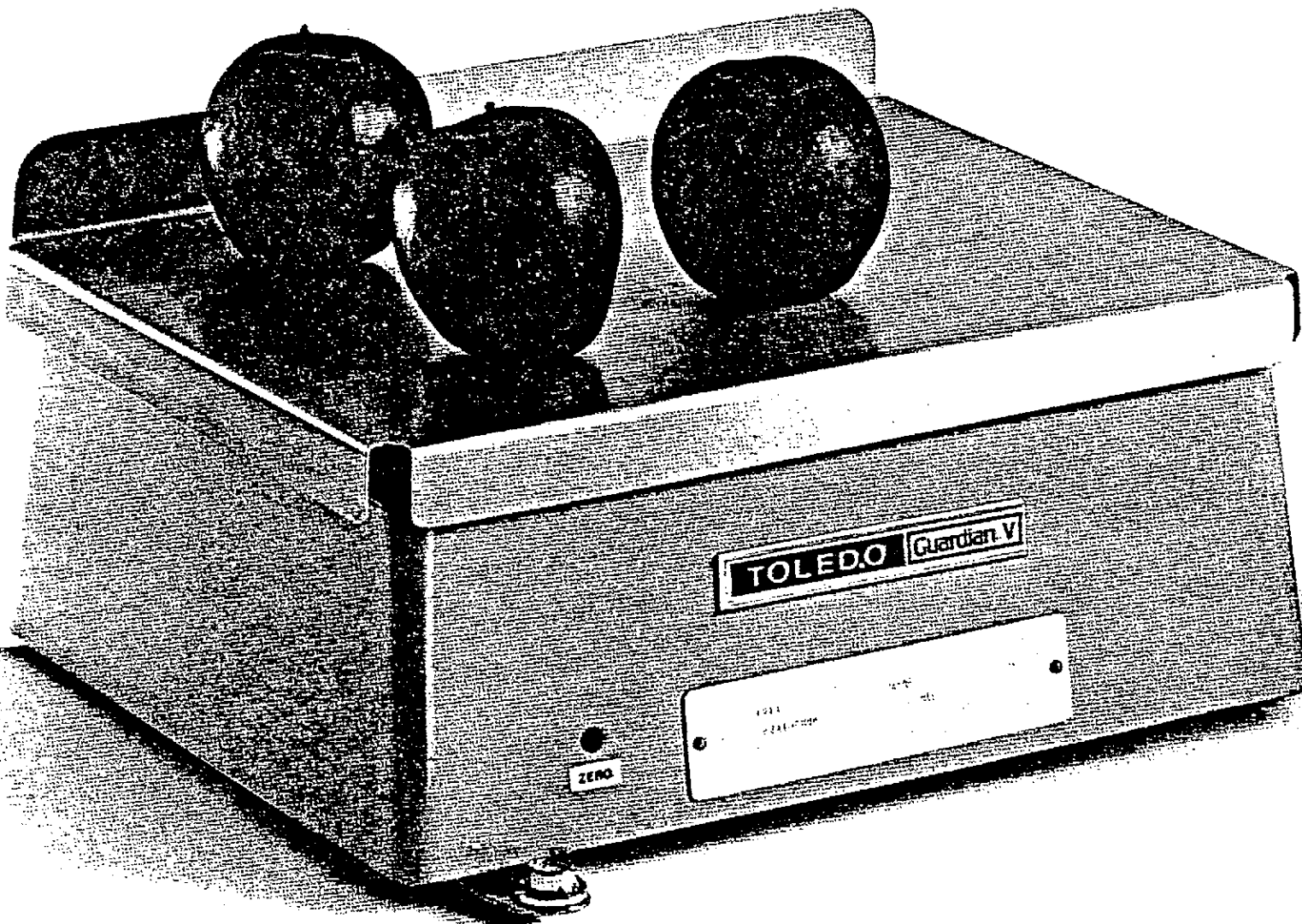
The GUARDIAN V is the state of the art in checkstand weighing.

Clear digital display indication

Toledo Model 260 Remote Digital Weight Display has built-in filtering for stable non-blinking indication.

Stainless steel commodity equipment

Choice of sanitary, easy-to-clean stainless platter that's 11⁷/₈" x 14⁷/₈" or the 12" x 17" produce pan.



The Checkstand Scale that pleases everybody



The shopper: The GUARDIAN V allows your customers individual selection of produce from bulk displays. Shopper buys exactly as much as desired, resulting in improved shopper satisfaction. This merchandising trend relies on efficient, reliable electronic checkstand scales for its bottom-line profit protection. GUARDIAN V is the answer.

You... the retailer: The Toledo GUARDIAN V permits more efficient use of personnel since prewrapping and prepricing

operations are eliminated. Plus, you don't need a sales clerk stationed in the produce section... it's all handled and weighed up front. You save not only time but the cost of expensive pre-packaging and even more expensive rewrapping. Add these savings to your bottomline profits.

Because perishable produce may be merchandised as "specials," the overall cost of doing business is reduced and inventories can be turned faster. For price changes, bulk display also eliminates the need for rewrapping or relabeling.

The GUARDIAN V does its job—protecting your checkout operation. You upgrade your checkout operation to keep that line moving. The compact design allows flexibility of scale location. It can be recessed into the checkout well, set right, left, or above the cash register... beside the operator where goods are bagged... whichever location best fits your installation.

The GUARDIAN V provides weight data to an electronic cash register. The weight is displayed on the Toledo Model 260 Remote Digital Weight Display.* Your customer and operator can see the weight simultaneously, so there can be no misunderstanding.

*On ECR equipment having weight display capabilities, the Toledo 260 is not necessary.



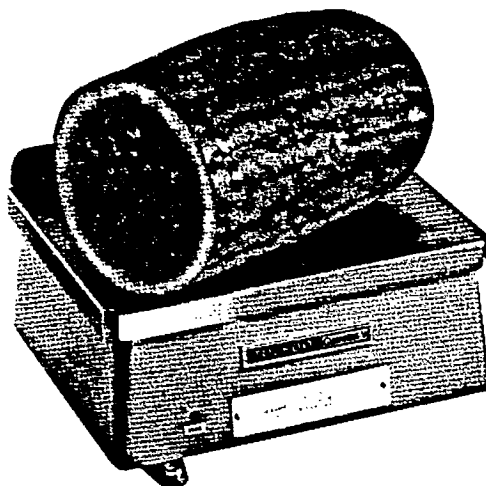
There's no mistaking the digital display.

Full-time weight display in easily readable numerals for both customer and operator to see. Electronic vibration filtering assures stable, non-fluctuating display.



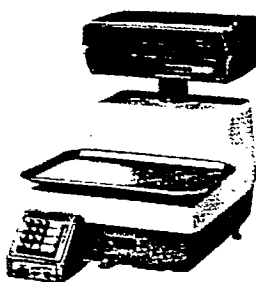
Toledo Model 260, Remote Digital Weight Display

**A 30 lb melon
or a handful of
grapes, Toledo's
Guardian. V
weighs right on
the button**

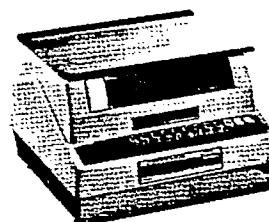


GUARDIAN V's electronic weighing is instantaneous. It eliminates the need for operator calculation and interpretation which can mean profit-draining errors.

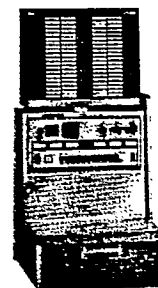
**Toledo... from
Backroom to
Front-End, the
First Full Family
of Digital Load
Cell Retail Scales**



**Model 8203
Counter Scale**
Single-post, swivel
indicator head. Digital
computing scale.
Capacity to 30 lbs.



**Model 8403
Deli Scale**
All-purpose digital
computing scale.
Capacity to 15 lbs.



Model 8300
Prepack, preprice
backroom scale.
Available with UPC
Labeler option.
Capacity to 30 lbs.

**You're never
out of reach
for Toledo's
professional
service**

Toledo's professional maintenance and service personnel are factory-trained to provide a wide range of services **on location**. They're on call, around the country and in Canada, at more

than 250 locations for the best service in the business.

HONEST WEIGHT,[®] dependable service, advanced technology in quality equipment have made Toledo Scale the leader in retail weighing... for over 77 years. Toledo never stops advancing!

Call Toledo, listed under "Scales" in the Yellow Pages.
Or, write:

TOLEDO SCALE
P. O. Box 1705,
Columbus, Ohio 43216

**TOLEDO
SCALE**

THE HONEST WEIGHT[®] PEOPLE
TOLEDO SCALE
DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC



DESCRIPTION

The Toledo Model 8300 features proven load cell weighing technology and integrated circuitry that provide the ultimate in performance and reliability. Designed with compact trim-line styling, the printer and scale components are adaptable for virtually any wrapping-weighing-labeling process.

Digital indication, push-button or automatic tare, automatic zero tracking, stainless steel construction and the load cell weighing mechanism makes Toledo's 8300 the most advanced prepackaging scale on the market today.

The Model 8300 with fractional pricing is used primarily in the produce departments. Fractional pricing-by-weight or price-by-count enables complete merchandising capability.

PRICE RITE® FEATURE (Optional)

The Price Rite feature provides manager controlled pricing. The price-per-pound is electronically read from the commodity plate, eliminating errors resulting from incorrectly dialed prices.

Units equipped with this feature can be identified by the push-button light appearing on the front panel of the scale.

Manual pricing may also be done for short runs, etc., by the use of the 3 pricing dials. When in the price-by-count or fractional pricing-by-weight modes the Price Rite feature is not operational.

UPC MODELS

The UPC Model 8300 is a module of Toledo's automatic or semi-automatic UPC system. These models include all the features of the conventional models. The programmer plate (UPC version of the commodity plate) provides 5 digits of item code in addition to price-per-pound. Either can be changed by simply changing the removable insert tabs.

As an added feature, the scale and programmer plates may be used as a conventional scale prior to using UPC by using the programmer plates temporarily for price-per-pound only. Any 5 digit item code can be added later to the same plates, using the tabs furnished with the scale.

Two UPC models are available, one prices items by weight only, one also prices by fractional weight or by count. The item code portion of the programmer plate may be used when in price-by-count or fractional pricing-by-weight modes.

SPECIFICATIONS

CAPACITY: 30 lbs. x .01 lbs.

PRICE RANGE: From 1¢ through \$9.99 in 1¢ increments. Price is set manually or electronically from the commodity plate on Price Rite models. Unit pricing dial for price-by-count and fractional pricing-by-weight goes from 2 through 12 units. Net weight is blanked and not printed on label when in the price-by-count mode.

DIGITAL TARE: Ten push buttons provide manual tare to 9.99 lbs., automatic tare to 30 lbs.

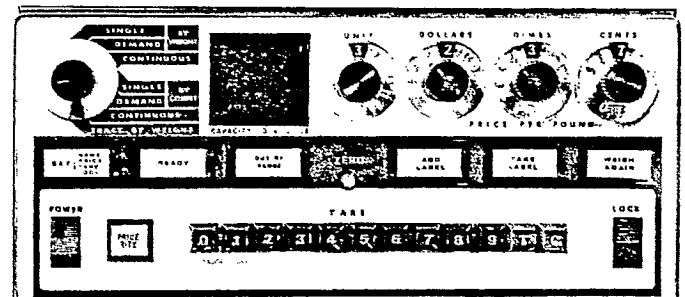


LOAD CELL: The 8300 has a standard load cell which produces an electrical output proportional to the force applied.

AUTOMATIC ZERO: Scale automatically re-zeros to within ¼ increment (2½ thousandths of a pound) of true zero. Lighted push button indicates scale is on zero. If light is off when platter is empty push to re-zero.

ILLUMINATED DIGITAL READOUT: Tare values are preceded by a minus (—) sign. Platter motion blanks display.

PRINTER MODE SELECTION: The mode selection switch has 7 positions. Standard weighing mode: single, demand, continuous; by-count mode: single, demand, continuous; fractional pricing-by-weight mode.



Model 8300 with price-by-count and fractional pricing-by-weight options has an expanded operating mode switch and four pricing dials instead of three as on the standard model.

SIX CONTROL PANEL LIGHTS: 1—Set: name, price, tare, lock; 2—Ready; 3—Out of range; 4—Add label; 5—take label; 6—Weigh again.

LABELS: Die-cut, heat-seal. 5,000 labels per roll. Refer to Form 1415 for specifications and approved suppliers.

TOLEDO SCALE

DIVISION OF **RELIANCE** ELECTRIC COMPANY

TOLEDO, OHIO 43612

WINDSOR, ONTARIO N9A 6L5

Specifications subject to change without notice.

Form 1422a



PRICE-BY-COUNT

NAVEL ORANGES 14.8¢
 BY COUNT UNIT PRICE
 PRICE PER LB. **STORE NAME** \$0.89
 NET WEIGHT—LB. TOTAL PRICE
 6/0.89
Quality Produce

TOMATOES 33.3¢
 BY WEIGHT UNIT PRICE
 PRICE PER LB. **STORE NAME** \$1.07
 NET WEIGHT—LB. TOTAL PRICE
 3/1.00 3.22
Quality Produce

FRACTIONAL PRICING-BY-WEIGHT

LABEL ACTIVATOR HEAT CONTROL: Calibrated dial mounted on face of printer.

SELECTIVE PRINT BLANKING: Printing of price-per-pound and/or weight and/or total price may be selectively eliminated with three internal switches.

SOLID STATE CIRCUITRY: New integrated circuitry components assure reliable performance.

FINISH: Stainless steel panels mounted to an aluminum frame. Platter is 16 1/4" x 12" stainless steel.

ELECTRICAL POWER REQUIREMENTS: 102-132 volts, 60 Hz, 4 amps, plugs into any 3-wire grounded outlet.

SHIPPING WEIGHT: 100 lbs. scale; 100 lbs. printer; commodity rack with plates 29 lbs.

ACCESSORIES: The following accessories are included with your 8300/310 at no additional charge:

- One date code assembly or unit price wheel—any standard type.
- One grade line cylinder—any standard type.
- One ink roll—any standard type.
- One kit of Price Rite tabs (Price Rite and UPC models only)
- One unit price plate (fractional pricing models only)

ACCESSORIES AVAILABLE

COMMODITY PLATES: A wide choice of color coded commodity plates, or programmer plates on UPC models, are available from Toledo's standard commodity plate list. Non-standard commodity plates may be obtained on special order.

SPECIAL INGREDIENT PLATES: Has up to 6 lines in small type face for printing product ingredients or an advertising message.

STORE/OPERATOR CODE PLATES: Specialty coded plates used to identify store, department or operator.

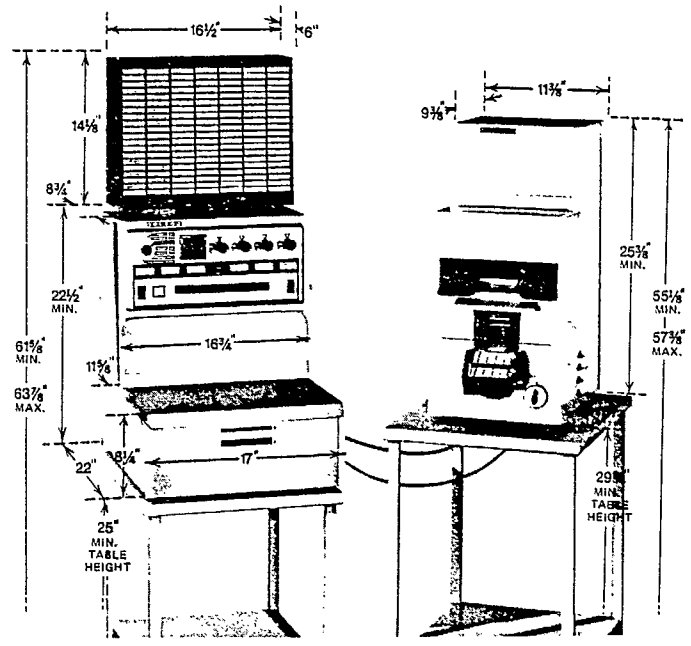
DATE CODES: Extra date code wheel assemblies of numerous letter and number combinations may be ordered.

GRADE LINE CYLINDER: Grade line cylinders carry the grade of the product or promotional messages to the customer on the label. Additional grade line cylinders may be ordered at additional cost.

INK ROLLS: Colors may be changed on the labels by merely changing ink rolls. Extra ink rolls may be ordered at additional cost.

SWIVEL-TYPE COMMODITY PLATE RACK: A double-sided rack with storage for 280 different plates is available as an accessory. An accessory rack holding 40 plates is also available at extra cost.

TABLES: Scale and printer tables are made of heavy gauge tubular steel construction with die-formed shelf and top. Finished in beech white baked enamel or stainless steel.



- Normal working height of platter 35"
- Space required for tables 17" x 22"
- Table height adjustment 1-1/2"
- Equipment leg adjustment 11/16"

ORDERING INFORMATION

SCALE	PRINTER	DESCRIPTION
8300-0011	0310-0001	Standard automatic prepackaging scale.
8300-0012	0310-0002	Automatic prepackaging scale with Price Rite option.
8300-0015	0310-0003	Automatic prepackaging scale with price-by-count and fractional pricing-by-weight options.
8300-0016	0310-0004	Automatic prepackaging scale with Price Rite, price-by-count and fractional pricing-by-weight options.
8300-0012	0310-0012	Automatic prepackaging scale with Price Rite option (UPC model.)
8300-0016	0310-0016	Automatic prepackaging scale with Price Rite, price-by-count and fractional pricing-by-weight options (UPC model.)

Une balance conçue à la fois pour vos besoins d'aujourd'hui et pour les exigences métriques de demain

La nouvelle Toledo® 8300 se convertit aux mesures métriques
en un rien de temps sur les lieux mêmes. Dites-nous
quand . . . et tout sera fait en un tour de main!

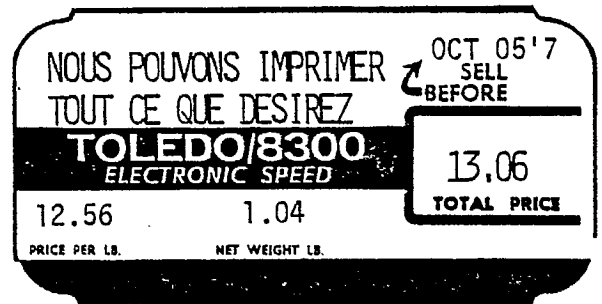
La balance de pré-emballage automatique Toledo modèle 8300 est dotée d'une cellule de charge à toute épreuve et d'un circuit intégré assurant un rendement et une fiabilité inégalés.

Pourquoi ne pas en acheter ou en louer une dès aujourd'hui! Utilisez-la pour peser à la livre, et, le moment venu, dites-nous le et nous la convertirons aux mesures métriques dans votre magasin en quelques minutes.

Autres caractéristiques . . .

La conversion facile aux mesures métriques n'est que l'une des nombreuses caractéristiques de la 8300.

- Les accessoires de la balance et de l'imprimante s'adaptent virtuellement à tous les procédés d'emballage, de pesée et d'étiquetage.
- Dispositif exclusif "Price Rite" assurant la correction des entrées de prix.
- Capacité d'affichage du prix à la livre de \$99.99
- Calcul du prix selon les normes UPC.
- Capacité de 30 lb ou 9,995 kg
- Tare automatique ou numérique
- Plaques de denrées surdimensionnées permettant l'impression sur quatre lignes
- Construction en acier inoxydable



NOUVELLE ÉCLAIR . . . MESURES MÉTRIQUES

La nouvelle 8300 se qualifie aux termes
du programme proposé d'allègement fiscal
du gouvernement fédéral, y compris
l'indemnité de toute la mise de fonds à titre
de dépenses aux fins de l'impôt sur
le revenu.

Demandez au représentant Toledo de
votre région une démonstration
gratuite dans votre magasin.



Un centre de ventes et de service est à votre disposition dans
plus de 250 villes au Canada et aux États-Unis. Téléphonnez-nous
et un technicien compétent et fiable se rendra chez vous.

TOLEDO SCALE
UNE DIVISION DE RELIANCE ELECTRIC

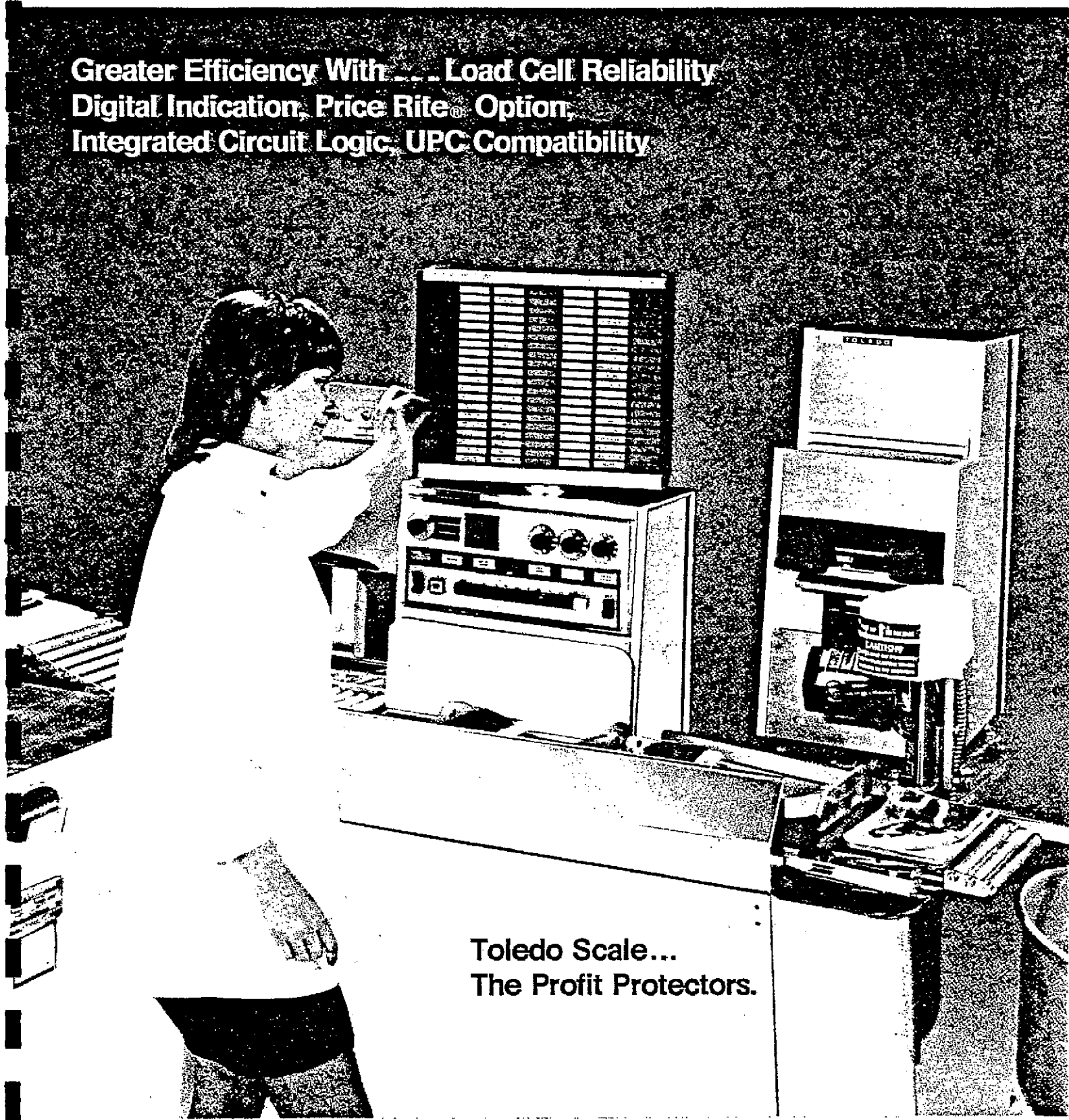


9150 rue Charles de Latour,
Montréal, Québec H4N 1M2

TOLEDO 8300

Automatic Prepackaging Scale

Greater Efficiency With . . . Load Cell Reliability
Digital Indication, Price Rite® Option,
Integrated Circuit Logic, UPC Compatibility

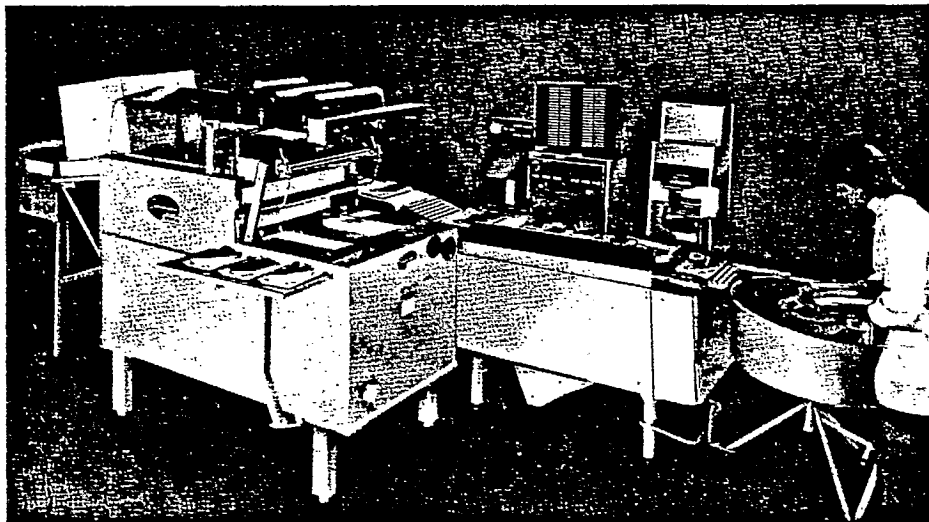


Toledo Scale...
The Profit Protectors.

new backroom

50.

wizard Fully electronic load cell scale with exclusive Price Rite printer option



Toledo 8300/Superwrapper[®] 400 single-station wrap and weigh system.

The new Toledo 8300 combines the most advanced system of electronic IC-Logic Circuitry with a miniaturization that is as much as ten times more reliable than transistors. Contained in two compact modules, the 8300 weighs, computes, and prints multi-informational labels with speed and accuracy.

Simple to set up, easy to operate, versatile in options, the 8300 is the single piece of equipment that makes a supermarket back room profitable. Computes to \$99.99 maximum transaction.

Load Cell simplification: The Toledo patented Load Cell is virtually trouble-free, maintains its own built-in environmental protection against moisture and cold.

Price Rite optional feature: A Toledo exclusive that eliminates price-per-pound errors with pre-coded commodity plates that are read electronically for correct setting. Price-per-pound may also be set manually.

Push-button and/or automatic tare: Push-button digital tare and weight indications may be taken from 0.01 to 9.99 lbs. Automatic subtract tare to 30 lbs. included as a standard feature.

Automatic zero reset: Your 8300 features a green "OK-ZERO" signal light. If your 8300 is OFF zero, the signal light goes OUT. Push the signal light and the 8300 is automatically back on zero.

Labels that read right:

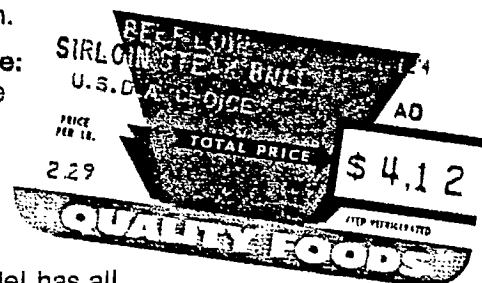
Labels read from left to right, making it easy for your customers to understand the transaction (price-per-pound x weight = value). Allows for date coding, store/operator coding, product and grade identification, and store personalization.

UPC Compatible:

Prior to in-store scanning, the UPC compatible model can be used as a conventional scale. This model has all

the same features as the standard model. Toledo's prepack scale with UPC option is the best buy for those who want to plan for the future and be ready for the time UPC becomes commonplace. Compatible equipment will simplify your store conversion.

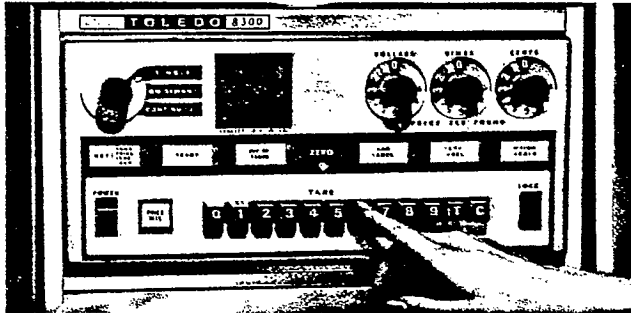
The 8300 is as flexible as your imagination. Set up as a free-standing unit for hand labeling or as part of a total system. There's a Toledo Model 8300 to meet all your pricing needs during your store's peak sales times.



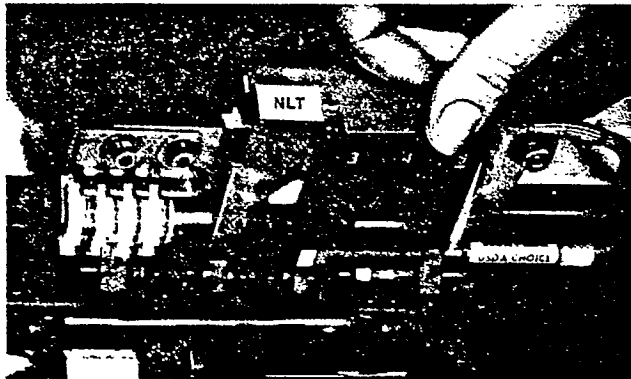
TOLEDO 8300 . . . efficiency for more profit

We made the 8300 an easy-to-read, digital scale with many new features for simplifying machine setup.

Operator sequence lights segment the total operation and always indicate the next step to be taken. The Price Rite control is on the front of the scale. If the light is on and the button is depressed, the scale is in the Price Rite mode. If the light is off and the button is released, the scale is in the manual pricing mode.



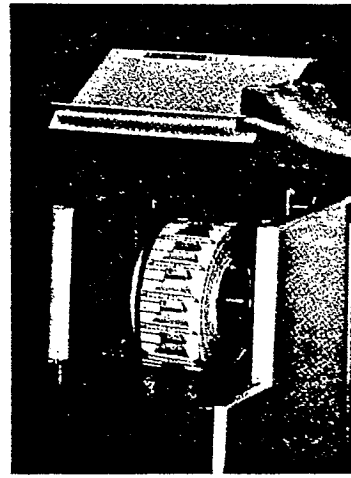
Tare Versatility: Ten position digital tare input, automatic subtract tare, and clear controls are all provided for operator convenience. The digital readout will verify tare settings.



Commodity plate and grade change takes only a few seconds. Plate changes are made by snapping in magnetically held plates. The grade is changed by turning the knurled knob on the four-position printing cylinder. A thumb wheel adjustment changes the date. All these changes are made in the print selection area of the printer module in full view of the operator.

No special wiring is required. The 8300 plugs, with a single cord, into any properly grounded 115 volt, 60 Hz, single phase outlet.

Swivel plate rack mounts on top of the scale for easy access. This two-sided rack holds 280 plates. Toledo commodity plates are functionally color-coded to classify product types.



Label-roll replacement is made in the upper section of the printer module with no need to move any equipment. Place a new roll of 5,000 labels on the spindle and feed labels into the printer chute . . . the printer is ready to make labels. There is no label waste when changing from one commodity to another.

Proportional heat control holds pre-selected temperature on label activator to plus or minus 2° F. This lengthens activator life and enables the operator to select just the right amount of heat for each type of film used.

Optional Models

Price Rite feature automates price-per-pound selection. In addition, manual pricing dials are provided for non-standard items.

Price-by-Count and Fractional Pricing features can be combined on the Toledo 8300. Price by count is designed for pricing items by count (6 oranges for \$.99). Price by count labels show quantity and price but not weight. Fractional pricing by weight computes price per multiple units (3 pounds for \$3.29).

Price Rite, Fractional Pricing by Weight and Price-by-Count are combined in the full capability model for maximum pricing flexibility.

UPC Compatible models are available. No modification costs to the scale when you convert to UPC.

Toledo Service

Your 8300 has the protection of professional maintenance and the most extensive service force in the scale industry. More than 250 locations in the United States and Canada. Call Toledo Scale listed under "Scales" in the Yellow Pages, or write to us . . .



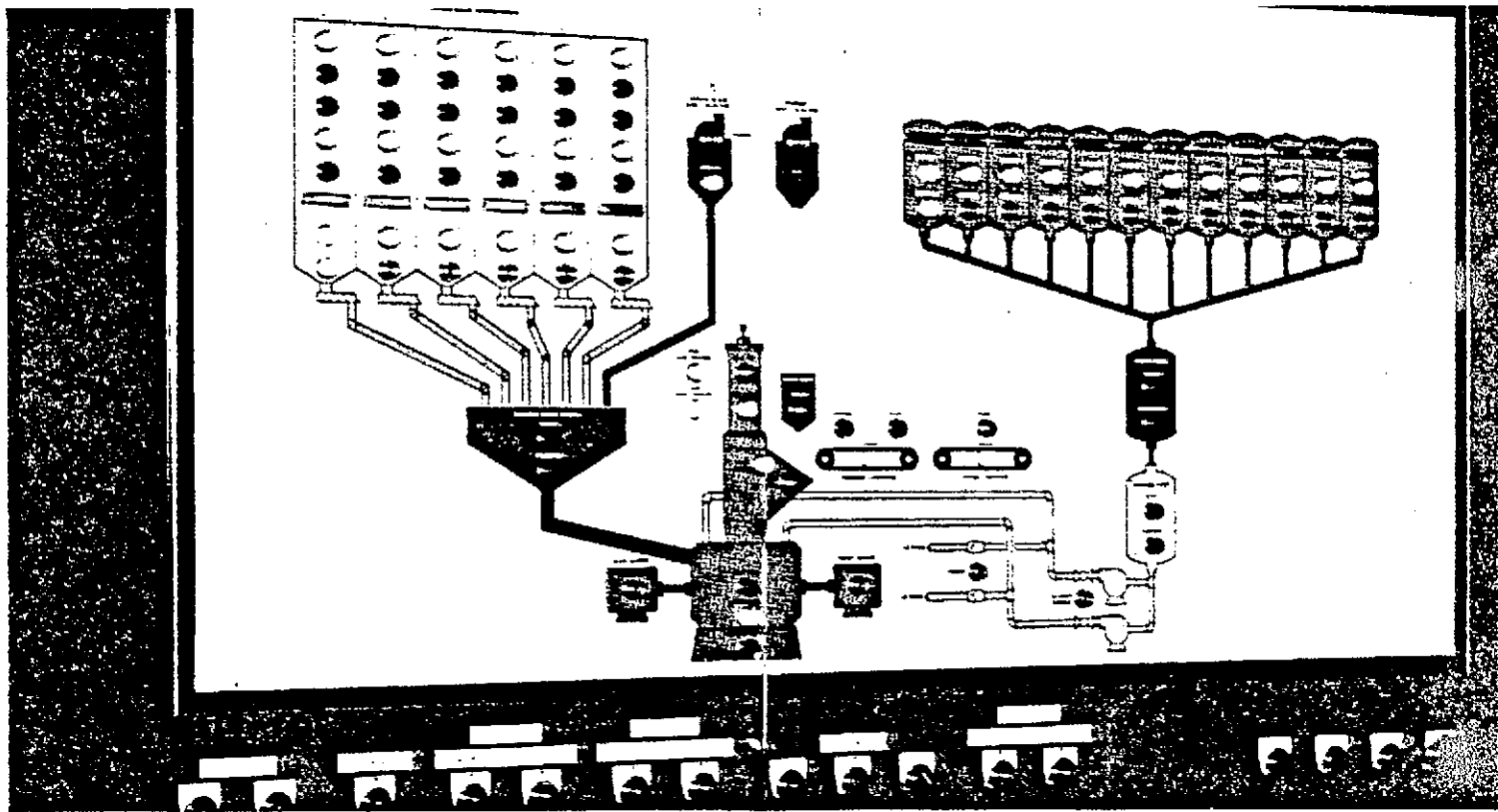
Official
Supplier of Scales
to the 1976
Olympic
Games

TOLEDO SCALE

DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC COMPANY
TOLEDO, OHIO 43612 WINDSOR, ONTARIO N9A 6L5

TOLEDO SCALE

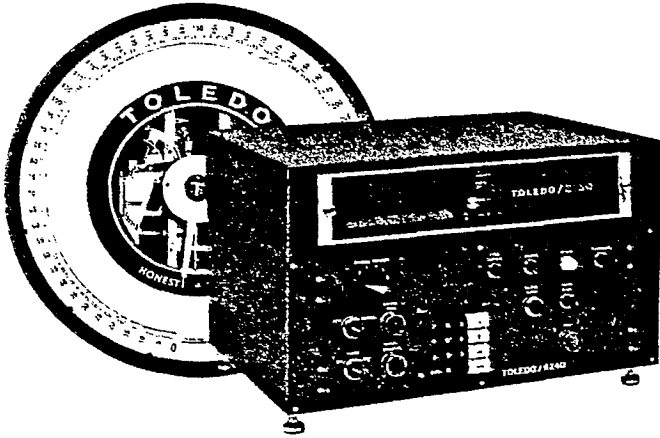
custom
products
& systems



TOLEDO SCALE
DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC 

Pocket
Guide to
Automation

TOLEDO custom products & systems



This Pocket Guide to Automation highlights a few of the many systems and custom products that we have provided. If you need management information, data acquisition, material handling equipment, process controls, or special weighing equipment, talk to the experts for over 77 years...talk to Toledo Scale, Division of Reliance Electric.

CONTENTS

Introduction	3
Custom Products	4-8
Checkweighers	4-5
Continuous/In-Motion	6
Speciality Products	7
Batching Controllers	8
Industries	9-16
Metals	9
Feed/Grain	10
Meat	11
Food	12
Pharmaceuticals	13
Transportation	14
Rubber	15
Glass	16
Material Handling	16
Industrial Products	17-18
Programmable Control Components	19

Toledo Scale's dedication to research, development and the practical implementation of new technologies has made us the major supplier of weighing equipment for over 77 years. During those years, we have applied our knowledge and experience to provide automation and data acquisition systems to all major industries, worldwide:

- Metals
- Glass
- Refuse
- Paper
- Chemical
- Meat
- Food
- Textiles
- Rubber
- Grain/Feed Mills
- Transportation
- Pharmaceuticals

Proven state-of-the-art technologies found in today's programmable controllers and micro and mini computers, form the nucleus of today's process control, data acquisition and management information systems from Toledo Scale.

Recognizing that industry needs differ, we have industry specialists with a comprehensive knowledge of their industry's processing requirements. The industry specialists and field sale engineers will work with you to define the functional requirements of your system. Our staff of programmers and engineers translate the functional requirements into practically designed systems that provide the kind of performance you expect from Toledo Scale.

Our Westerville, Ohio, facility is totally dedicated to the design, manufacture and testing of quality systems and custom products. Programmers, designers, manufacturing personnel and quality control engineers work as a team to insure that the actual installation and start up phase is fast and efficient. Our involvement in the project doesn't end when the equipment is shipped. Toledo Scale can provide the services needed to insure a smooth installation and years of reliable performance. These include:

- Installation and start up
- Operator and maintenance training
- Project management
- Complete systems documentation
- Preventative maintenance programs
- Emergency service
- Technical support
- Spare parts

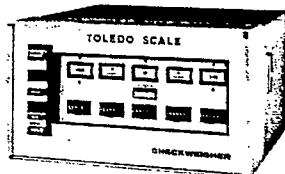
TOLEDO

CHECKWEIGHERS

MODEL 9400

Checkweigh Controls

- Five Zone Classification... "Under, O.K., Light, O.K., O.K. Heavy, Over"
- Greater Flexibility with independently adjustable zone edges
- Front Panel Zone Indicating Pilotlights
- Key Locked Front Panel Provides Security for Control Adjustments

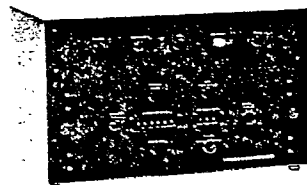


Toledo Scale's performance-proven checkweigher controls provide economical, total in-line automatic weight inspection for a variety of products. The Model 9400 is available as an individual component for upgrading current checkweigh systems or is included with checkweigher Models 9459, 9460 and 9465.

MODEL 9401

Checkweigh Controls

- Standard Five Zone Classification
- Microprocessor Based Controls for Maximum Flexibility
- Management Information Reporting Capabilities
- Auto Zero Maintenance
- Quick, Easy Setup and Adjustment



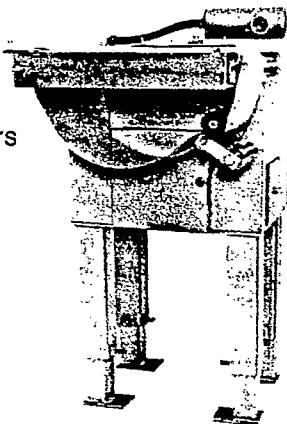
Toledo Scale's microprocessor based checkweigher controls provide maximum production and quality control information. High accuracy, reliability and quick and easy setup are key benefits of the Model 9401 checkweigh control. This controller can be interfaced with a host computer for centralized data reporting. The Model 9401 checkweigh control is available as a separate component or is included in checkweigher models 9457, 9461 and 9466.

MODELS 9457/9459

Light Capacity Checkweighers

- Belt Speeds to 300 FPM
- Capacities to 10 lbs.
- Rugged Industrial Design
- LVDT or Load Cell Weight Sensing

The Model 9457 and Model 9459 checkweighers are designed for in-line weight inspection for products ranging to 10 pounds. The adjustable legs allow the scale conveyor height to be set between 30 and 42 inches to match existing conveyor systems.

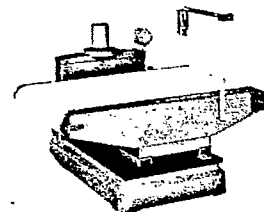


MODELS 9460/9461

Heavy Capacity Checkweighers

- Belt Speeds to 151 FPM
- Capacities to 250 lbs.
- LVDT or Load Cell Weight Sensing

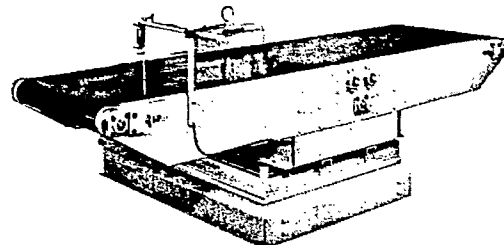
Designed for in-line weight inspection of items weighing up to 250 pounds, Models 9460 and 9461 checkweighers use proven scale understructures for maximum accuracy and reliability.



MODELS 9465/9466

Checkweigher Models

- Belt Speeds to 200 FPM
- Capacities to 160 lbs.
- Conveyor Lengths to 15 feet

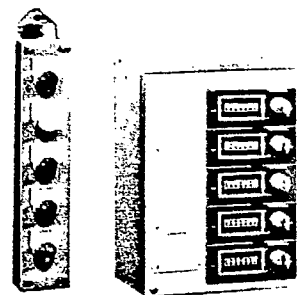


Models 9465 and 9466 checkweighers are designed to checkweigh long, variable weight items. LVDT or load cell weight sensing are available to satisfy your specific needs. The conveyor and motor are dynamically balanced to insure smooth conveyor operation for maximum accuracy.

ACCESSORIES FOR CHECKWEIGHER SYSTEMS

- Remote Zone Pilotlight Station
- Remote Zone Counter With Security Key Reset
- Trend Sensing Feedback For Automatic Weight Adjustment
- Remote Setup
- Data Logging and Reporting
- Reject Devices

A wide range of optional building blocks are available for your Toledo Scale checkweigher to meet your specific application needs. Toledo Scale's automatic checkweighers protect your profits in many ways. They save you money by reducing costly give-aways often incurred in your efforts to comply with specified weight requirements. They also provide in-line weight inspections to insure optimum quality and production control of components. Or, use it to automatically classify variable weight items for portion or packaging control.



TOLEDO

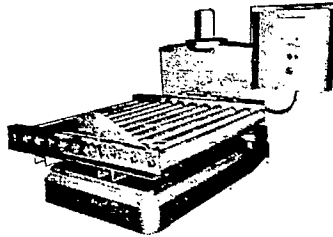
TOLEDO

CONTINUOUS/IN-MOTION

MODEL 9507

Continuous Weigher

- Capacities from .5 to 20 lb. per lineal foot
- Accepts Material to 6 ft. in Width
- Off Tolerance Meter Display
- Non-Oscillating Dead Deck insures greater accuracy
- Graduated Beams for Fast Setup

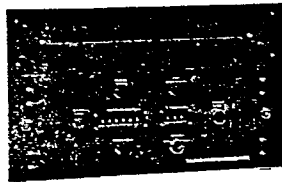


Designed to monitor product uniformity of sheet or strip materials, the Model 9507 enables operator to adjust processing equipment immediately if material varies from predetermined tolerances.

MODEL 9509

Continuous Weigher Controller

- Five Zone Classification
- Digital Display of Product Status and Deviation From Target Weight
- Thumbwheels for Weight Setup and Percent Tolerance Ranges
- Microprocessor Based Controls for Maximum Flexibility

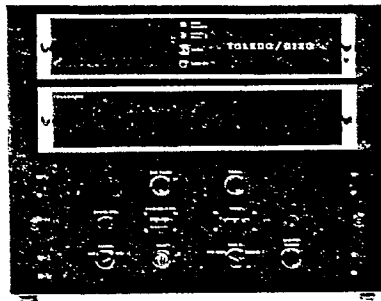


The microprocessor based continuous weigher, with it's alpha numeric display tells the operator the exact deviations from the target weight in pounds per lineal foot.

MODEL 9810

In-Motion Controller

- Reliable Microprocessor Proven Technology
- Unattended Weighing
- Increased System Accuracy
- Automatic Data Logging



The 9810 in-motion controller is designed for use with Toledo Scale's proven overhead track and other automatic in-motion scales. Together, they accurately weigh boxed or hanging product while in motion and provide records of all materials weighed.

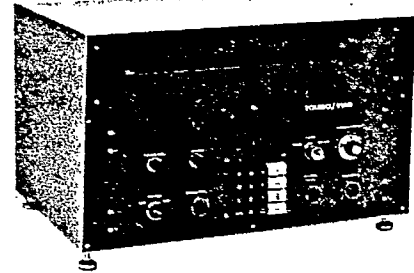
6

SPECIALTY SCALES & CONTROLS

MODEL 9180

Coin Counter

- Fast, Accurate and Easy to Operate
- Restricted Access to Programmer
- Records All Transactions
- Microprocessor Technology for Maximum Reliability and Flexibility
- Handles All Denominations of Coins As Well As Special Tokens

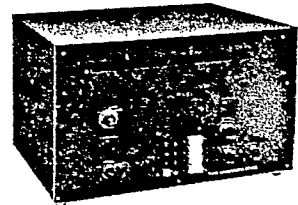


The coin counter counts all denominations of coins by converting weight to dollar amount. Conversion factors are programmed with the front panel keyboard after security interlocks are satisfied. The Model 9180 displays the dollar value, rounded to the nearest coin, and records all transactions on a printer tape. Accumulation of each denomination plus a grand total accumulation are provided.

MODEL 9650

Dual Indicator

- Displays and Prints Weight in Pounds and Kilograms simultaneously
- Weight Identification Recording
- Time and Date Printing
- Gross - Net - Tare Recording
- Accumulation of Weightment Activities
- Strip or Ticket Printing

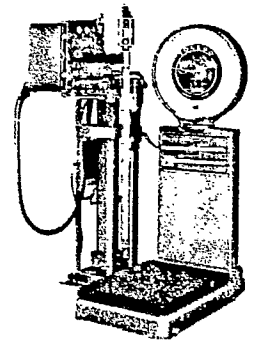


Designed to assist in the conversion to the metric system, the microprocessor based Model 9650 dual indicator displays the weight in pounds and kilograms simultaneously. Gross-tare-net operations are easily performed in pounds and kilograms.

MODEL 9117

Drumfiller

- Subsurface Filling to Minimize Foaming
- Pneumatic Controls for Operation in Volatile Atmospheres
- Corrosion Resistant Construction
- Two speed Fill Operations for Optimum Speed and Accuracy
- Auto Tare for Faster, More Accurate Fill Weights

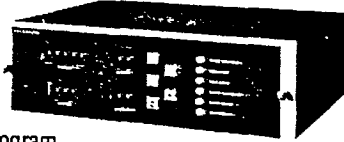


The 9117 drumfiller can fill up to sixty 55-gallon drums per hour accurately without loss of product. It is designed to handle a wide variety of liquids with varying viscosity and foaming characteristics.

7

TOLEDO**TOLEDO****BATCHING CONTROLLERS****MODEL 134****Batching Module**

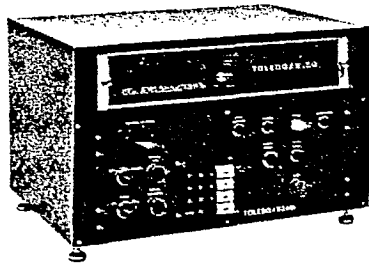
- Automatic and Manual Sequence Control
- Dual Speed Material Feed Control
- Automatic Tolerance Check Program
- Front Access to Chassis For Servicing



Designed for use with Toledo Scale's Model 8130 digital indicator, the Model 134 batching module provides sequence control for a single material batching operation. Two-speed feed insures maximum accuracy and throughput.

MODEL 9240**Batching Controller**

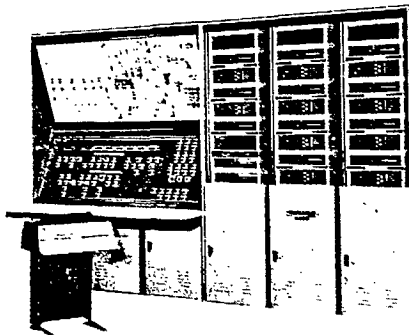
- Programmable Sequencing
- Manual Mode Controls
- Reliable Microprocessor Flexibility
- Multiple Formula/Sequence Storage
- Single Scale Weighment With up to 30 Material Control



Toledo Scale's years of experience in batching for a wide variety of industries have been applied to the Model 9240 batching controller with excellent results. Toledo Scale quality, combined with microprocessor flexibility, makes this one of the most versatile batching controllers available. It can function independently or in conjunction with a host controller.

MINI COMPUTER BATCHING SYSTEM

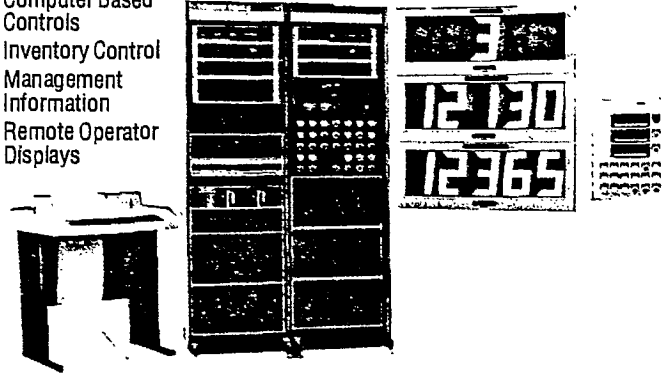
- Management Information
- Upstream/Downstream Control
- Distributive Control
- Production Scheduling
- Full Manual Backup Mode



Our mini computer batching systems provide complete management information as well as upstream and downstream process control. Toledo Scale's distributive control systems provide flexibility and the reliability needed to keep pace with industry's changing requirements.

for the METALS INDUSTRY**CUPOLA CHARGING SYSTEM**

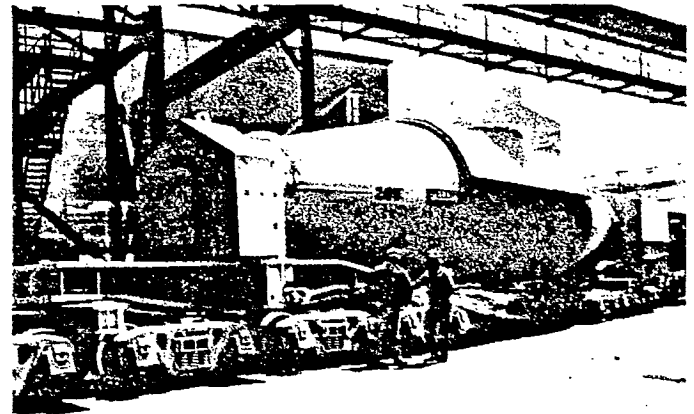
- Computer Based Controls
- Inventory Control
- Management Information
- Remote Operator Displays



The computer controlled cupola charging system from Toledo Scale is used by foundries to improve quality, facilitate production control and scheduling of materials into the cupola. Ordered and actual weight displays assist crane and trim operators in maintaining correct formulations.

HOT METAL SCALE

- Low Profile Understructure
- Microprocessor Based Controls
- Management Information
- Central Control, Weighing and Pouring



Toledo Scale's multi scale microprocessor based weighing system is designed to handle and weigh giant 90 foot, hot metal subs with gross capacities to 660 tons. The system controls weighing and transmits entered data and weight to a central computer.

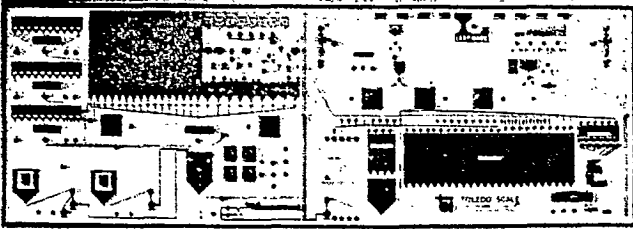
TOLEDO

TOLEDO

for the FEED and GRAIN INDUSTRY

FEED MILL CONTROL SYSTEM

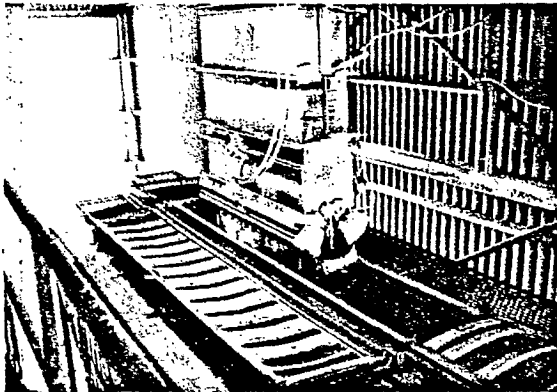
- Centralized Controls for Maximum Efficiency
- Management Information Reports
- Computer Based Control
- Production Scheduling



Toledo Scale's computer controlled system for feed mill operations enables operator to monitor and control all major processing equipment from receiving through batching, mixing, routing and load out operations. The system provides documentation of material usage, production activities and batch records. This data can be provided in written report form as well as transmitted to a host computer.

GRAIN TERMINAL CONTROL SYSTEM

- Microprocessor Based Bulkweigher Controls
- Security Control to Assure Validated Recording
- Total Inventory Control and Documentation



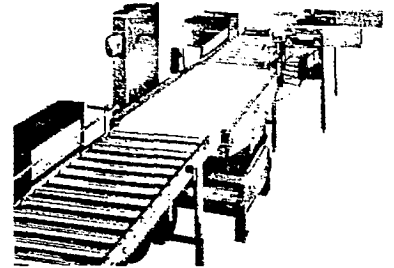
Systems designed specifically for grain terminals utilize several microprocessor based bulkweighers that are interfaced to a mini computer. The computer receives, logs and processes information relevant to the total grain handling operations at the terminal. Printed records of all grain weighments and transfers provide traceability for all shipments.

10

for the MEAT INDUSTRY

IN-MOTION BOX WEIGHING

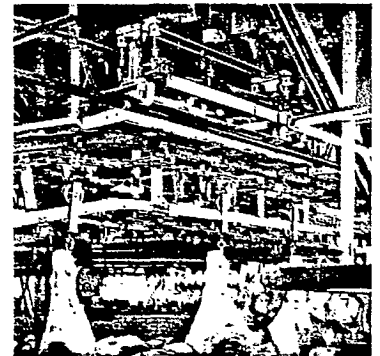
- Product and Tare Code Scanning
- Large Figure Weight Printing
- Data Acquisition



Fully automatic in-motion box weighing and printing at rates up to 30 boxes per minute. The system includes a mini computer, bar code scanner, box spacer, in-motion weighing, direct box imprinting, box reject unit and data collection for control and security reports.

MEAT HANDLING

- Data Input Station
- High Speed, Accurate Weights
- In-Motion Weighing

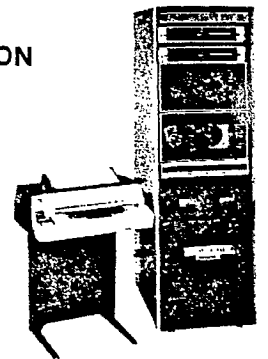


Overhead track scales for in-motion weighing for verification of individual or load weights as they are received, processed and shipped. These scales match in-plant flow rate while maintaining the weight data captured for inventory and shrinkage control.

YIELD AND DATA ACQUISITION

- Yield Calculation Data
- Product Routing Control

Toledo Scale's computerized system for a meat plant collects data on hanging and boxed meats, and monitors temperatures throughout the plant. The system also controls routings to meet production requirements, maintain inventories and calculate yield on production.



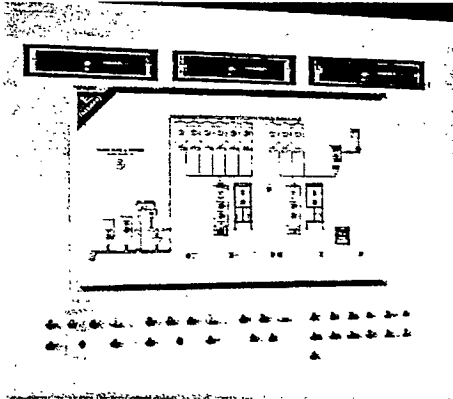
11

TOLEDO

for the FOOD INDUSTRY

BAKERY BATCHING SYSTEM

- Increased Product Uniformity
- Increased Labor Effectiveness
- Management Information Reporting



Toledo Scale's computerized control system for the baking industry controls the process equipment for major and minor ingredients from unloading of bulk material to the final mixing in the manufacture of bread, biscuits and other bakery products.

PRODUCTION MONITORING SYSTEM

- Meets Washdown Requirements
- Management Information Reports
- Mini-Computer Based Controls
- Fast and Accurate Weighing



This computer based traffic control system directs the product flow of over 1000 different boxed products from production to storage. The system provides up-to-date plant production and product status reports. This data can be transmitted from the production facility via telephone lines to a central computer.

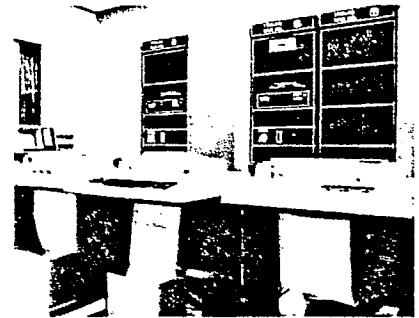
12

TOLEDO

for the PHARMACEUTICAL INDUSTRY

DRUG DISPENSING AND DATA ACQUISITION SYSTEM

- Total Batch Documentation
- Inventory, Production, Retest and Reconciliation Reporting
- Management Information Documentation
- Directs, Verifies and Documents All Monitored Occurrences in the Weighing Area



Toledo Scale manufactures drug dispensing and data acquisition systems used for central batch weighing operations. These systems control, document and verify the receipt of raw materials through the batch weighing process up to the solution manufacturing or mixing operation. Weigh room labels, material retest reports, inventory, production and reconciliation reports are automatically generated for maximum traceability and control.

CONTROLLED ACCESS SYSTEM

- Programmable Clearance Codes
- Time and Attendance Reporting
- Absentee Reporting
- Records All Abnormal Occurrences in People Movements Within Facility



Maximum flexibility without sacrificing security is obtained with this mini computer based controlled access system. Special card readers located at the thresholds of restricted access areas within the pharmaceutical facility are used to monitor and control employee movement. Employee cards are assigned and programmed to allow the individual clearance to specific areas while preventing access to other areas. Door locks are actuated from the mini computer upon insertion of a card with the proper access code.

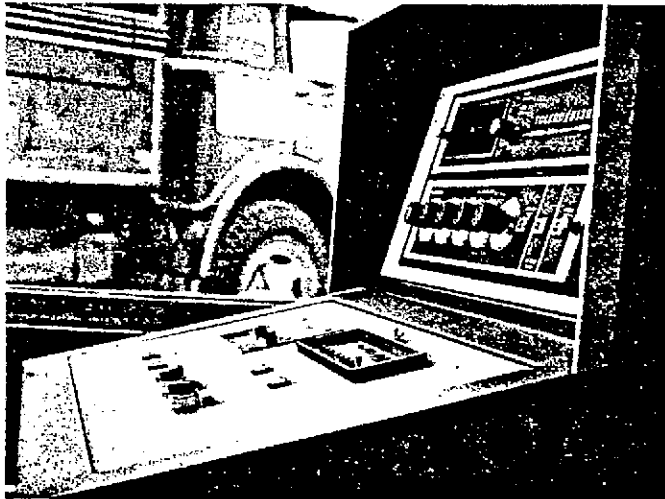
13

TOLEDO

for the TRANSPORTATION INDUSTRY

REFUSE SYSTEM

- Maximum Security for Cash and Charge Transactions
- Fast Processing of Truck Weighments
- Automatic Traffic Control

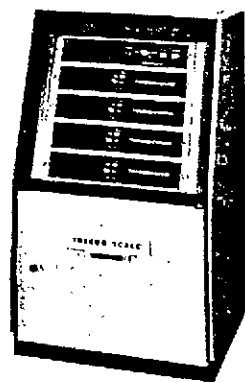


This highly automated refuse disposal system controls traffic gates and weighs incoming and outgoing trucks with full multi-copy documentation. Security records of all transactions are summarized and transmitted over telephone lines to a central computer for further processing and automatic billing.

MULTIPLE PLATFORM HIGHWAY SCALE

- Increased Truck Handling Capability
- Accurate Weighing
- Total Documentation
- Easy Maintenance
- Solid State Reliability

Toledo Scale's highway scale system utilizes three scale platforms placed end to end in a single pit. Controls include a digital weight indicator for each platform and a totalizer to indicate gross weight of the vehicle. Printed records are provided for each platform weight, the gross weight of the vehicle and the time/date identification number of the weighment.

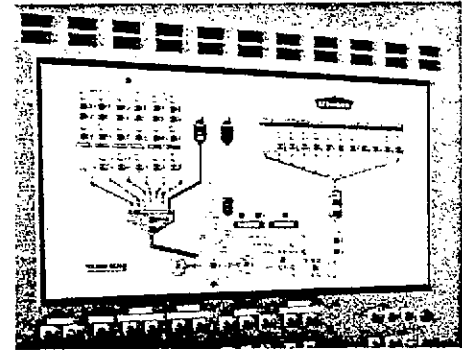


TOLEDO

for the RUBBER INDUSTRY

MIXER CONTROL SYSTEM

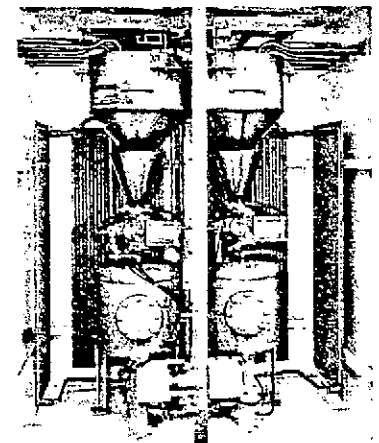
- Computer/Programmable Controller Based Controls
- Alarm Monitoring System
- Management Information Report
- Total Manual Backup Controls



Toledo's reputation for excellence is well-known in the rubber industry. We provide the latest in computerized controls of scales, mix cycles, and auxiliary mixer equipment. The system is continuously monitored for the proper pressure, flow and temperature maintenance.

OIL SCALE SYSTEM

- Computer and Microprocessor Controls
- Alarm Monitoring
- Factory Assembled Modules
- Management Information Reports



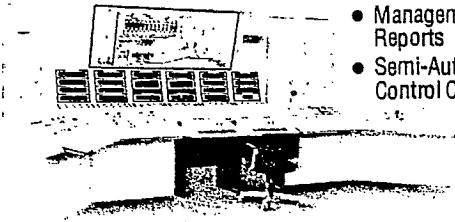
This oil weighing system consists of weigh tanks, feed valves, lower holding hopper and positive displacement pump or pressure tank enclosed in a steam-heated cabinet. Oil is pumped under high pressure through injectors in the mixer housing with discharge line air purged after each cycle to prevent contamination.

TOLEDO

for the GLASS INDUSTRY

GLASS BATCHING CONTROL SYSTEM

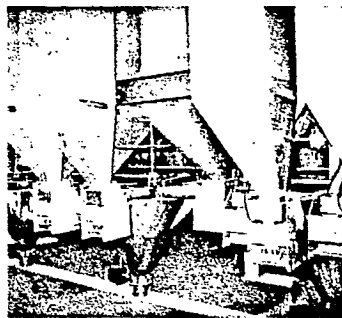
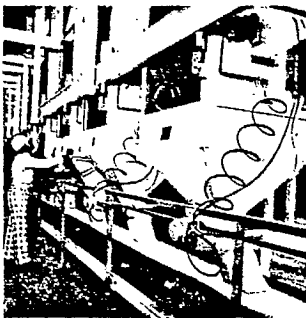
- Centralized Monitoring and Control Station
- Management Information Reports
- Semi-Automatic Backup Control Capabilities



Through the use of dedicated process computers, Toledo Scale glass batching systems provide for a complete operation and monitoring of a glass batch house. This includes the control of raw material unloading, batch weighing, mixing and transportation of the mixed batch to the furnace storage hopper. Alarm and process fault monitoring, with data acquisition, inventory control and formula storage are also furnished.

MATERIAL HANDLING SYSTEMS FOR INDUSTRY

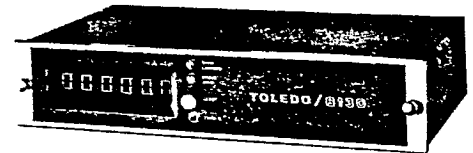
- Bulk Materials – Dry and Liquid
- Installation Supervision
- Boxed Product Conveyor Systems
- Material Testing Lab



Toledo Scale's experience in combining material handling equipment with process control systems provides a single source for your automation needs. A material testing laboratory is often used to analyze your material flow characteristics to insure that the proper handling equipment is selected. From bulk material handling of liquids and solids to conveyor systems for boxed products, we have the experience and resources to accept turnkey responsibility for your system requirements.

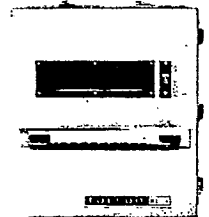
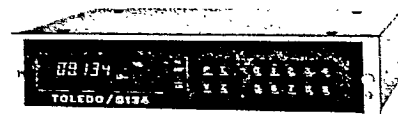
TOLEDO

INDUSTRIAL PRODUCTS



MODEL 8130

The Toledo model 8130 supplies a fast, highly accurate digital readout from load cell or Lectrolever® weighing systems. BCD or analog output available for transfer to peripheral equipment.

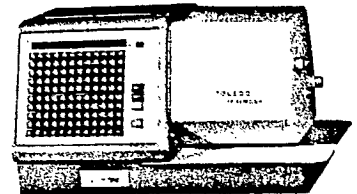


MODEL 8134

Provides fast, highly accurate Manual and automatic tare, lb./kg. switching, automatic zero maintenance are standard features. Available in desk mount or NEMA IV stainless steel enclosure.

MODEL "500" SERIES PRINTWEIGH®

Available on all Toledo electronic scales.



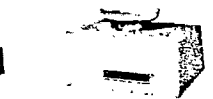
THE PROSPECTORS®



Gross Scales
Capacities from 5 to 20,000 lb.



Control Console
Desk Top



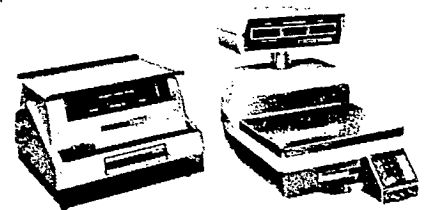
Sample Scales
Capacities from 2 to 80 lb.

MODEL 8180

Automatic digital display parts counting scale. Model 8180 provides count and complete weight information automatically and is available with a variety of printing options.

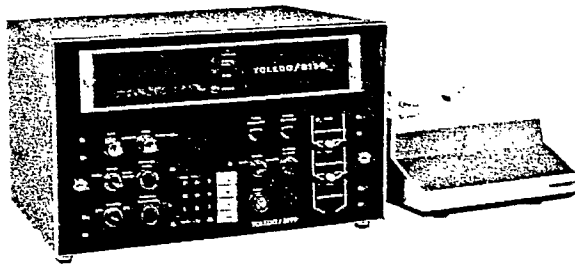
MODELS 8183/8184

Single scale units with capacities from 6 to 60 lb.



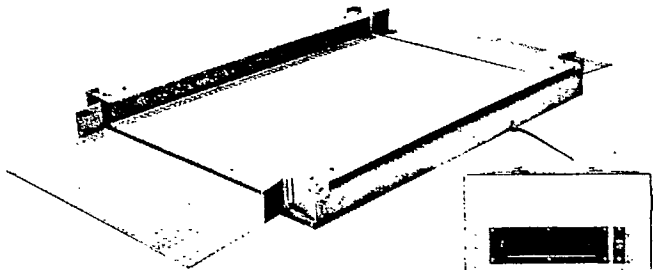
TOLEDO

INDUSTRIAL PRODUCTS



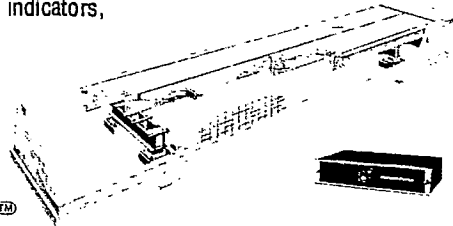
DRAFTMASTER™ II MODEL 8191

Model 8191 bulkweighing scale will handle most freeflowing bulk materials, including liquids. Total documentation provides printed records of every step of weighing operation. Available for conversion of existing scales or with complete material handling equipment.



MODEL 2176/2276

Capacities from 5000 lb./2000 kg. to 20,000 lb./10,000 kg. Ultra low platform with live side rails. Meets USDA requirements. Stainless or mild steel construction. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.

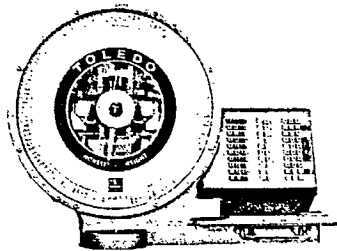


RIDGMASTER™

Toledo's patented pre-cast, pre-stressed concrete weigh bridge and link 360™ load cell mounting provide complete factory controlled rigidity and fast, easy installation. Capacities from 30 to 80 ton. Sizes from 12' to 60'.

TWEIGH® EL "400" SERIES

Available on all Toledo
cal scales.



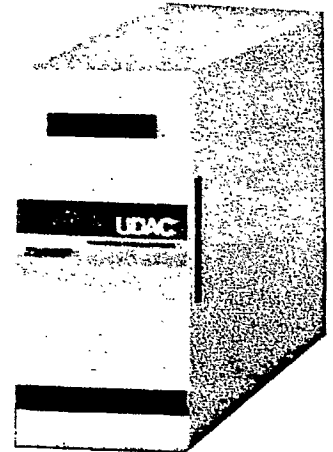
RELIANCE ELECTRIC

PROGRAMMABLE CONTROL COMPONENTS

UDAC™ STAND-ALONE PROGRAMMABLE PROCESS CONTROLLERS

- **SPEAK EASY* PROGRAMMING LANGUAGE** used with UDAC is English-based, requires virtually no programming training.
- **AS PART OF A DISTRIBUTIVE CONTROL SYSTEM**, UDAC may be combined with a host UDAC controller or mini computer.
- **UDAC COMMUNICATES EFFICIENTLY** through standard peripheral devices: printers, CRT's, and teletype.
- **MINIMAL PROGRAMMING** required for function addition, deletion or modification.

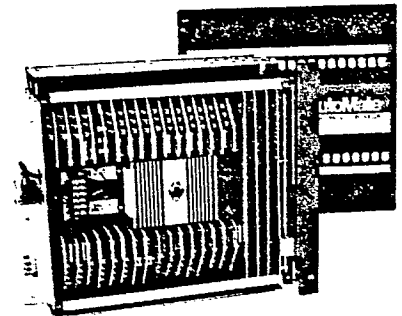
UDAC is a flexible, microprocessor based process controller that can handle all standard process variables including analog (pressure, flow, temperature, level, weight, pH, etc.) and digital (on-off) for process and sequence control. UDAC directs up to 64 analog loops, and up to 128 digital inputs and outputs (I/O's) in one basic unit, expandable to 192 analog loops, 384 digital I/O's.



AUTOMATE®

- **MODULAR I/O SYSTEM.** Plug-in printed circuit cards interface analog and digital inputs and outputs to your machinery.
- **FUNCTIONALLY PACKAGED PROCESSOR SECTIONS** allow system flexibility without added space requirements. Modular units include: high-speed logic processor, microprocessor, EPROM or Read/Write memory, I/O driver and interface/tester cards.
- **OPTIONAL BATTERY PACK** provides uninterrupted power source for Read/Write memory.

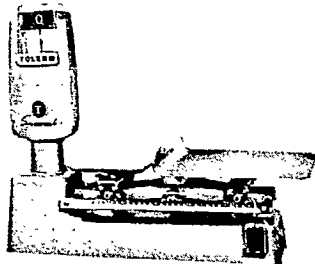
AutoMate controllers use standardized hardware, simplified circuitry and plug-in modules to provide easy troubleshooting, expansion and wide application range. Sequencing, timing, counting and other functions can be controlled. Two chassis sizes are available — up to 64 I/O for small systems, up to 128 I/O for larger systems.



Net Weight Packing Scales

SPEEDWEIGHS—Compactly designed, with no parallax, wide angle indication with sensitivities to $\frac{1}{32}$ oz. Wide choice of commodity equipment for all Speedweigh models. Indicator travel from $\frac{1}{2}$ " to 2" per ounce as required. Choice of scale head position. Finishes offered in vinyl or baked enamel.

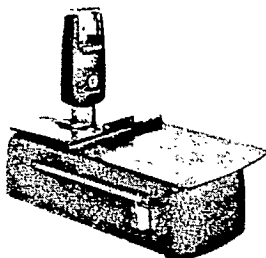
Model 3012
Capacity to 5 lb.
Accurate to $\frac{1}{32}$ oz.,
1 g., or .01 lb.



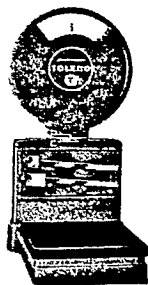
Model 3011
Capacity to 5 lb.

Model 3021
Capacity to 20 lb.

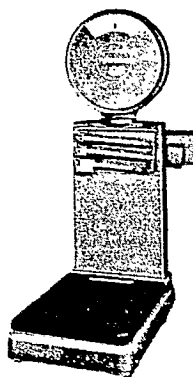
Model 3031
Capacity to 50 lb.



These net weight packing scales embody speed plus Toledo accuracy to meet requirements of modern checkweighing operations. All have over-under zero indication. All may be moved from one location to another without releveling. Models are available with capacities from 5 lb. to 500 lb.



Model 2091
Bench Type. Capacities to
200 lb. or 100 kg.

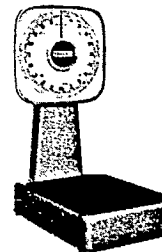


Model 2481
Portable. Capacities to
500 lb. or 250 kg.

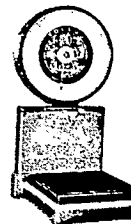
Bench Scales

Compact clean line design provides a highly efficient unit for weighing at bench height. Platforms are a full 20" x 20". Famous Toledo double pendulum mechanism. Adjustable wheeled stand and other accessories available. Total capacities to 300 lb.

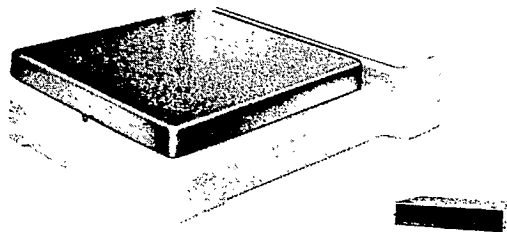
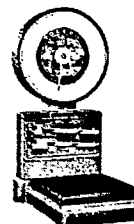
Model 2020
Capacities to 200 lb.
or 100 kg. Charts
available in
avoirdupois or metric.
Compact, fast,
versatile. Platform
size: 14 $\frac{1}{2}$ " x 19 $\frac{1}{2}$ ".
Accessories available.



Model 2071
Capacities to
250 lb. or 60 kg.
Charts available in
avoirdupois or metric.
Beamless. 20" dial.
USDA approved.
Many options
available.



Model 2081
Capacities to
300 lb. or 130 kg.
Charts available in
avoirdupois or metric.
Stainless steel tare
and capacity beams,
standard pan. 20"
dial. USDA approved.



Model 2084 - Lectrolever®
Capacities to 300 lb. or 150 kg. Load cell and lever design for high sensitivity, accuracy, reliability. A rugged versatile base that is used with a variety of digital indicators, controls and printers.

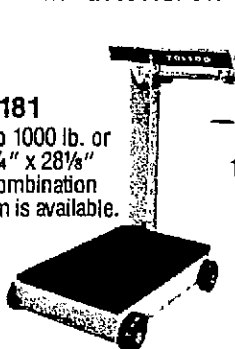
TOLEDO

Portable Scales

These are the most widely used of all Toledo Industrial Scales...offering users a broad choice of capacities and platform sizes. Both full height and bench height models are available with accessories.

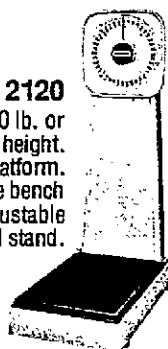
Model 4181

Capacities to 1000 lb. or 500 kg. 19 $\frac{1}{4}$ " x 28 $\frac{1}{8}$ " platform. Combination lb./kg. beam is available.



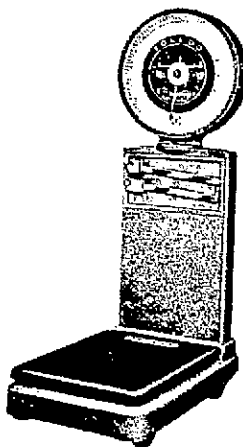
Model 2120

—Capacities to 800 lb. or 400 kg. Full height. 18 $\frac{1}{2}$ " x 27 $\frac{1}{2}$ " platform. Also available bench height with adjustable wheeled stand.



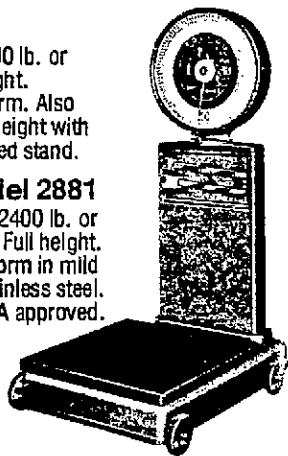
Model 2181

Capacities to 2400 lb. or 1000 kg. Full height. 24" x 30" platform. Also available bench height with adjustable wheeled stand.



Model 2881

Capacities to 2400 lb. or 1000 kg. Full height. 30" x 30" platform in mild steel or stainless steel. USDA approved.



Model 2184

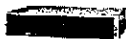
Capacities to 2500 lb. or 150 kg. 20" x 20" platform.



Model 2884

Capacities to 2500 lb. or 1000 kg. 30" x 30" platform.

Models 2184 and 2884 Lectrolever digital platform scales are designed to work with a variety of electronic digital indicators, controls, and printers.

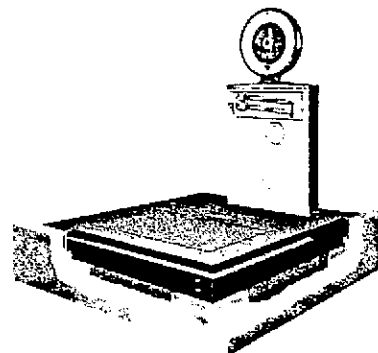


Floor Scales

Toledo Floor Scales can be furnished in four platform sizes from 46" x 38" up to 72" x 48" ...total capacities up to 6,500 lb. Either model available in full frame or semi-frame platform.

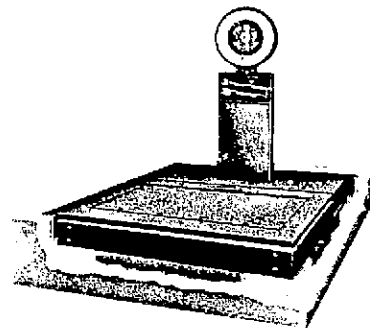
Model 2151

Equipped with new, fully automatic Toledo AUTORANGE, permitting use of lower capacity dials without sacrificing total weighing capacity. Shown with full frame.



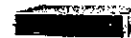
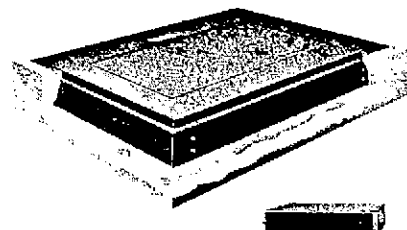
Model 2191

Shown with full frame. ...Toledo Floor Scale levers have advanced design features including self-gauging pivots and parallel link platform suspension.



Model 2154

Load cell and lever design for fast accurate weighments. Available in a variety of digital indicators, controls and printers.



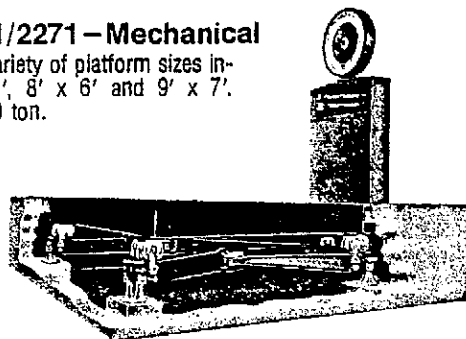
TOLEDO

Built-in Scales

Heavy duty construction, designed to handle heavier in-plant loads carried by lift-trucks. Utilizes parallel link suspension bearing assemblies in massive corner units for long life durability.

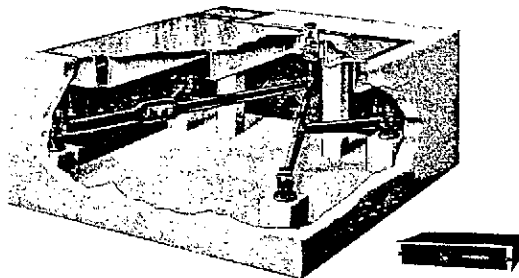
Model 2171/2271 – Mechanical

Available in a variety of platform sizes including 6' x 5', 8' x 6' and 9' x 7'. Capacities to 10 ton.



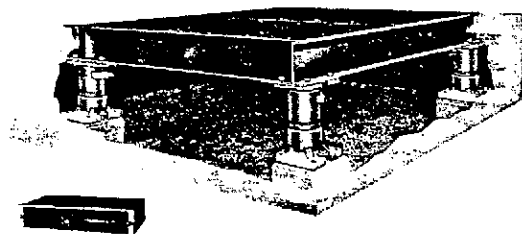
Model 2171/2271 – Lectrolever®

Capacities to 10 ton. Load cell and lever design offers accuracy and stability with a variety of digital indicators, controls and printers.



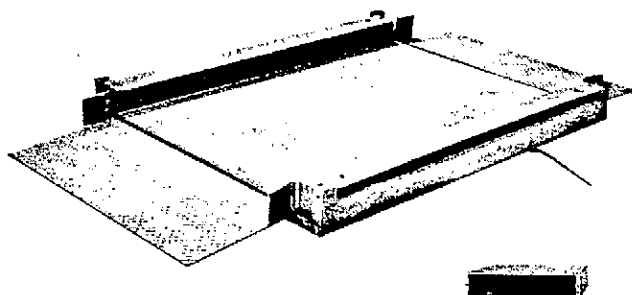
Model 820 – Lectrocell®

Capacities to 20 ton. Designed to work with a variety of digital indicators, controls and printers. Platform sizes 5' x 5', 6' x 5', 8' x 6', 8' x 8', 9' x 6' and 9' x 7'.



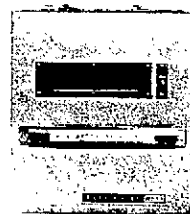
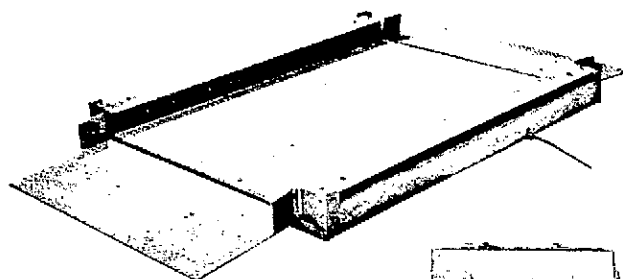
Low Profile Scales

Toledo low profile scales require no pit. The entire platform, as well as the digital readout unit, can easily be relocated to meet specific in-plant requirements. With live side rails, items larger than platform can be weighed.



Model 2176

Capacity to 5000 lb./2000 kg. Ultra low 2" high platform is 6' x 4' with live side rails. Meets USDA requirements. Stainless or mild steel construction. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.



Model 2276

Capacity to 20,000 lb./10,000 kg. Ultra low 3" high platform is 7' x 5' with live side rails. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.

TOLEDO

Overhead Track Scales

Toledo overhead track scales are designed to provide the user with a choice of extremely flexible units to satisfy his weighing problems.

Overhead track scale levers are available in either 8" or 20" clearances and can be mounted on either a ceiling beam or fulcrum stands atop girders. Capacities to 3250 lb./1300 kg. USDA approved.



Model 2212
cabinet on legs 8" pattern

Model 2312
unit weight cabinet 8" pattern

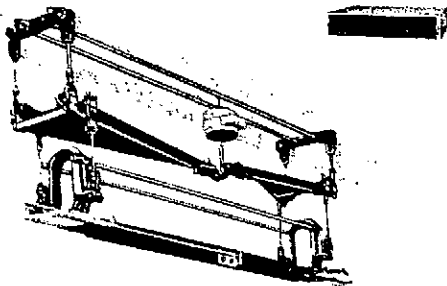
Model 2250
cabinet on legs 20" pattern

Model 2320
unit weight cabinet 20" pattern



Lectrolever®

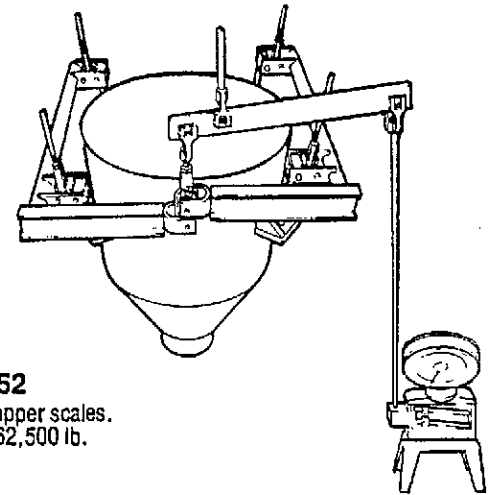
Load cell and lever design for reliability, speed and accuracy. Work with a variety of digital indicators, controls and printers.



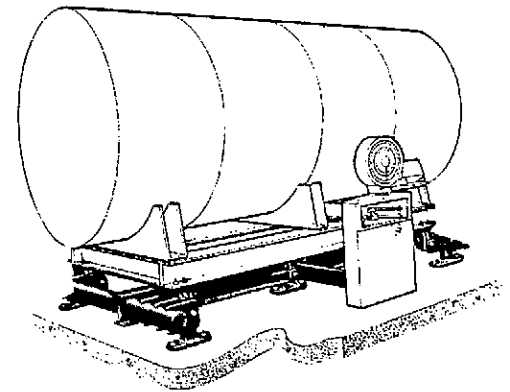
Hopper and Tank Scales

Mechanical

Almost every conceivable arrangement of hoppers and tanks can be accommodated.



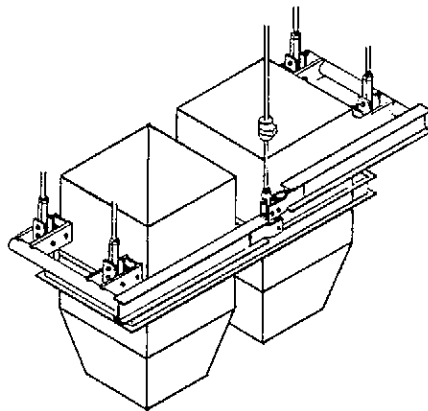
Model 2352
Suspended hopper scales.
Capacities to 62,500 lb.
or 28,400 kg.



Model 2383
Tank scales. Capacities
to 125,000 lb.
or 57,000 kg.

Hopper and Tank Scales

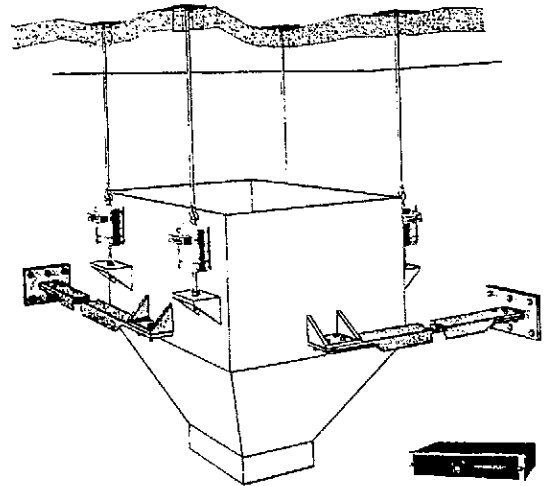
Lectrolever®



Hopper

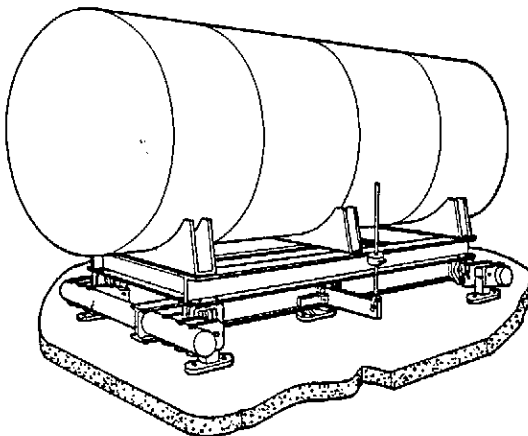
Lever and load cell design for fast accurate weighing. A variety of digital indicators, controls and printers available.

Lectrocell®



Hopper

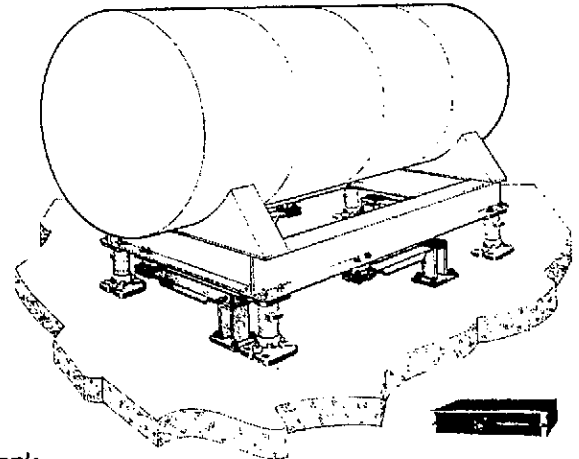
Full load cell design. Maximum design flexibility, speed and accuracy. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.



Tank

Lever and load cell design for fast accurate weighing. A variety of digital indicators, controls and printers available.

16



Tank

Full load cell design. Maximum design flexibility, speed and accuracy. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.

17

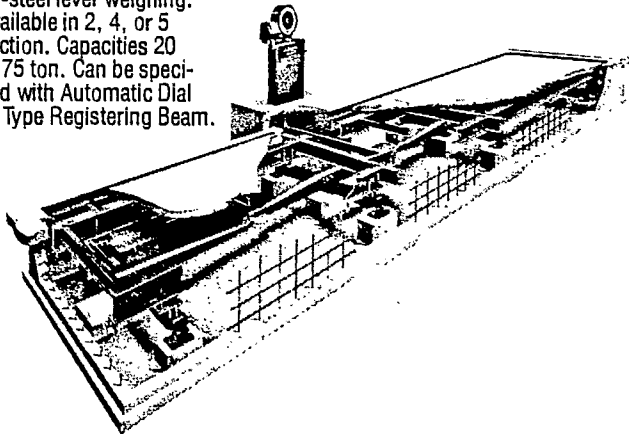
TOLEDO

Motor Truck Scales

The most complete motor truck scale line incorporating design, material, applications and assembly standards without parallel in the industry. Choice of full load cell Bridgemaster, lever-load cell combination (Lectrolever) or all-steel lever systems.

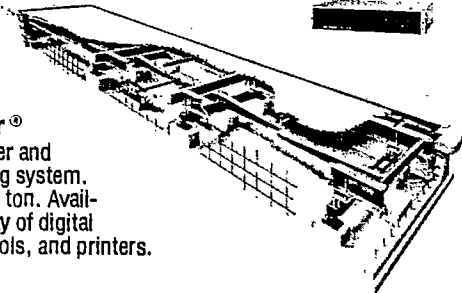
Truckmaster®

All-steel lever weighing. Available in 2, 4, or 5 section. Capacities 20 to 75 ton. Can be specified with Automatic Dial or Type Registering Beam.



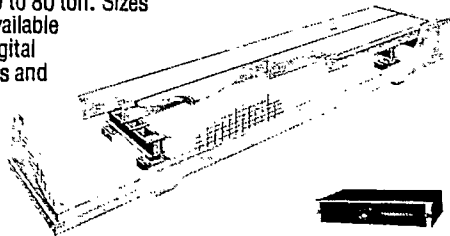
Lectrolever®

Combination lever and load cell weighing system. Capacities 20-75 ton. Available with a variety of digital indicators, controls, and printers.



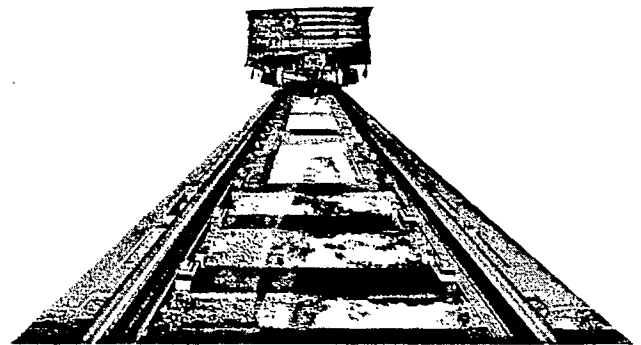
Bridgemaster™

Toledo's patented pre-cast, pre-stressed concrete weigh bridge and Cellink 360™ load cell mounting provide complete factory controlled quality and fast, easy installation. Capacities from 30 to 80 ton. Sizes from 12' to 60'. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.



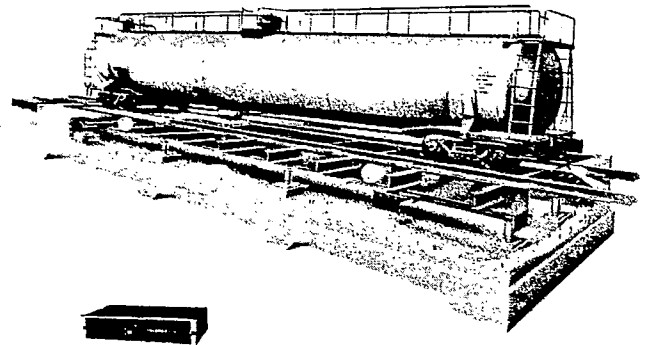
Railroad Scales

A complete line of railroad track scales to meet every application, location and installation need. From Toledo's new patented no-pit-required Railmaster to conventional pit type, full load cell combination motor truck/railroad track scale platforms.



Railmaster® Model 7200

Patented no pit, no concrete slab design. Shipped complete from factory for installation in standard road beds. Unique design provides fast, easy installation with little down time—only a few days. Easily adapted for present and future needs. Capacities to 170 ton. Available with a variety of digital instruments, controls and printers.



Model 7300

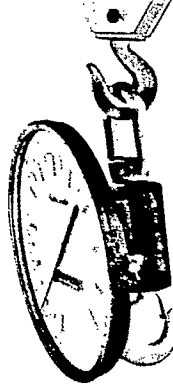
Combination railroad track and truck scale utilizing full load cell design. Capacities to 200 ton. Full selection of platform sizes. Available with a variety of digital indicators, controls and printers.

TOLEDO

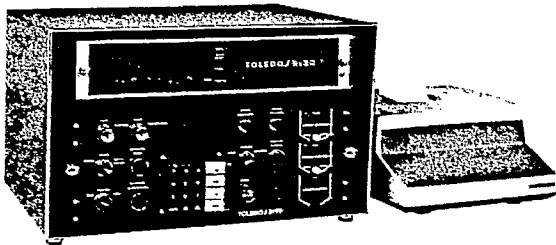
Hydroscale®

Crane Scale

Rugged, durable design with x5 safety factor. Provides weighing capabilities at your hoist or crane hook. Scale travels with the crane. Ideally suited for interplant material transfers, inventory control, and check weighing for shipping and receiving goods. Reverse reading dials available for batching operations. Capacities from 500 lb. or 500 kg. to 100,000 lb. or 50,000 kg. Storage stands available.



Bulkweighers



Draftmaster™ II Model 8191

Model 8191 bulkweighing scale will handle most free-flowing bulk materials, including liquids. Total documentation provides printed records of every step of weighing operation. An Alpha-numeric printer spells out operator instructions, step-by-step, exactly what to do next—guesswork is eliminated. Microprocessor based design provides totally automatic shipping control, dual data accumulators and power loss protection. Available for conversion of existing scales or with complete material handling equipment.

Electronic Indicators

The Toledo model 8130 supplies a fast, highly accurate digital readout from load cell or Lectrollever weighing systems. Built with solid state components to assure maximum reliability and easy maintenance. Weight indications appear in large illuminated digital form and there is BCD or analog output available for transfer to peripheral equipment. Companion attachment modules provide tare, scale switching, switching/summing, and coupling to adding machines, cut-off controls, and remote display.

Model 8130



Model 8130 Modules

Model 131

For manual or automatic tare.

Model 132

For 2 to 6 scales with one model 8130.

Model 133

For switching from 2 to 4 scales and summing total weight from all the scales.

Model 135

For coupling 8130 output to adding machines.

Model 139

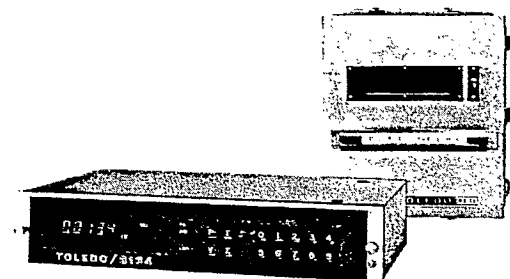
For up to 4 set point control cutoffs.

Model 141/142

For remote display of weight indication.

Model 145

For interface to Source Record Punch.



Model 8134

Provides fast, highly accurate digital readout from load cell scales. Microprocessor based design of solid state components assure maximum reliability and easy maintenance. Manual and automatic tare, lb./kg. switching, automatic zero maintenance are standard features. Available in desk mount or NEMA IV stainless steel enclosure.

Model 913 Surge Voltage Protection Kit

Designed to protect electronic scales from costly damage resulting from surge voltages.

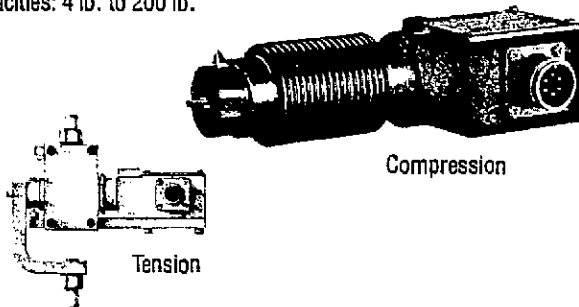
TOLEDO

Load Cells

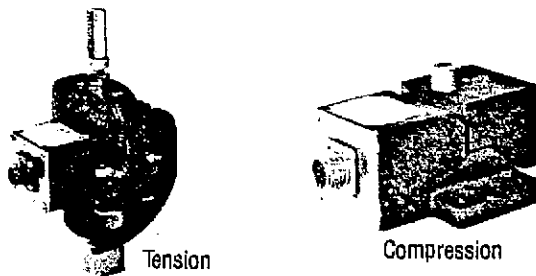
Toledo manufactures a complete line of precision load cells from 4 lb. to 100,000 lb. to meet U.S. and international weighing requirements. A complete range of mounting hardware is available.

Precision Cantilever Universal Load Cell

Capacities: 4 lb. to 200 lb.

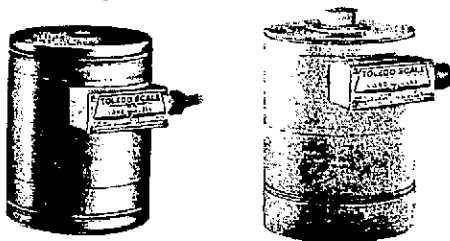


Capacities: 500 lb. to 2000 lb.



Precision Canister Load Cells

Capacities: 5000 lb. to 100,000 lb.
Compression and Tension



Mechanical to Electronic Conversions

Electronic digital indication can be supplied for existing mechanical scales. Toledo's precision load cells, mounting hardware and indicators provide superior performance.

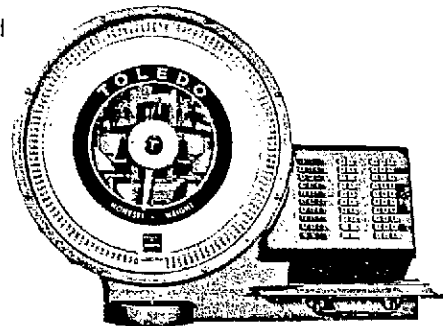
22

Printweigh®

Toledo's complete line of mechanical and electronic scale printers. Printing on sheet, ticket, label or strip. Large 1/4" high printed weight figures for clear easily read prints. Up to 9 copies from one print. Other options include: up to 12 banks selective numbering identification, consecutive numbering, automatic time and date, keyboard input, dual register for totaling.

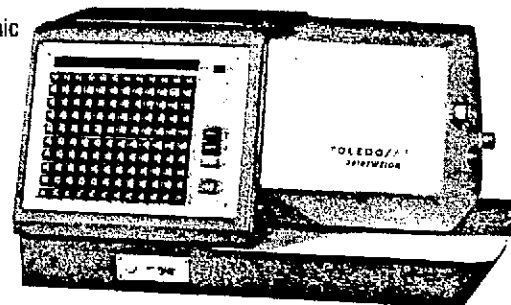
Model "400" Series

Available on all Toledo mechanical dial scales.



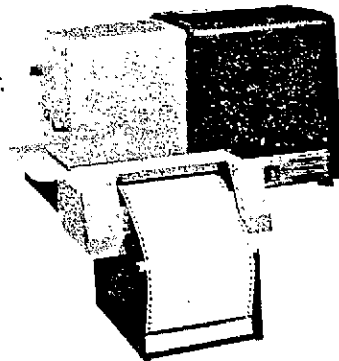
Model "500" Series

Available on all Toledo electronic scales.



Model 590

Automatic label feeder.
Handles a variety of label sizes.
Available for both "400" and "500" Printweighs.

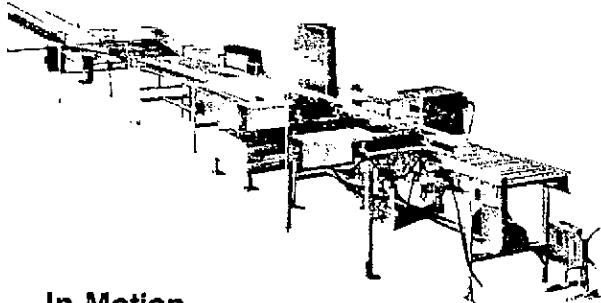


23

TOLEDO

Systems/Custom Products

Toledo Scale designs and builds automated weighing systems that will handle just about anything. This complete systems capability has been demonstrated many times in such industries as construction, agribusiness, glass, rubber, steel, pharmaceutical, and food and meat processing. Toledo is unique in the scale industry in providing single source responsibility for total systems that use computers, data acquisition equipment of various types, material handling equipment and controls, and a wide variety of supplemental equipment.

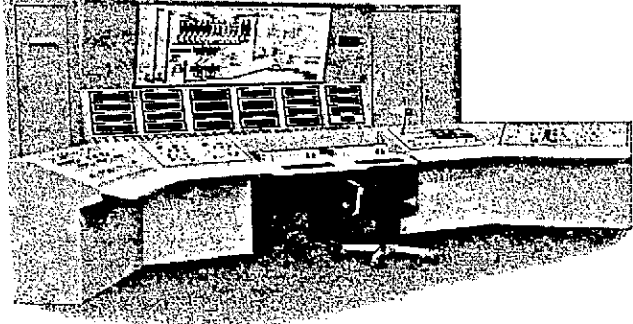


In-Motion Box Weighing

High speed carton weighing. Bar code scanning for product and tare identity. Direct-on-box printing. Integral minicomputer for controlling the operation and accumulating throughput data.



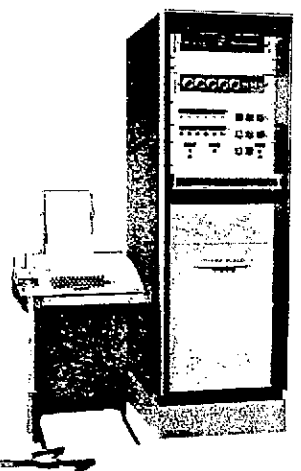
Food and Grain Processing Controls



Glass Batching

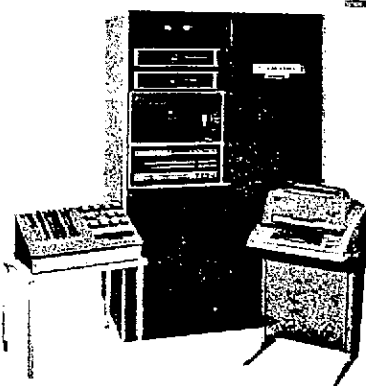
In-Motion Railroad Scale

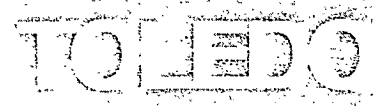
A computerized system for coupled in-motion weighing of rail cars. A printer records input/output data. Optional features are available.



Meat Process Control and Data Acquisition

Weighing operations in a meat processing plant are computer controlled from a remote location. The key input station and printer enlarge the system's capability.





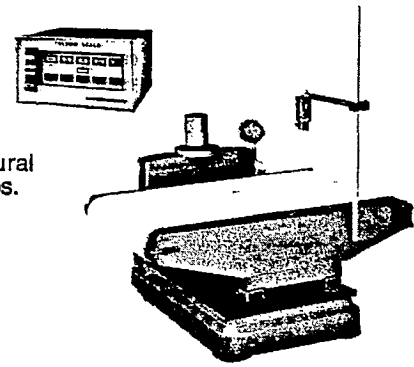
Systems/Custom Products

Checkweighers

A full line of Toledo Checkweighers is available to assure 100% automatic in-line weight inspection. Checkweighers, first developed for use in the food industry, will now handle a wide range of industrial products of varying weights, sizes and lengths. Sturdily built for rugged and continuous duty and easily installed in existing conveyORIZED systems.

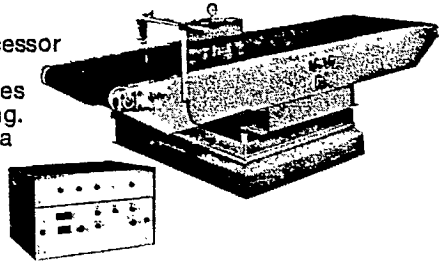
Accessories include: reject devices, marking devices recorders, trend-sensing, feedback controls, pilot light stations and classification memory controls. Choice of four models to suit customer requirements.

Model 9460
Heavy Duty Checkweigher for industrial or agricultural products up to 250 lbs.



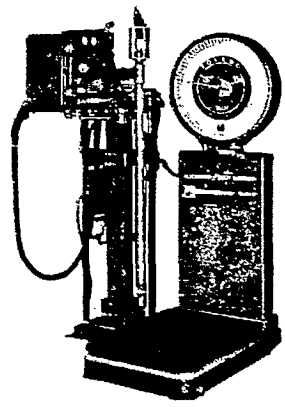
Model 9466
Digital Tread Checkweigher. New heavy duty Microprocessor controlled electronic checkweigher. Provides management reporting.

- Standard weight data
- Production reports
- Quality control data



Drum Filling System

- High speed filling capability
- Automatic cutoff at preset weight
- All pneumatic controls... Eliminates spark hazards
- Non-foaming, sub-surface filling
- Semi-automatic operation



TOLEDO Capabilities

Completely automated process systems featuring precision weight measurement, materials handling and data acquisition, are available from Toledo Scale. The use of equipment and expertise from Reliance, Master, Dodge and Reeves further extends our corporate capability so that we can assume full responsibility for integrated systems.

TOLEDO Service

Our nationwide network of offices is readily available to provide prompt service. You can rely on Toledo Trained Technicians for instructions at time of installation, for advice on preventive maintenance and for modification or repairs required to keep your Toledo equipment operating at top efficiency. We're listed in the "Yellow Pages."

TOLEDO®

8130

Indicateurs électroniques



- ▣ Une stabilité inégalée au niveau zéro grâce à l'alimentation à déclenchement périodique brevetée Toledo.
- ▣ Le niveau zéro à quintuple étalement permet un réglage à zéro précis.
- ▣ Des fiches de sélection pratiques, employées pour les réglages approximatifs d'étalonnage, favorisent l'emploi d'une grande variété de transducteurs.
- ▣ L'affichage de l'indicateur par tranches d'augmentation de 1, 2 ou 5, la position du point décimal et le zéro stationnaire sont programmés par réglage extérieur.
- ▣ Les lectures négatives (sous zéro) sont indiquées directement et sont identifiées par un voyant lumineux "sous zéro".
- ▣ Les résultats en DCB et l'introduction numérique de la tare sont des caractéristiques standard de l'appareil.
- ▣ L'appareil est doté d'une source d'alimentation interne pour l'excitation du transducteur.

L'indicateur Toledo modèle 8130 produit un affichage numérique à décomposition d'une partie dans 20,000. Conçu pour être employé avec des transducteurs de résistance à jauge de contrainte, le modèle 8130 est entièrement autonome et fonctionne sur une alimentation de 115/230 volts, 50 ou 60 Hz. Des dispositifs automatiques de réglage à zéro assurent la stabilité du niveau zéro, alors que des dispositifs automatiques de plage garantissent la précision de mesure. Des circuits de filtrage spéciaux éliminent les vibrations de charges parasites. Vous obtenez donc un rendement et une fiabilité supérieurs.

TOLEDO®

Indicateurs électroniques modèle 8130 Indicateur numérique

Affichage: sept segments, plan unique, tubes à incandescence, hauteur de 0.6".

Plages: 19,999 x 1 ou 199,999 x 10
39,998 x 2 ou 399,980 x 20
99,995 x 5 ou 999,950 x 50

Le zéro stationnaire est réglé par l'intermédiaire de connecteurs montés à l'arrière de l'appareil.

Position du point décimal: sélectionnée au moyen d'un câble d'interconnexion placé dans le connecteur arrière ou programmée à partir d'une balance imprimante de la série 500.

Les positions suivantes sont incluses: X.XXXX
XX.XXX
XXX.XX
XXXX.X
XXXXX

Indication du zéro: un voyant lumineux rouge s'allume lors d'une lecture négative (sous zéro).

Affichage négatif (sous zéro): Lecture précise des nombres négatifs (sous zéro).

Indication de surcharge: un voyant rouge s'allume lorsqu'une surcharge est détectée. L'indication peut être supprimée. L'indication limite de surcharge est réglable.

Sensibilité: valeur maximale de 0.35 microvolts par tranche d'augmentation.

Réglage de la sensibilité: se fait au moyen de fiches d'interconnexion internes et d'un potentiomètre d'équilibrage.

Plage initiale: jusqu'à 100% de la capacité du transducteur.

Réglage initial: au moyen des fiches d'interconnexion internes et du potentiomètre d'équilibrage.

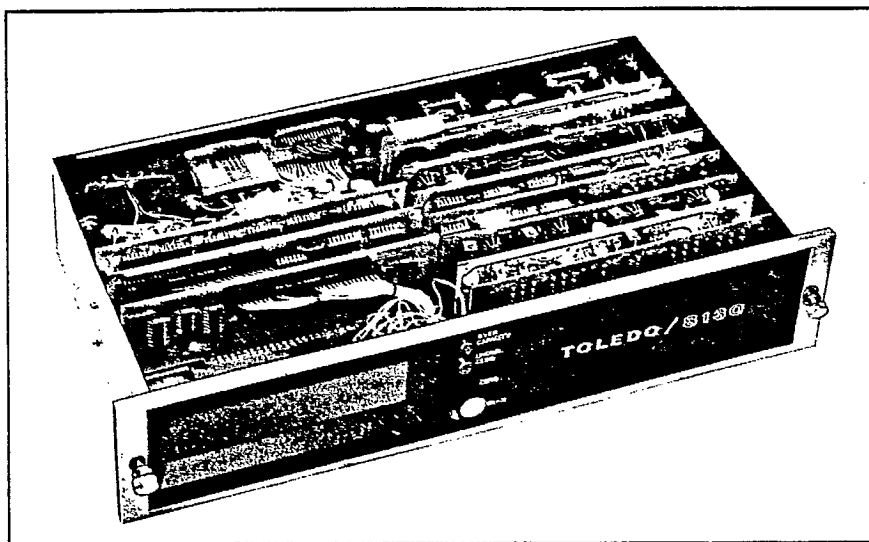
Réglage du zéro: potentiomètre dix tours monté sur tableau, champ de 1.6% de l'échelle complète. Réglage par bouton ou tournevis.

Réglage à zéro: des boutons-poussoirs procurent un quintuple étalement de la décomposition de l'indicateur autour du niveau zéro.

Vitesse de balayage: 5 balayages à la seconde.

Linéarité: ± 1 chiffre.

Limites de température: température de fonctionnement $-10^{\circ} + 50^{\circ}C$ ($+14^{\circ}$ à $+122^{\circ}F$).



■ L'accès au châssis se fait par l'avant de l'appareil, simplifiant ainsi l'implantation et l'entretien.

■ Adapteurs pour montage sur console ou tableau sont également procurables.

■ Les plaquettes à câblage imprimé enfichables à semi-conducteurs facilitent l'entretien.

■ L'appareil est logé dans un coffret de métal avec garnitures pour montage sur tablette ou comptoir.

Stabilité:

Zéro: $\pm 0.05 \text{ uV}/^{\circ}C$, ($\pm 0.03 \text{ uV}/^{\circ}F$)
Plage: $\pm 0.0005\% \text{ }^{\circ}C$,
($+0.0005\% \text{ }^{\circ}F$)

Excitation de la cellule: 15 volts à 0.5 A, pour des cellules de charge jusqu'à 8-240 ohms.

Filtre: le filtre standard produit une double réponse par l'intermédiaire d'un module résisteur à douille inversible:

a. atténuation de 24 dB/octave avec une fréquence d'angle de 0.5 Hz et un temps de réglage de 2 secondes pour chaque tranche d'augmentation;

b. atténuation de 24 dB/octave avec une fréquence d'angle de 0.5 Hz et un temps de réglage de 3 secondes pour chaque tranche d'augmentation.

Un module résisteur enfichable est offert sur option. Il possède une fréquence d'angle de 2 Hz à une atténuation de 24 dB/octave et un temps de réglage de 1 seconde pour chaque tranche d'augmentation.

Tare numérique: les signaux d'entrée numériques autorisent le réglage externe, manuel ou automatique de la tare.

Circuit de sortie DCB: circuit de niveau intégré et à logique positive intégrale procurable avec un connecteur monté sur le panneau arrière.

Détecteur de mouvement: fourni en équipement standard, le détecteur neutralise le signal des données "Sync" lorsque la charge est en mouvement. Le régulateur interne de sensibilité assure un réglage de 2.5 à 50 grads/seconde. Un commutateur monté sur le panneau arrière met le détecteur du mouvement hors-circuit lorsqu'on ne l'utilise pas.

Dimensions: 3.5" de hauteur, 17" de largeur et 8.5" de profondeur.

Poids: environ 17 livres.

Coffret: coffret en métal avec garnitures.

Montage: avec supports pliables pour montage sur tablette ou comptoir. Adapteurs pour montage sur console ou tableau également procurables.

ALIMENTATION: 105, 115, 210, 220 et 230 volts c.a. avec prises $\pm 10\%$, 50-60 Hz, 45 watts/8 cellules.

TOLEDO SCALE

Division de RELIANCE Electric Company 

TOLEDO®

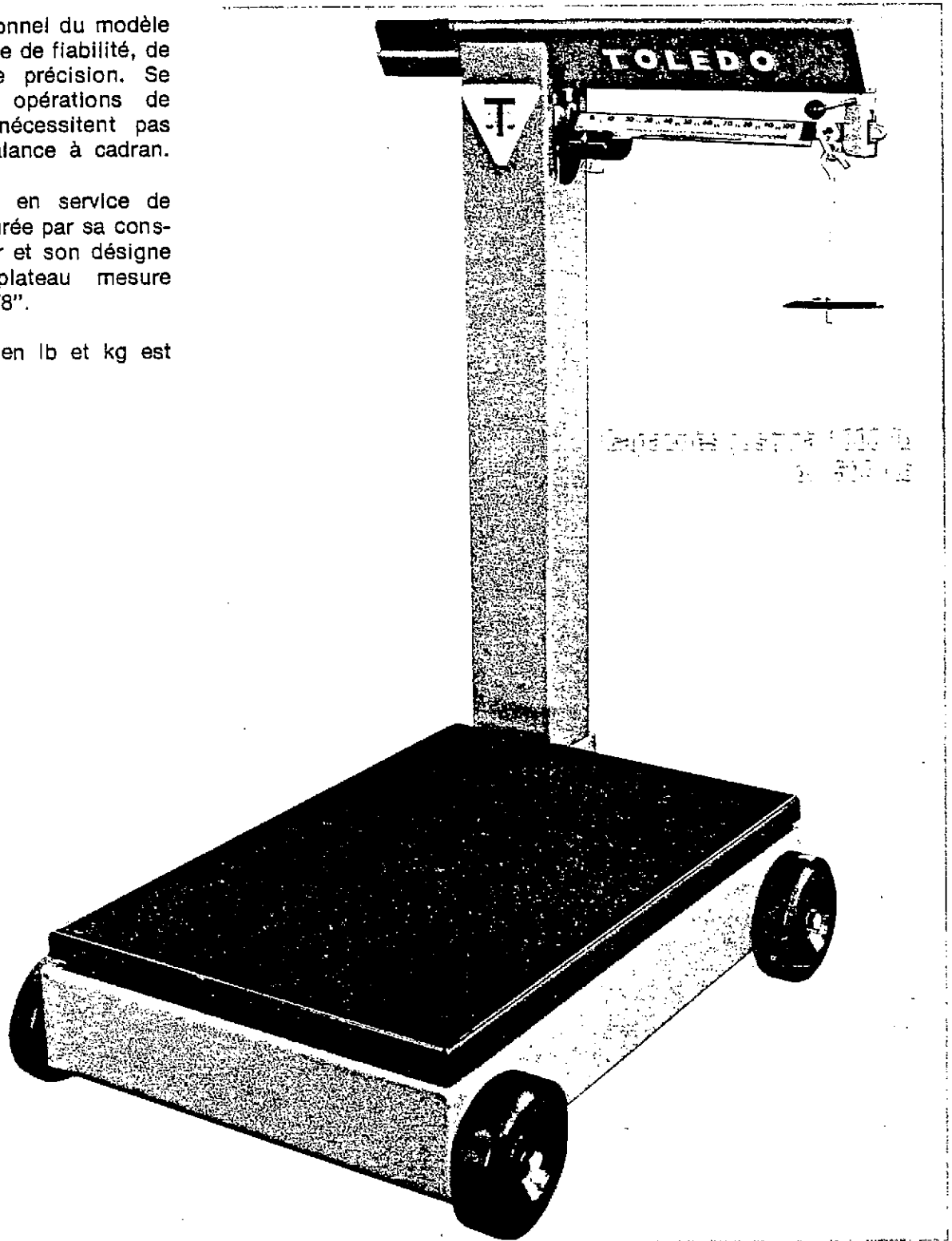
4181^{78.}

Balances mobiles à fléau

Le désigne fonctionnel du modèle 4181 est synonyme de fiabilité, de robustesse et de précision. Se prête bien aux opérations de pesage qui ne nécessitent pas l'emploi d'une balance à cadran.

La longue durée en service de l'appareil est assurée par sa construction tout acier et son désigne technique. Le plateau mesure 19 1/4" sur 28 1/8".

Un fléau gradué en lb et kg est procurable.



TOLEDO®

Balances mobiles à fléau modèle 4181

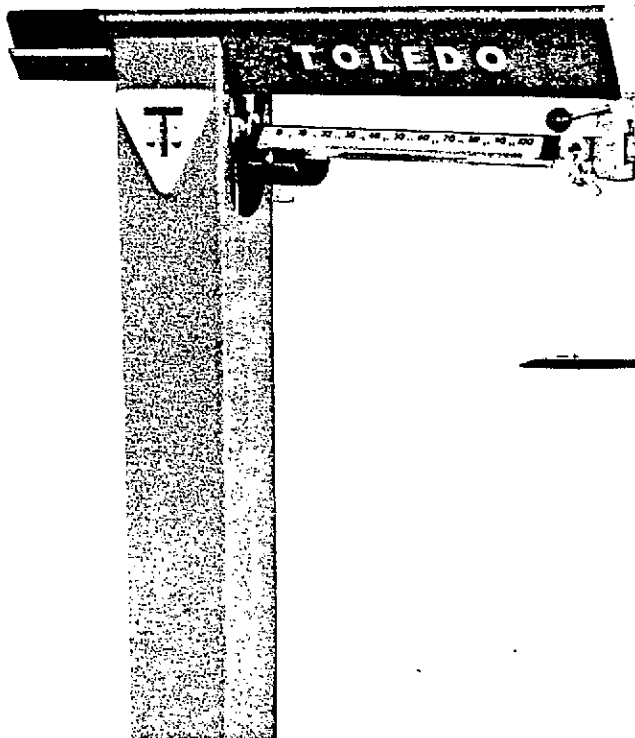
Caractéristiques

- Fléau triangulaire de lecture facile, même en mouvement.
- Curseur insensible aux jeux d'ombres, lecture plus facile dans toutes les conditions d'éclairage.
- Poids triangulaires; pesage plus facile.
- Verrouillage positif du fléau.
- Roues phénoliques non conductrices.
- Montant déporté en acier facilitant le déplacement dans les endroits serrés.
- Construction tout acier offrant le summum de résistance et de durabilité, et exigeant un minimum d'entretien.
- Esthétique moderne, lignes sobres et fini émaillé bleu.

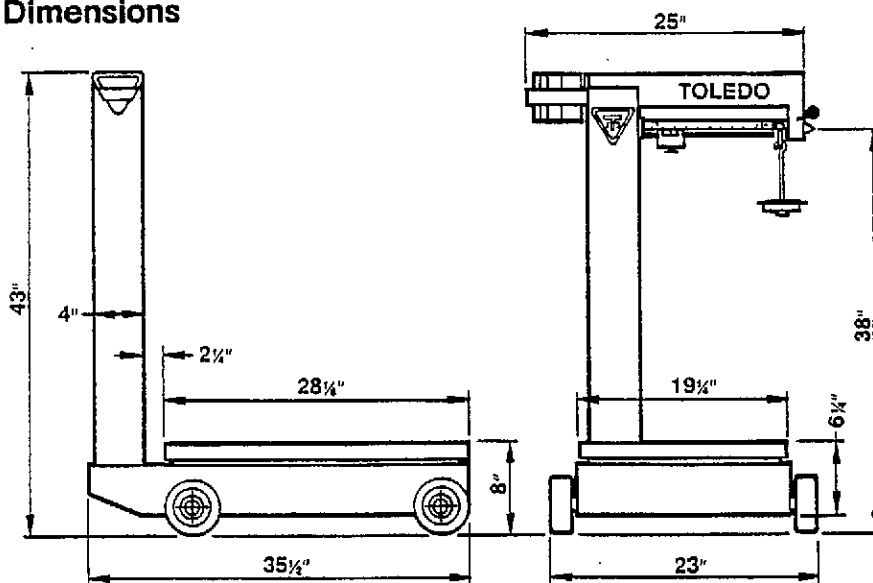
Capacités

	Avoirdupois	M Métrique
Fléau	100 lb x 8 oz	50 kg x 250 g
Poids détachés:	2 de 100 lb 1 de 200 lb 1 de 500 lb	2 de 50 kg 1 de 100 kg 1 de 200 kg
Capacité totale	1,000 lb	500 kg

Les fléaux et poids indiqués ci-dessus procurables avec les mesures avoirdupois (recto) et métriques (verso).



Dimensions



TOLEDO SCALE

Division de RELIANCE Electric Company

TOLEDO, OHIO 43612

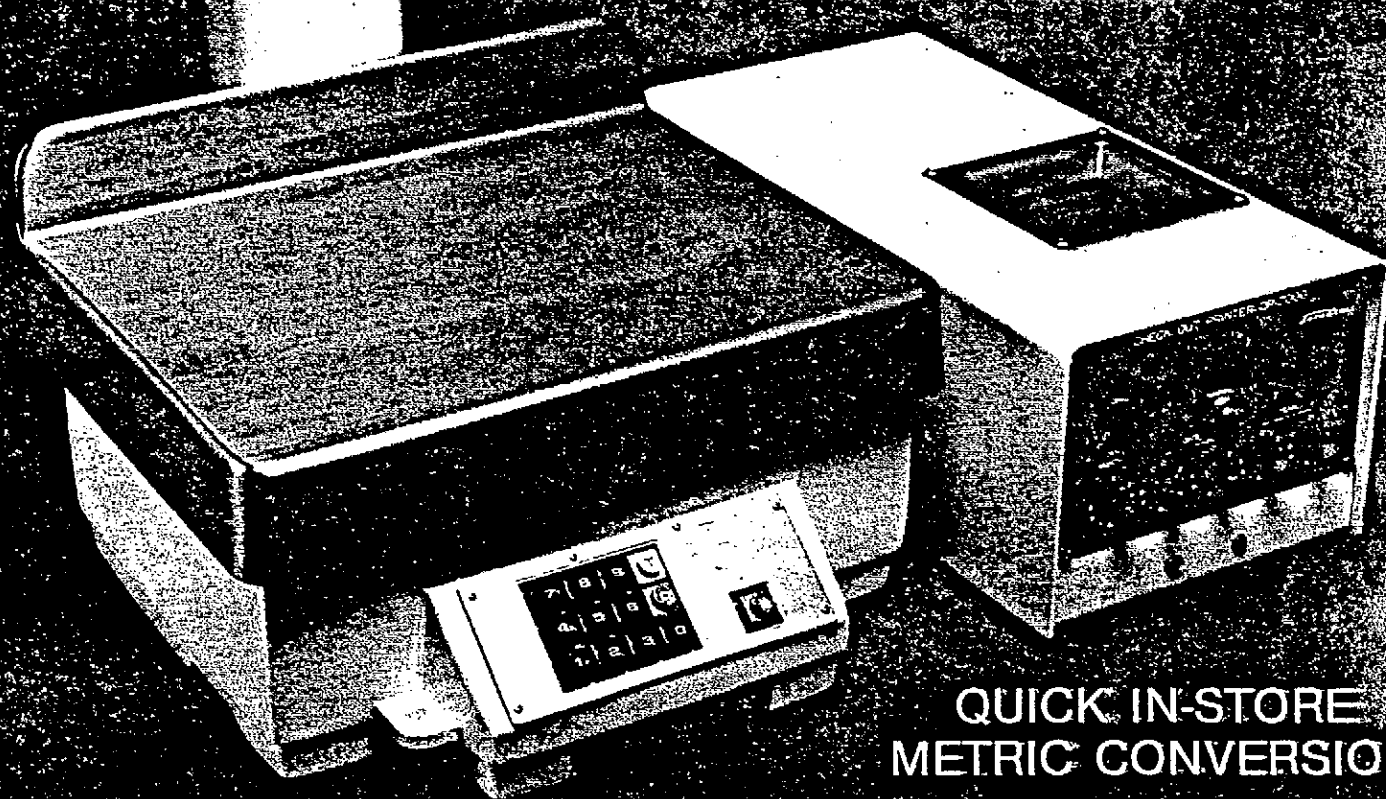
WINDSOR, ONTARIO N9A 6L9

NOW AVAILABLE TO CANADIAN RETAILERS

PRECISION **DIGI** DIGITAL
SCALES



- ADVANCED DESIGN
- SPACE-AGE RELIABILITY
- CHECK-OUT PRINTER
OPTIONAL

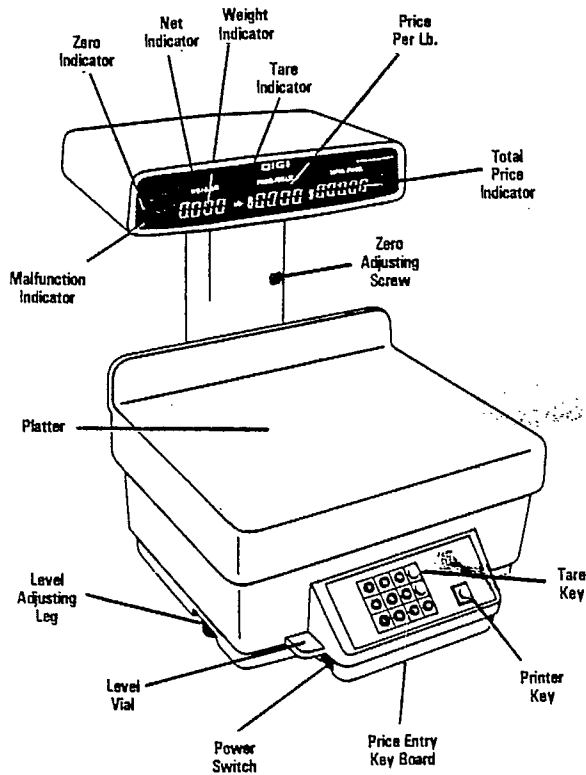


QUICK IN-STORE
METRIC CONVERSION

similar to 70LP

SPECIFICATIONS

81.



Digital Electronic Digital Computing Scales are manufactured by one of the world's most impressive scale manufacturers, Teraoka, who has amassed over 50 years experience in the field of precision scales. This along with its advanced electronic techniques has placed Digi in the forefront throughout the world. Over 60,000 units are now in operation in many countries including Japan, U.S.A., Australia and in Europe.

The Digi Scale is now available to Canadian retailers and other users through local dealers who are fully equipped and experienced to provide you with a quality trouble free precision scale. DIGI has earned its reputation for trouble-free accurate performance. And one satisfied customer has told another.

The more accurate weighing and removable of miscalculation as experienced with the conventional scale drastically improves the shop's gross profit margin.

DIGI has extraordinary resistance against impact. There are many less moveable parts in the mechanism than in the conventional scales and you will be almost free from maintenance problems. In addition to this exceptionally strong mechanism the electronic circuitry also provides a high degree of reliability. MOS-LSIC (Large Scale Integrate Circuit) are used which reduce hundreds of electronic parts, and insure trouble free long service.

To eliminate moisture problems, Digi's computer block and most electronics are located high in the column. The keyboard block and platter block is protected by use of a specially designed water proof system.

Models	9250/25	9250/15	9250/10
CAPACITY	12 Kg or 25 lb.	15 lb. or 7.5 kg	10 lb.
HEIGHT	19 $\frac{3}{8}$ "	19 $\frac{3}{8}$ "	17 $\frac{1}{2}$ "
WIDTH	14 $\frac{7}{8}$ "	12 $\frac{1}{2}$ "	11 $\frac{1}{4}$ "
READING HEIGHT	17 $\frac{1}{4}$ "	17"	15 $\frac{5}{8}$ "
NET WEIGHT	48 lb.	33 lb.	29 lb.
SHIPPING WEIGHT	78 lb.	44 lb.	38 lb.

FINISH: Hard baked ivory acrylic enamel. Stainless Steel Platter.

POWER: 115V 60Hz single phase. Cord and ground type plug furnished.

TARE: Automatic tare

CONSTRUCTION: Cast aluminum base. Plastic display housing.

DIVISION: 0.01 lb. or 5 gr.

UNIT PRICE: 0.00 to 99.99

TOTAL PRICE: 5 Digit.

WEIGHING MECHANISM: Thermostatic & non hysteresis spring balance with ball-bearing Roberval system.

COMPUTER: Solid State MOS LSI type.

ZERO ADJUSTER: Adjustable ± 3 digit by screw-driver.

DAMPER: Oil dash pot type.

OPERATING TEMPERATURE RANGE: 0°C. to 40°C.

STORAGE TEMPERATURE RANGE: -20°C. to 70°C.

Continuance Multiplication System and Fast Display. The multiplication is continuous and you obtain computed value the moment the scale balances. This enables quick weight adjustment. There is our exclusive anti-flickering circuit adapted so that displayed information remains stable. Separate colour coded figures provide easy recognition of weight, unit price and price to pay. The entire transaction is shown in natural left to right sequence on both sides of the display.

Easy Operation. The unit price can be set anytime before or after placing merchandise on the platter. Since there is no special starting switch, you can easily adjust the price even while weighing.

Three modes (programs) available, may be preset or supplied with external switch to alternate between programs.

- 1 Standard, displays weight, unit price and total price, returns automatically to zeros when weight removed.
- 2 Retains price per pound and tare continuously, label provided automatically when scale balances.
- 3 Same as 2, except label provided on demand.

Merchandise on the Platter is Visible to Customer. The customers will have confidence in your shop since they can see quite clearly the goods being weighed.

Printer Output Socket is Adapted to the Machine. A Printer Output Socket is already fitted to the scale so that you are able to connect a Label Printer or Check-out Printer at your option. This will provide you printed information for your customer as well as your cashier.

Berkel

balance SMART



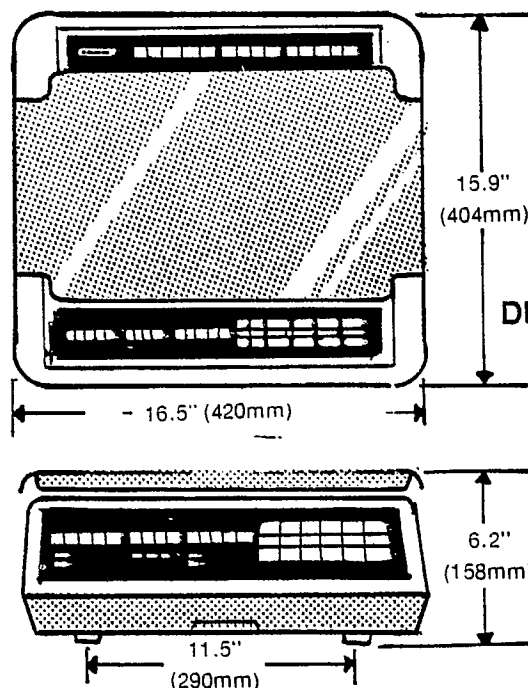
MODÈLE 550

- Intégralement à principe de cellule de charge, pas de pièces mobiles
- Clavier Sure-Touch™, à l'épreuve des éclaboussures, sans boutons
- Capacité 15 kg ou 30 lb
- Se convertit en mesures métriques sur place
- Encodage prix à 4 chiffres; affichage prix total en 5 chiffres
- Tarification fractionnaire en dixièmes de kg, en quarts et demies lb
- Sélection pré-emballage
- Branchable sur imprimante
- Sortie code fricheur
- Passée instantanée
- Service après-vente par réparateurs agréés dans tout le pays
- Dispositif stabilisant et ajustement automatique du zéro

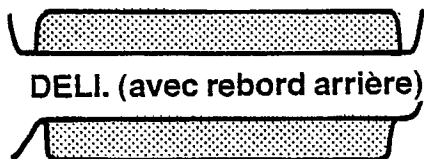
la
balance
SMART

Berkel

balance SMART Berkel MODÈLE 550



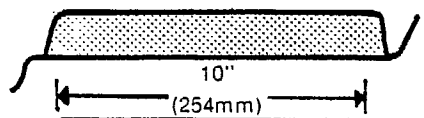
Plateaux en option FRUITS



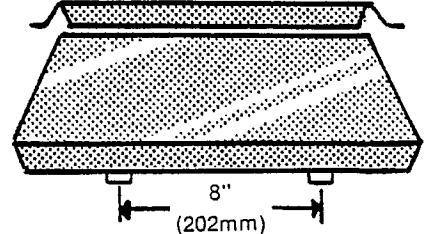
DELI. (avec rebord arrière)



DELI. (avec rebords arrière et latéraux)



10"
(254mm)



8"
(202mm)

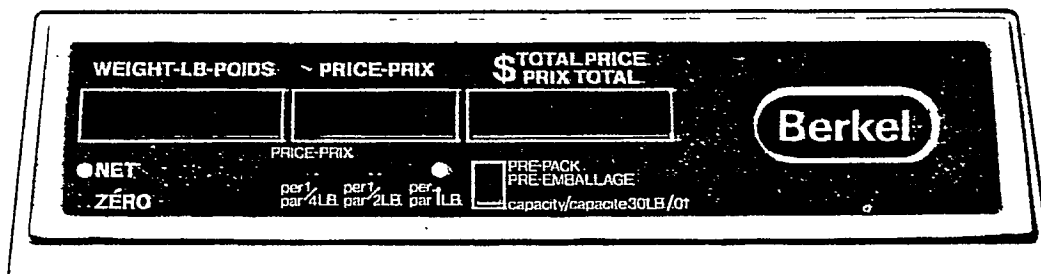
SPÉCIFICATIONS

- Capacité: 15 kg par 5 g, 30 lb par 0.01 lb
- Principe de fonctionnement: Cellule de charge brevetée Berkel – genre jauge de contrainte
- Couvre-touche remplaçable
- Voyants: à diodes électroluminescentes avant et arrière
- Dimensions plate-forme: 254 mm x 420 mm – 10" x 16.5"
- Tension: 115 V C.A. 60 Hz monophasé, fil à 3 conducteurs à brancher dans une prise avec une mise à terre.
- Construction: base en fonte d'aluminium, couvert en plastique ignifuge, antitaches
- Poids d'expédition: 27 lb (poids net 22 lb)

POUR
INSTALLATION
DESSUS OU
DESSOUS
COMPTOIR

la
balance
SMART
Berkel

BERKEL MANUFACTURING SE RÉSERVE LE DROIT DE CHANGER
TOUTES LES SPÉCIFICATIONS SANS PRÉAVIS

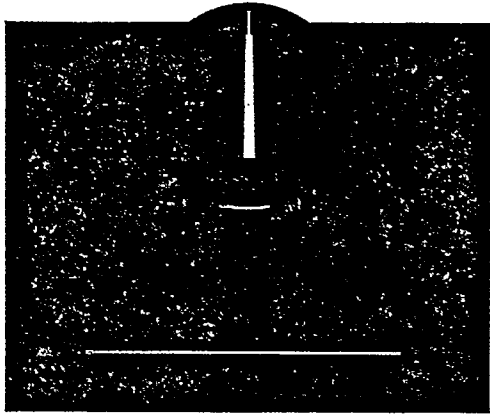


Bottomde

Chatillon



MANUFACTURERS OF SCALES AND FORCE MEASURING INSTRUMENTS SINCE 1835



John Chatillon & Sons pioneered the manufacture of spring scales back in 1835. We produce all of our own precision springs using exclusive alloys under the trade names of Tempruf® and Iso Seal®. The scales presented here are a sampling of the variety of commercial and industrial weighing equipment that Chatillon makes. Special dials, sizes, capacities and accessories can be designed and manufactured to your specifications. Your inquiries are welcomed.

BENCH PLATFORM SCALES

13" Dial Model BP13
15" Dial Model BP15
PLATFORM SIZE 13½" x 19"

Accuracy — Dependability — Easy to read dials — Wide capacity ranges and Rugged construction are characteristics of both the BP13 and BP15 portable bench platform scale.

Versatile attractive and moderately priced all purpose scales for industry and commerce. Legal for use in trade models available.

Cast iron base for stability—hardened and ground pivots for greater sensitivity—bronze rack and stainless steel pinion ensures smoother, low friction operation.

Hydraulic dashpot guarantees oscillation free performance.

Model BP13	
Capacity	50 lbs. x 2 oz.
	100 lbs. x 4 oz.
	200 lbs. x 8 oz.
	400 lbs. x 1 lb.

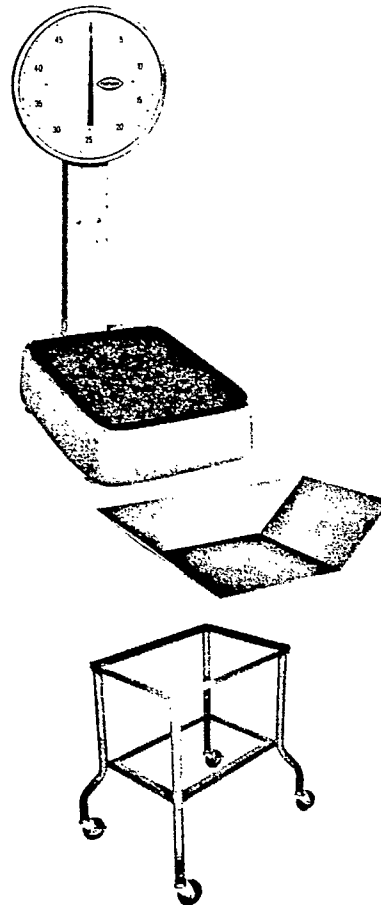
Model BP15	
Capacity	50 lbs. x 1 oz.
	100 lbs. x 2 oz.
	200 lbs. x 4 oz.
	400 lbs. x 8 oz.

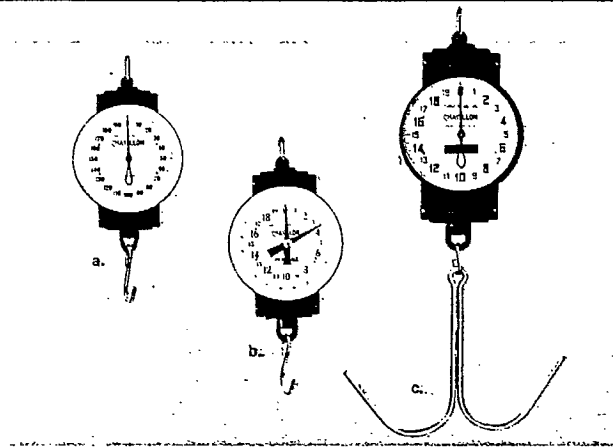
Equivalent metric and decimal dials available for both models.

Optional galvanized or stainless steel pan available for laundry or provision weighing. Stainless steel platform cover also available.

Pan dimensions
top: 19⅝" x 29½"
bottom: 14½" x 19-3/32"
depth: 7"

Mobile stand was specifically designed for the BP series scales providing a high degree of mobility for shop, warehouse, and office weighing applications. The all steel stand is 21" x 15" x 25" H., with neoprene locking wheels and is finished in baked mocha wrinkle.





DIAL SCALES

Steel cases, large 8" dials and accuracy make this inexpensive scale ideal for portable use with a multitude of applications.

WAREHOUSE SCALES

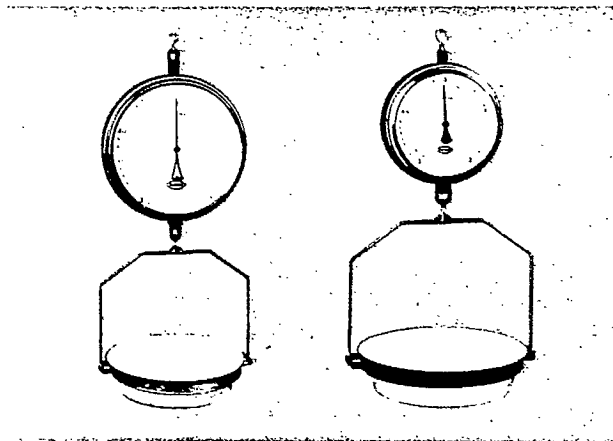
- a. General purpose weighing 50, 60, 100, and 200 pound capacities, with plated hooks.

MILK SCALE

- b. Used on the farm and in the dairy for accurate milk weighing. Features black and red pointers for indicating gross and net weight. 30, 60, and 120 pound capacities.

HIDE SCALE

- c. Designed specifically for the leather industry. Features a glass covered dial and large plated double hook. Capacity 60 pounds.

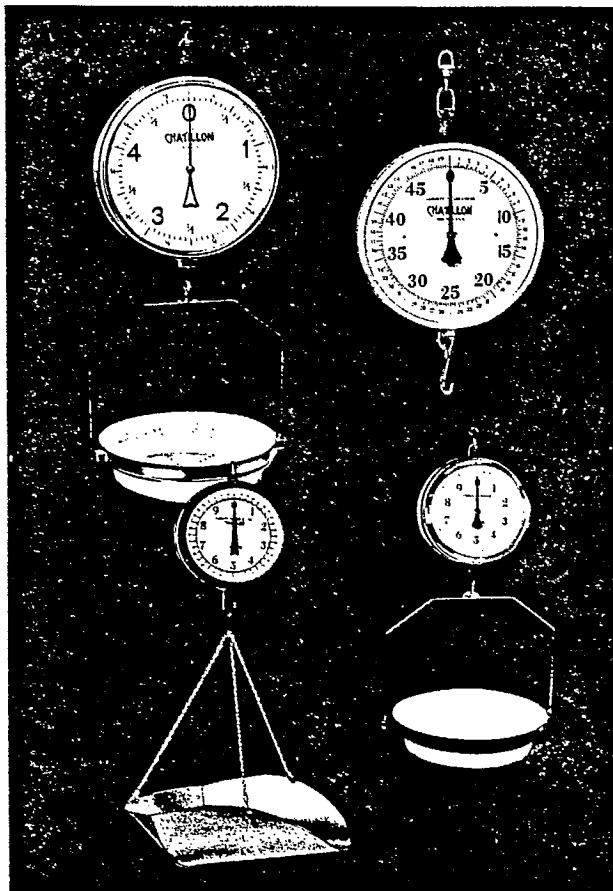


AUTOPSY SCALES

The hospital standard for accuracy and reliability. Equipped with white porcelain or stainless steel pans. For use in hospitals, morgues and laboratories.

13" dial—chrome body, air dashpots.
9 and 15 kilogram capacities.

8" dial—chrome body.
6 and 15 kilogram capacities.



HANGING SCALES

John Chatillon & Sons is the foremost manufacturer of hanging scales. Scales are available with shock absorbing air dashpots, double dials, and a variety of pans and scoops.

Scales equipped with Chatillon Tempruf® temperature compensated springs meet all of the requirements of the National Bureau of Standards Handbook 44 and are legal for use in trade.

a. Type 8200, "Quick Stop"—13" dial

Chatillon's finest commercial hanging scale with large easy to read double dials. Widely used in stores, supermarkets, check-out counters, etc. 15, 30, and 60 pound capacities with and without temperature compensated legal for trade models.

b. Type 7200, "Heavy Duty"—13" dial

Built with cast iron case for the heaviest industrial and commercial weighing. Favored for use on docks, in warehouses, ships, or markets. 150, 300, and 600 pound capacities.

c. Type 4200—8" dial

Moderate price, medium size dial and built to Chatillon's exacting standards, have made the 4200 line unusually popular as general purpose hanging scales. 15, 30, and 60 pound capacities. Temperature compensated legal for trade models available. Double dials available.

d. "Century"—7" dial

Low priced general purpose hanging scale that is reliable and accurate. Legal for trade models available. 20 pound capacity scale can be ordered with pan or scoops. Models available with double dials.

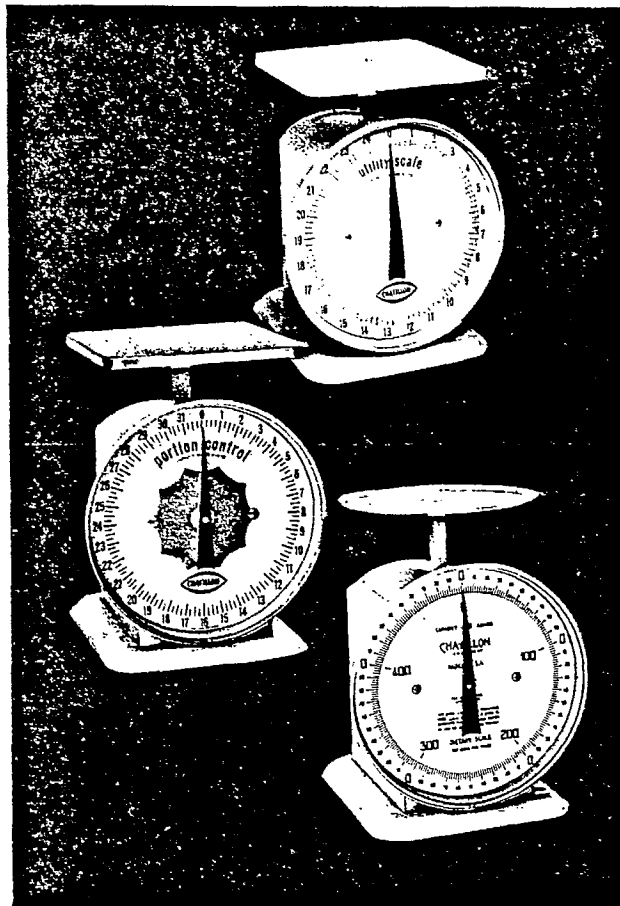


TABLE TOP SCALES

Table top scales of unsurpassed and lasting accuracy designed for a variety of uses. Rugged all steel construction with glass covered lithographed dials. Finished in attractive baked enamel. Models with capacities ranging from 32 ounces to 50 pounds.

UTILITY SCALE

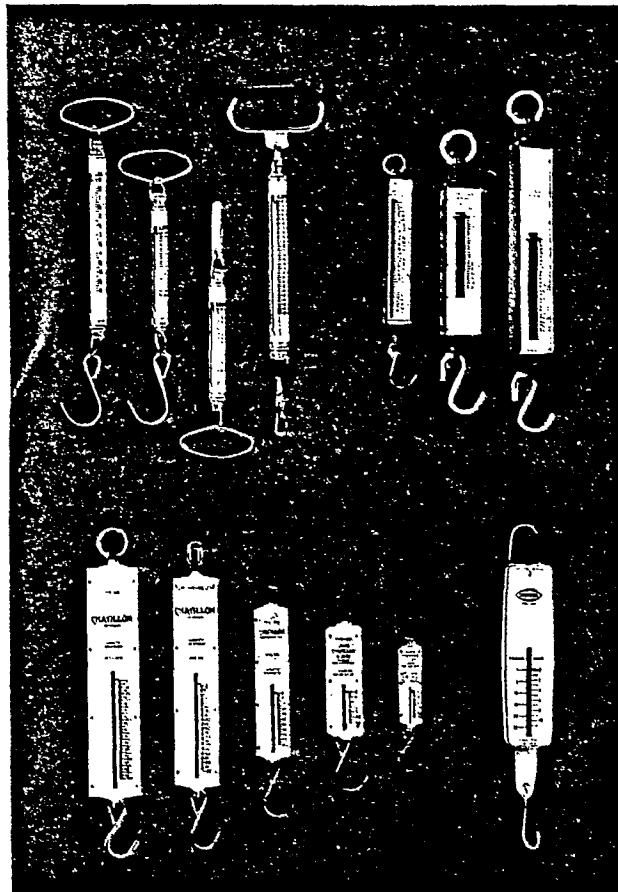
- a. A handy scale used in households for checking pre-packaged foods, cooking, package weighing and the many other uses a small platform scale can perform. It is equally useful commercially or industrially for general weighing up to 25 pounds. Models for Tobacco and Textile weighing and with scoops.

PORTION CONTROL SCALE

- b. Used by all who prepare food to assure proper same weight portions. Essential to profitable operations. Sanitary chrome platform, 32 ounce capacity by 1/4 ounce.

DIETARY SCALE

- c. Widely used in diet kitchens and homes where exacting control of food quantities is critical. Platform shaped to accept pans or plates, 500 gram capacity by 2 grams. Rotating dial model available; a convenient lever permits rotating dial up to 90° so that consecutive weighings can all be started at zero.



INSTRUMENT SCALES

INSTRUMENT SCALES

- a. Compact—general purpose weighing and force measuring instruments for precision portable weighing or tension measurements. Constructed of non-corrosive brass with numerals and graduations deeply embossed in black. For production, laboratory, field, sports, and automotive service. Available with special handles, attachments, and maximum reading pointer. Ten capacities from 2 to 60 pounds.

IRON CLAD

- b. Heavy duty scale with precision calibrated springs incorporating a large safety factor to assure lasting accuracy under heavy load conditions. Steel case, stainless steel dial with red pointer. Five capacities from 50 to 500 pounds.

ALL PURPOSE PORTABLE SPRING SCALE

- c. Model "L" Linear Scale—High impact plastic case is built to absorb considerable abuse. Works equally well in any position, handy loop contoured to fit finger with large open hook for holding objects.

Made with both avoirdupois and metric graduations in five capacities, from 12 ounce/340 gram, to 24 pound/11.2 kilogram. Useful in factory, laboratory, school science lab, tool kits or kitchen.

INDUSTRIAL STRAIGHT SPRING SCALE

- d. Compact weighing devices having many applications on the farm, in the shop, and around the home. Accurate, portable, low cost. The dials are stainless steel with numerals and graduations deeply embossed in black. Five capacities from 30 to 150 pounds.



Exact Weight Soria Co. (Canada) Ltd.
Subsidiary of Franklin Electric
1191 Chestnut Drive, Mississauga, Ontario, Canada L4W 1A7 (416) 925-6220

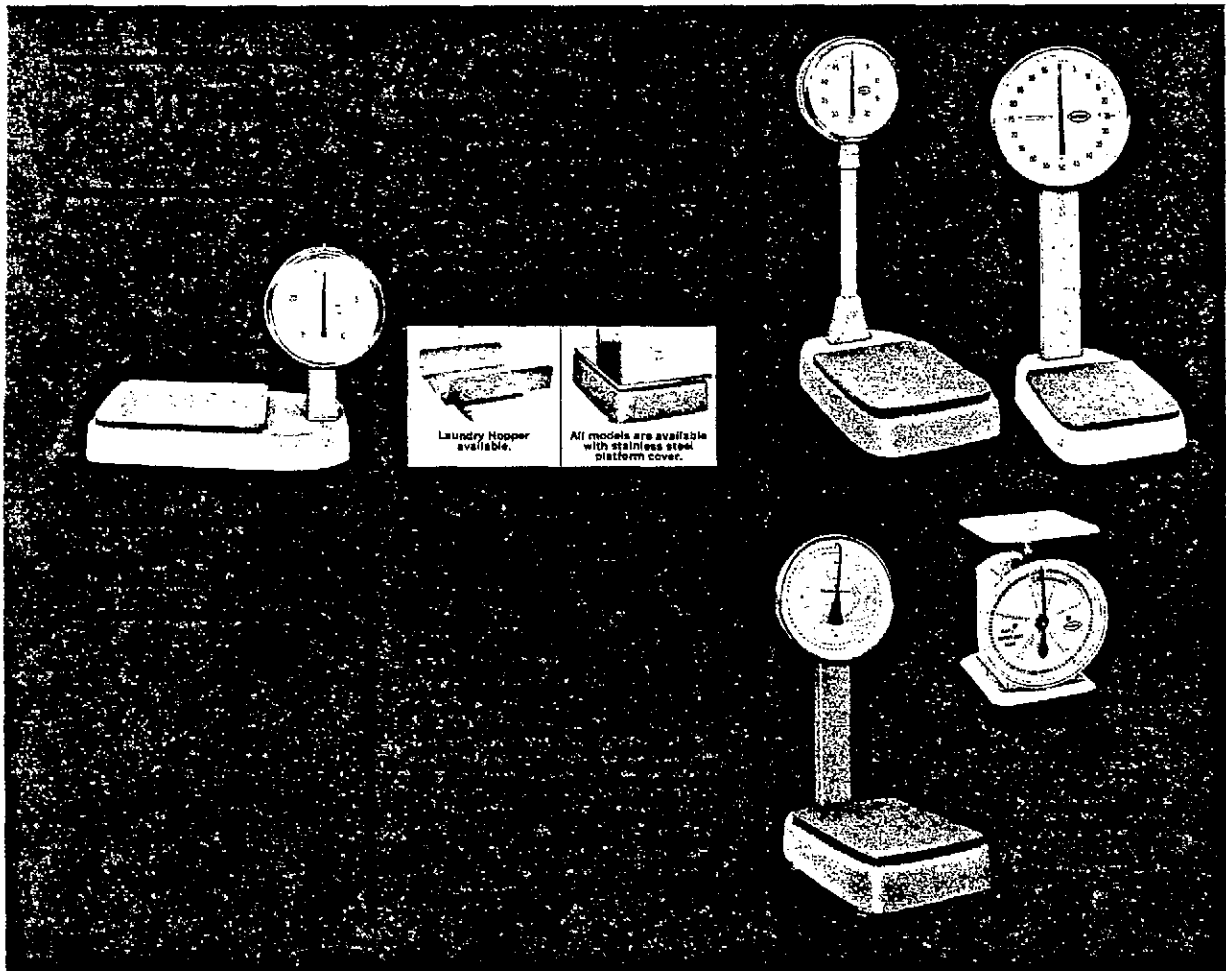
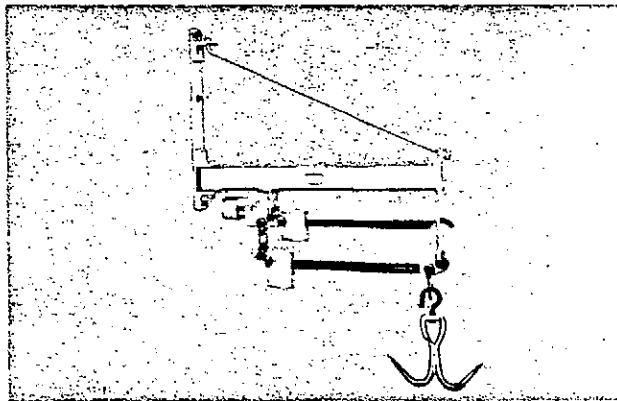


MEAT BEAM

A necessary and "legal for trade" scale for institutions, meat markets, and packers, commissaries, or any operation concerned with weighing bulk meats or similar heavy items.

Neat and modern appearance is enhanced by the durable gray hammertone baked enamel finish and heavily chromed weigh beams. Raised polished chrome numbers and graduations are easily read against a black background. Heavy gauge welded steel construction plus hardened knife edge alloy steel pivots assures lasting accuracy.

600 and 1100 pound capacities. Supplied with forged dual hook. Available with large pan.



Laundry Hopper available.

All models are available with stainless steel platform cover.

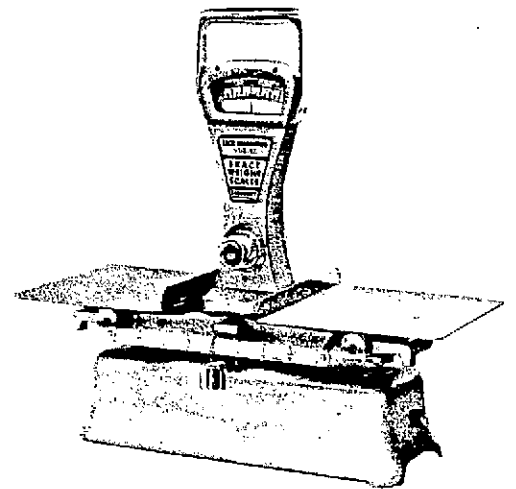
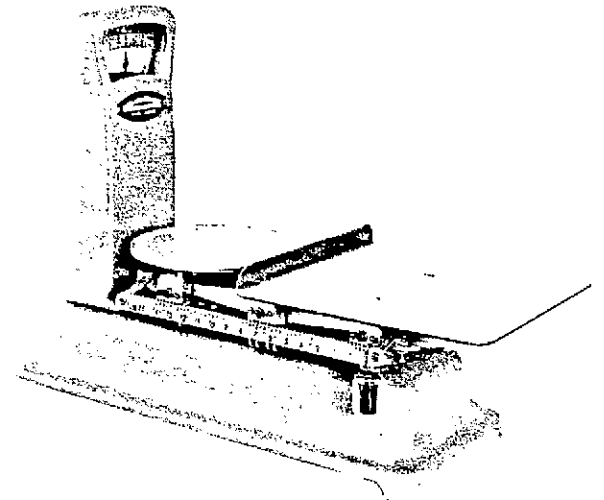
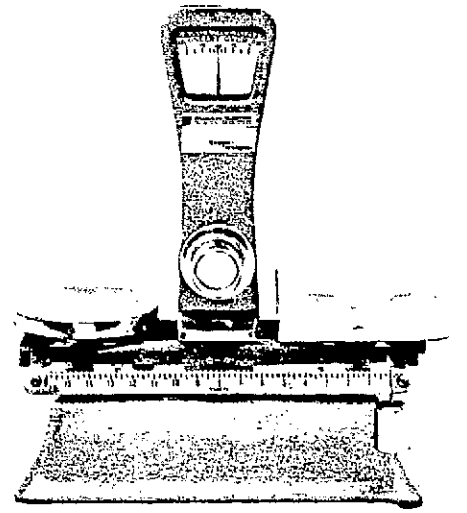
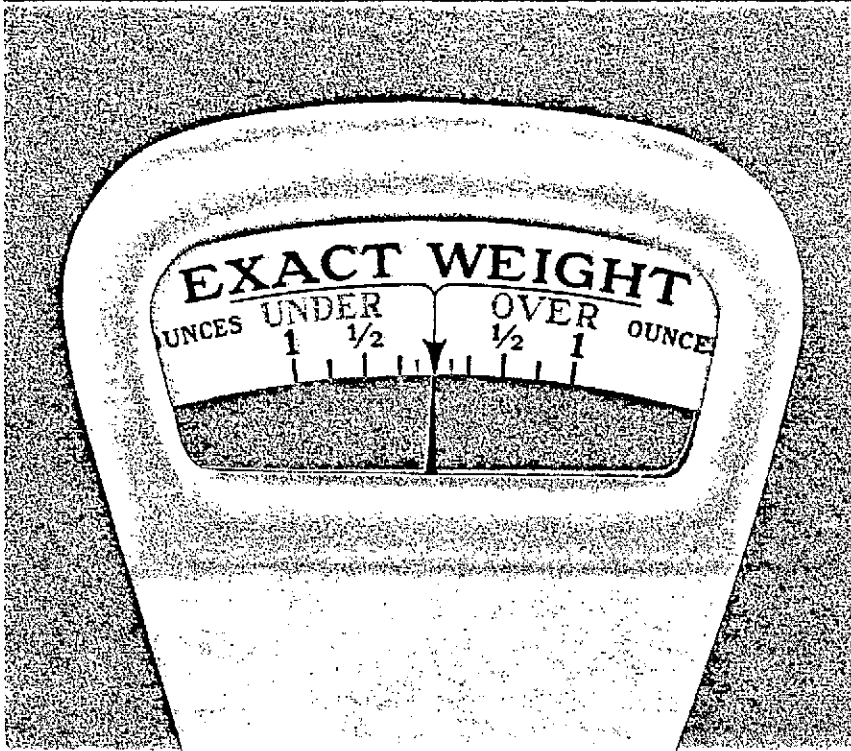


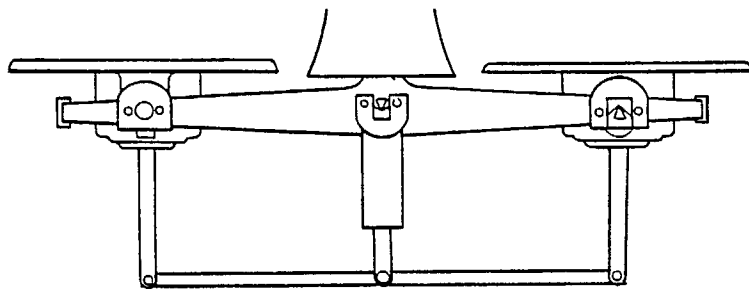
Franklin Electric
Exact Weight®

MECHANICAL SCALES

CATALOG 102

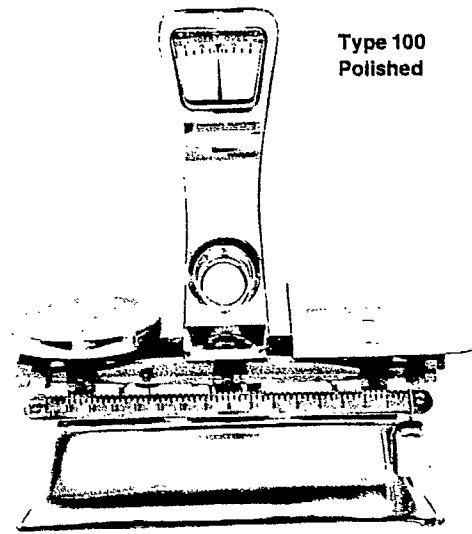
Represented by:





Franklin Electric
Exact Weight

Type 100
Polished



Description/General Specs.

Exact Weight mechanical scales are used to achieve conformity of like commodities to a predetermined weight requirement. (Weighing or checkweighing pound packages of bacon by meat packers is an example.)

All utilize an even balance (1:1 ratio) lever. This means of determining weight values is employed in laboratory balances, and in sealers' scales of weights and measures authorities.

Typically, Exact Weight mechanical scales have a lever fall of less than 1/4 inch. This allows scale to operate faster. They are equipped with a hydraulic damper to suppress lever oscillation:—to yield a positive stop reading quickly. They perform accurately without leveling, and are unaffected by ordinary environmental vibration. They have a large calibrated chart or dial segment of limited range for high visible sensitivity: to make easy the precise reading of small differences in weight. Accuracy throughout the entire capacity range of the scale is consistent.

Charts may be furnished with avoirdupois or metric calibrations (or other to order) graduated over and under from a center or a three-quarter mark. Direct reading charts, graduated from zero, can be furnished.

General specifications are as follows:

LEVER: Anodized cast aluminum or cast iron depending on scale capacity, with checkrods of stainless steel or chrome plated, hardened tool steel.

DAMPER: Hydraulic, with adjusting disc and dust cover.

PIVOTS: Hardened tool steel, chromate sealed, and zinc plated.

BEARINGS: Agate V-bearings on scales of 50 lbs. or less capacity; hardened tool steel, chromate sealed and zinc plated, on scales over 50 lbs. capacity.

BEAM and POISE: Stainless steel beam, notched and etched. Self locking suspension type poise.

WEIGHTS: Furnished to scale capacity. Knob or disc type, dependent upon size; calibrated to Class "C" tolerances, and complying with Bureau of Standards requirements for Class T weights.

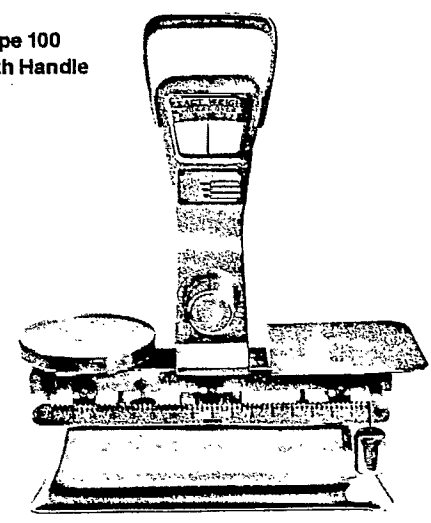
INDICATOR MECHANISM: Torsion resistance with pull strap transmission and aluminum needle point indicator.

WEIGHT PLATTER: Stainless steel, or aluminum, or plated cast iron, depending on scale capacity.

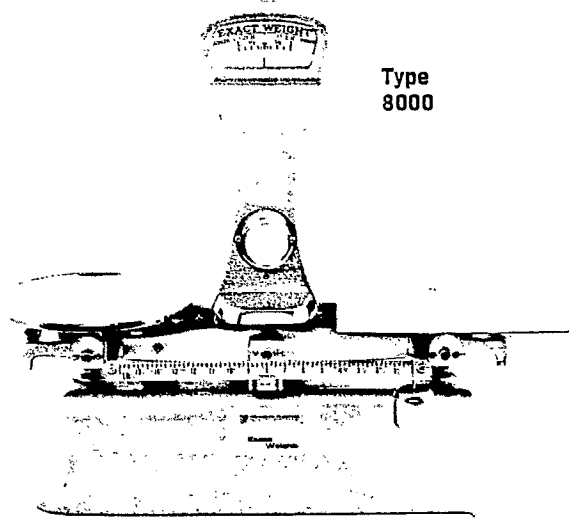
COMMODITY RECEPTACLES: Various sizes as standard.

FINISH: Baked enamel or available with Alomel Anodized cast aluminum base and tower with double application of baked enamel. Other finishes available as required.

Type 100
with Handle



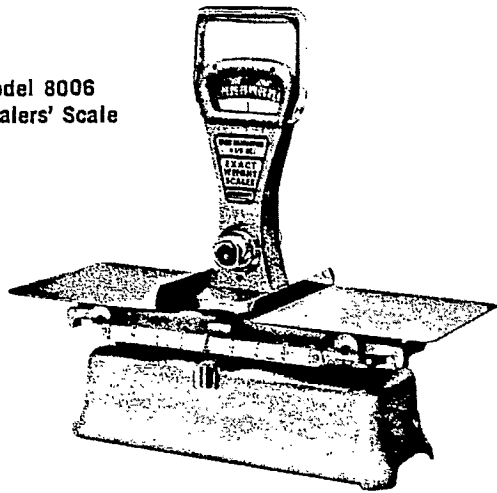
Type
8000



Sealers' and Inspection Scales Dual Calibrated

- one chart and beam in fractional ounces.
- one chart and beam in decimal pounds.

Model 8006
Sealers' Scale



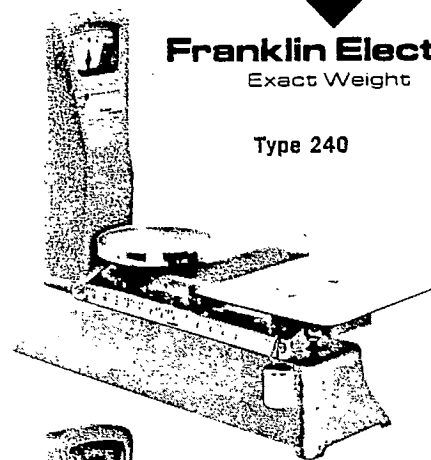
Exact Weight Models 106 and 8006 Sealers' Scales are designed in conformance with recommendations for checking prepackaged commodities, as set forth in the National Bureau of Standards Handbook No. 67. They are widely used by Weights and Measures Officials, and also by quality control people in industry, to obtain quick direct readings of weight deviations.

Capacity	5 pounds	20 pounds
Charts (front)	Graduated $\frac{1}{2}$ oz over and under by $\frac{1}{4}$ oz in black letters and by $\frac{1}{8}$ oz in red letters and numbered 2, 4, 6, 8 over and under to indicate weight in $\frac{1}{8}$ oz.	Graduated $1\frac{1}{2}$ oz over and under by $\frac{1}{2}$ oz in black letters and by $\frac{1}{4}$ oz in red letters and numbered 2, 4, 6, 8, 10, 12 over and under to indicate weight in $\frac{1}{4}$ oz.
Chart (rear)	Graduated .04 lb over and under by .01 lb in black letters and by .002 lb in red letters and numbered 5, 10, 15, 20 over and under to indicate weight in .002 lb.	Graduated .10 lb over and under by .02 lb in black letters and by .004 lb in red letters, and numbered 5, 10, 15, 20, 25 over and under to indicate weight in .004 lb.
Beam (front)	Notched 2 oz over and under by $\frac{1}{2}$ oz in black and numbered 8, 16, 24, 32 over and under in red to indicate weight in $\frac{1}{8}$ oz.	Notched 6 ozs over and under by $1\frac{1}{2}$ ozs in black and numbered 12, 24, 36, 48 over and under in red to indicate weight in $\frac{1}{4}$ oz.
Beam (rear)	Notched .12 lb over and under by .04 lb in black and numbered 20, 40, 60 over and under in red to indicate weight in .002 lb.	Notched .3 lb over and under by .1 lb in black and numbered 25, 50, 75 over and under in red to indicate weight in .004 lb.
Commodity and Wt. Platters	5 $\frac{1}{2}$ " x 5 $\frac{1}{2}$ " with 1" flange stainless steel.	9" x 9", with 1" flange, stainless steel.
Lever Lock	Knob at end of scale base turns 180° to raise and lock knife edge pivots out of agate bearings for safe transport. A reverse half-turn reseats them correctly on bearings.	
Dimensions and Weight	O.A. Length 16"; width 5 $\frac{1}{2}$ ", Base Length 13 $\frac{1}{4}$ "; width 5 $\frac{1}{2}$ ", O.A. Height 18" Platter elevation 5 $\frac{1}{8}$ " Weight: Net 9 lbs., shipping 25 lbs.	O.A. Length 23 $\frac{3}{4}$ "; width 9 $\frac{3}{4}$ ". Base Length 18"; width 7" O.A. Height 19 $\frac{1}{8}$ " Platter elevation 7 $\frac{1}{2}$ " Weight: Net 22 lbs., shipping 48 lbs.
Carrying handle, lever lock, and vinyl cover are standard. Carrying case optional at extra cost.		

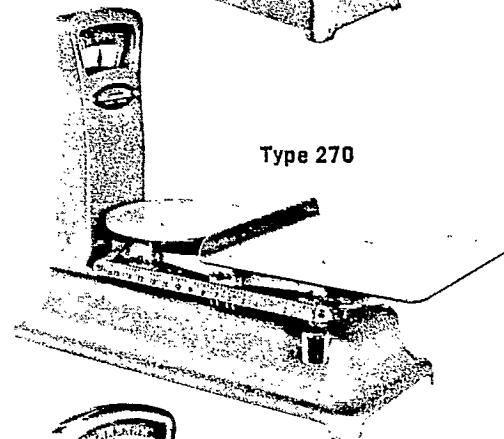


Franklin Electric
Exact Weight

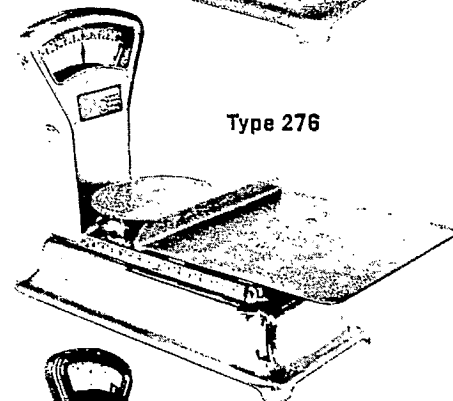
Type 240



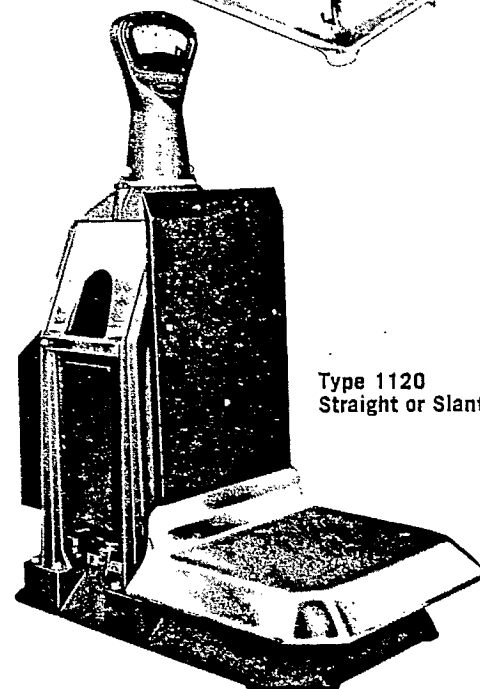
Type 270



Type 276



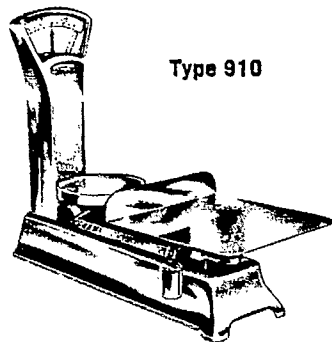
Type 1120
Straight or Slant Tower



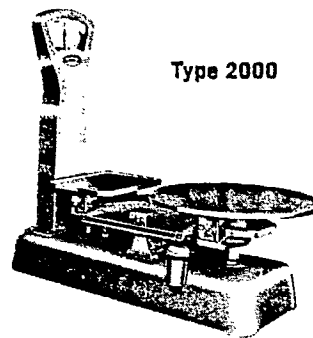
Mechanical Scale Specifications

Center Tower Model Nos.	Capacity	Sensitivity	Chart indication over and under (O & U graduations)	Beam capacity and divisions
42	1 lb.	$\frac{1}{32}$ oz.	$\frac{1}{4}$ x $\frac{1}{16}$ oz.**	2 oz. x $\frac{1}{32}$ oz.
42	1 lb.	.03 oz.	.4 oz. x .02 oz.	1 oz. x .01 oz.
42	500 g.	1 g.	10 g. x 1 g.	25 g. x .25 g. or 50 g. x .50 g.
100	5 lb.	$\frac{1}{16}$ oz.	1 oz. x $\frac{1}{4}$ oz.*	4 oz. x $\frac{1}{16}$ oz. or 8 oz. x $\frac{1}{8}$ oz. or 1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
100	5 lb.	.06 oz.	1 oz. x .1 oz.	10 oz. x .1 oz.
100	5 lb.	.003 oz.	.06 lb. x .01 lb.	1 lb. x .01 lb.
100	2500 g.	2 g.	25 g. x 5 g.	100 g. x 1 g. or 200 g. x 2 g. or 500 g. x 5 g.
8000	12 lb. or 22 lb.	$\frac{1}{8}$ oz.	1 oz. x $\frac{1}{4}$ oz.* or 1 oz. x .1 oz.	4 oz. x $\frac{1}{16}$ oz. or 8 oz. x $\frac{1}{8}$ oz. or 1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz. or 10 oz. x .1 oz.
8000	5 kg. x 10 kg.	2 g.	30 g. x 5 g.	100 g. x 1 g. or 200 g. x 2 g. or 500 g. x 5 g.
8000	12 lb. or 22 lb.	.003 lb.	.10 lb. x .01 lb.	1 lb. x .01 lb.
End Tower Model Nos.	Capacity	Sensitivity	Chart indication over and under (O & U graduations)	Beam capacity and divisions
240, 241	5 lb.	$\frac{1}{16}$ oz.	1 oz. x $\frac{1}{4}$ oz.*	8 oz. x $\frac{1}{8}$ oz. or 1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
240, 241	5 lb.	.06 oz.	1 oz. x .1 oz.	10 oz. x .1 oz.
240, 241	2500 g.	2 g.	25 g. x 5 g.	200 g. x 2 g. or 500 g. x 5 g.
240, 241	5 lb.	.004 lb.	.06 lb. x .01 lb.	1 lb. x .01 lb.
Models 240 are end readings; Models 241 are side reading.				
270	12 lb.	$\frac{1}{16}$ oz.	1 oz. x $\frac{1}{4}$ oz.*	1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
270	12 lb.	.06 oz.	1 oz. x .1 oz.	10 oz. x .1 oz.
270	6 kg.	2 g.	30 g. x 5 g.	500 g. x 5 g.
270	12 lb.	.004 lb.	.1 lb. x .01 lb.	1 lb. x .01 lb.
276	12 lb.	$\frac{1}{16}$ oz.	0-16 oz. x $\frac{1}{2}$ oz. direct reading or 0-32 oz. x 1 oz. or 0-3 lb. x 1 oz.	1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
276	12 lb.	.004 lb.	0-5 lb. x $\frac{1}{4}$ lb.	1 lb. x .01 lb.
276	12 lb.	$\frac{1}{16}$ oz.	8 oz. x $\frac{1}{8}$ oz.†	1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
276	6 kg.	2 g.	0-500 g. x 25 g. direct reading	500 g. x 5 g.
910, 920	25 lb.	$\frac{1}{8}$ oz.	4 oz. x $\frac{1}{2}$ oz.	1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
910, 920	25 lb.	.004 lb.	.25 lb. x .05 lb.	1 lb. x .01 lb.
910, 920	12 kg.	2 g.	125 g. x 25 g., first 25 g. O&U by 5 g.	500 g. x 5 g.
940, 950	50 lb.	$\frac{1}{8}$ oz.	8 oz. x 1 oz.†	2 lb. x $\frac{1}{2}$ oz.
940, 950	50 lb.	.008 lb.	.5 lb. x .05 lb.	1 lb. x .01 lb.
940, 950	20 kg.	4 g.	200 g. x 10 g.	1000 g. x 10 g.
Models 910 & 940 are end reading; Models 920 & 950 are side reading.				
2000	75 lb.	$\frac{1}{4}$ oz.	8 oz. x 1 oz.†	1 lb. x $\frac{1}{4}$ oz.
2000	75 lb.	$\frac{1}{4}$ oz.	8 oz. x 1 oz.†	2 lb. x $\frac{1}{2}$ oz.
2000	75 lb.	.015 lb.	.5 lb. x .05 lb.	1 lb. x .01 lb.
2000	35 kg.	7 g.	200 g. x 10 g.	500 g. x 5 g.
2000	35 kg.	7 g.	200 g. x 10 g.	1000 g. x 10 g.
1120, 1140	150 lb.	$\frac{1}{2}$ oz.	1 lb. O&U graduated in fractional or decimal ounces or pounds	plain tare with 8 oz. slide poise
Model 1120 has a slanted chart; model 1140, vertical chart.				

*First $\frac{1}{8}$ over & under in red **First $\frac{1}{32}$ over & under in red †First $\frac{1}{2}$ over & under in red



Type 910



Type 2000

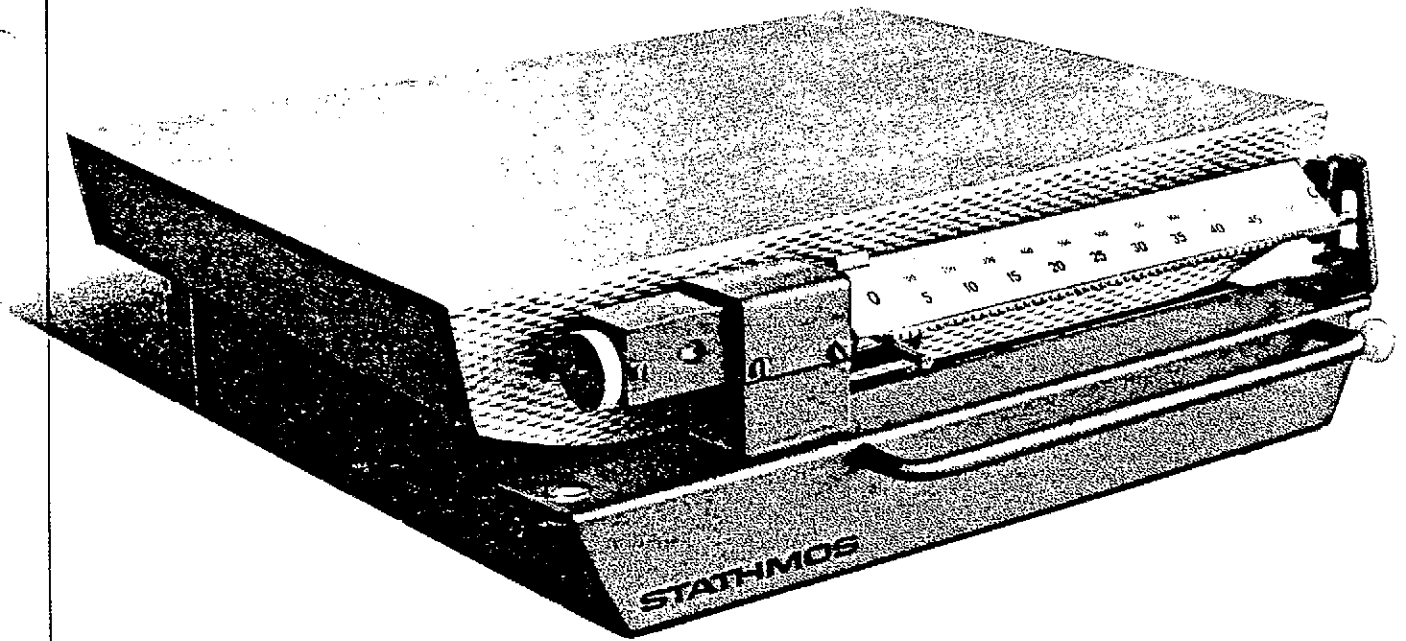


Franklin Electric
Packaging - Weighing Division

P O Box 666 • Levittown, Penna 19058 (215) 949-2400

Bench Scale 92.

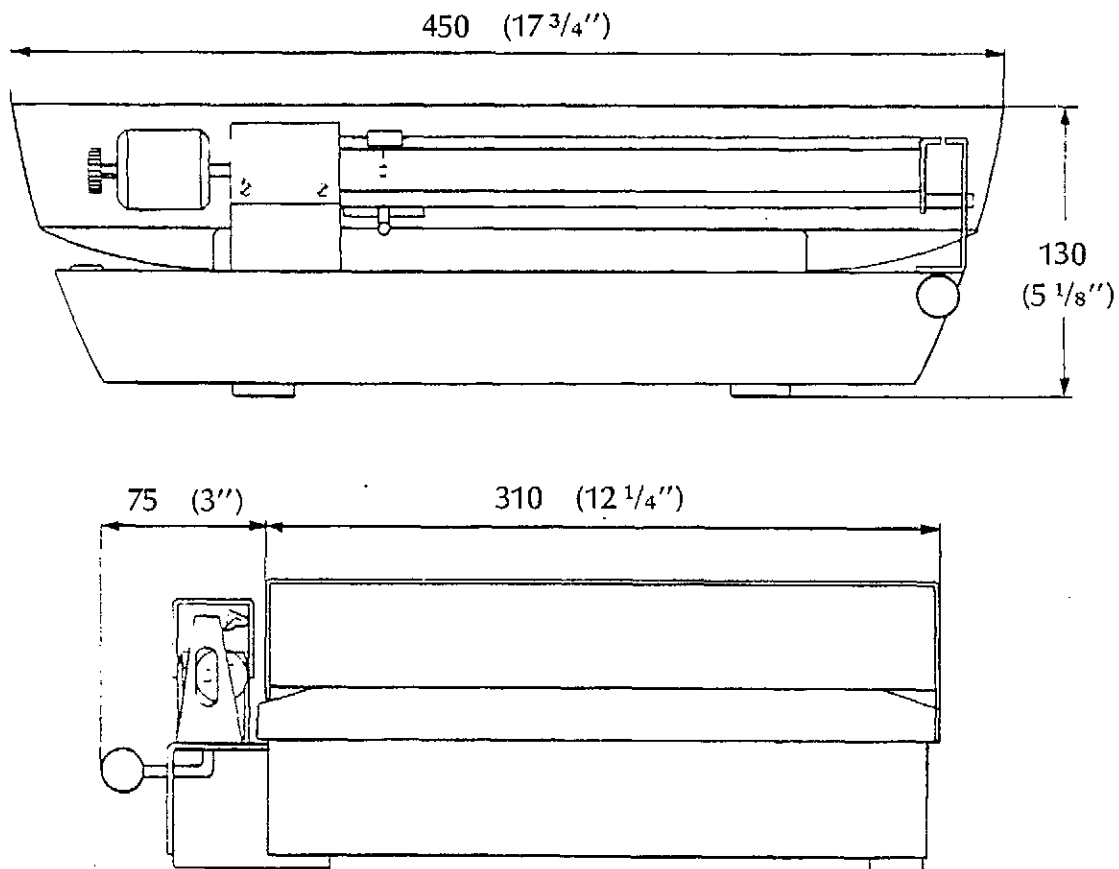
STATHMOS 398



A modern bench scale compactly designed

- Largest possible platform in smallest possible space
- Equipped with beam lock
- Easy to read and easy to clean
- Sliding weight beam of stainless steel
- Platform of patterned stainless steel
- Fitted with carrying handle

STATHMOS



Capacity and graduation

Metric: 51 kg × 10 g
Avoirdupois: 110 lb × 1 oz
110 lb × 1/10 lb

Platform size

450 × 310 mm (17 3/4" × 12 1/4")

Shipping data

Net weight 12 kg (26 lb)
Gross weight 14 kg (31 lb)
Volume 0,03 m³ (1.1 cu.ft)

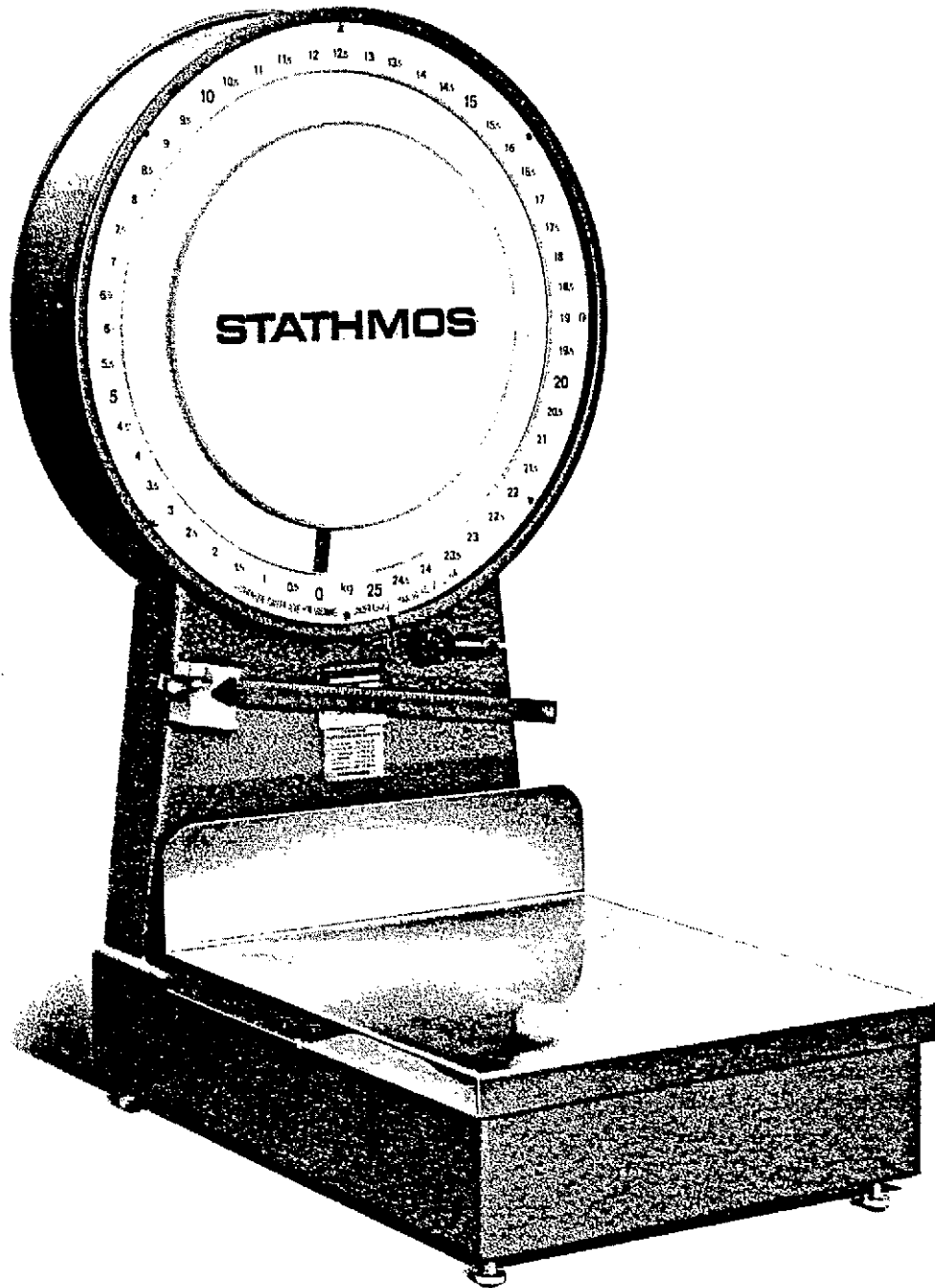


Exact Weight Scale Co. (Canada) Ltd.
Subsidiary of Franklin Electric
1191 Crestlawn Drive, Mississauga, Ontario, Canada L4W 1A7 (416) 625-6220

STATHMOS

Bench Scale ^{94.}

STATHMOS 326



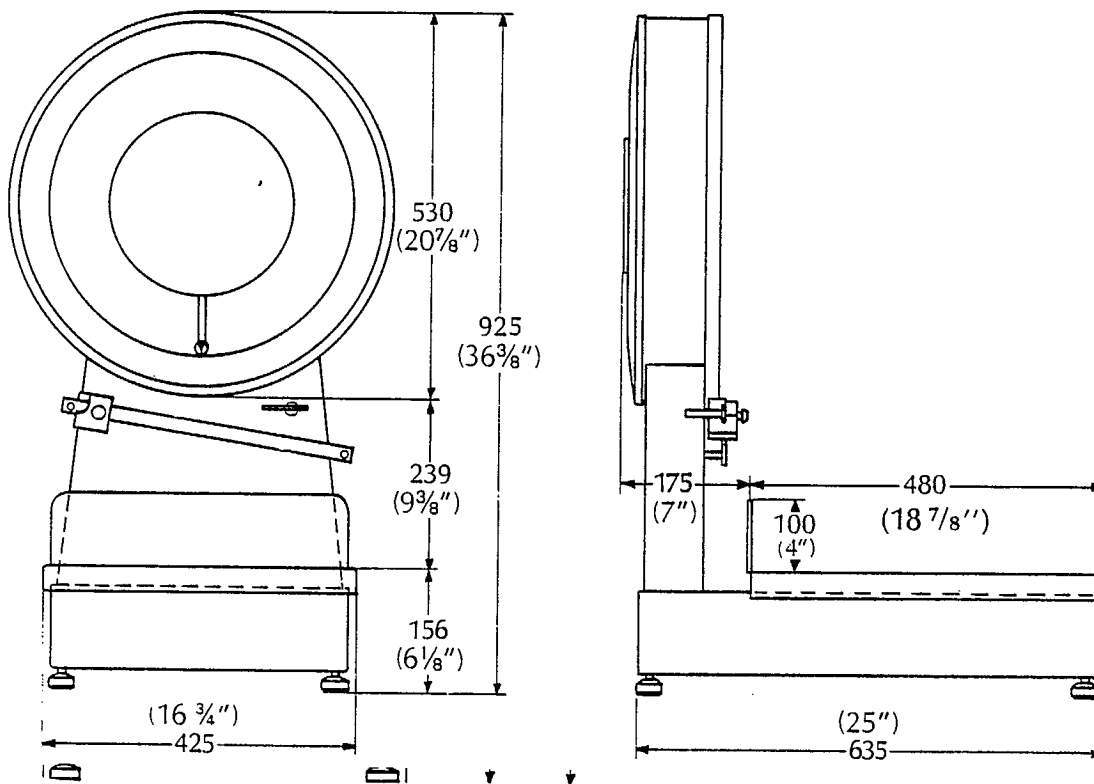
Double pendulum mechanism ensures precise and reliable weighing, long service life and low maintenance costs.

- Double Pendulum Construction – precision and accuracy assured for years
- Sealed Dial Housing
- Hydraulic Adjustable Dashpot
- Flush Indication – eliminates weighing errors
- Stainless Steel Platform and Beam
- Locking Device – to protect scale mechanism when not in use
- Double Graduation kg/lb available



Exact Weight Scale Co. (Canada) Ltd.
Subsidiary of Franklin Electric

STATHMOS



Capacity and Graduation

	Dial	Tare beam	Total
Metric	25 kg × 20 g 50 kg × 50 g	5 kg × 20 g 10 kg × 50 g	30 kg 60 kg
Avoirdupois	75 lb × 1 oz 100 lb × 1/10 lb 125 lb × 2 oz	15 lb × 1 oz 20 lb × 1/10 lb 20 lb × 2 oz	90 lb 120 lb 145 lb
Double Graduated	25 kg × 20 g and 55 lb × 1 oz 50 kg × 50 g and 110 lb × 2 oz	10 lb × 1 oz 20 lb × 2 oz	65 lb 130 lb

Platform size

480 × 425 mm (18 7/8" × 16 3/4")

Shipping data

Net weight 48 kg (106 lb)
Gross weight 56 kg (123 lb)
Volume 0,4 m³ (14 cu.ft)

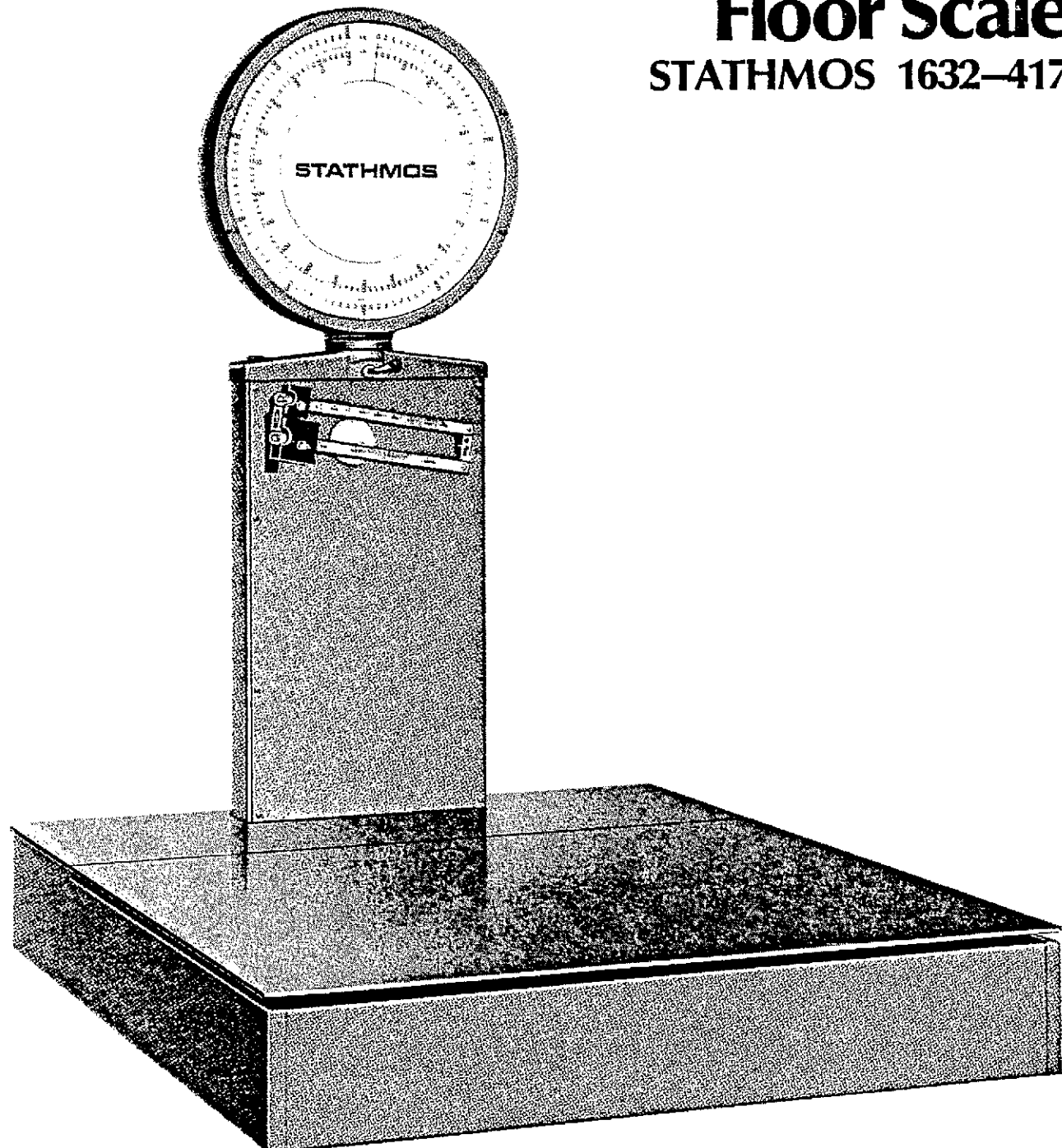
Surface treatment

Primer and hammer-finish enamel. Colour: blue.
Stainless steel platform and tare beam.

STATHMOS

Floor Scale

STATHMOS 1632-417



Robust construction – stands up to hard daily usage without loss of accuracy

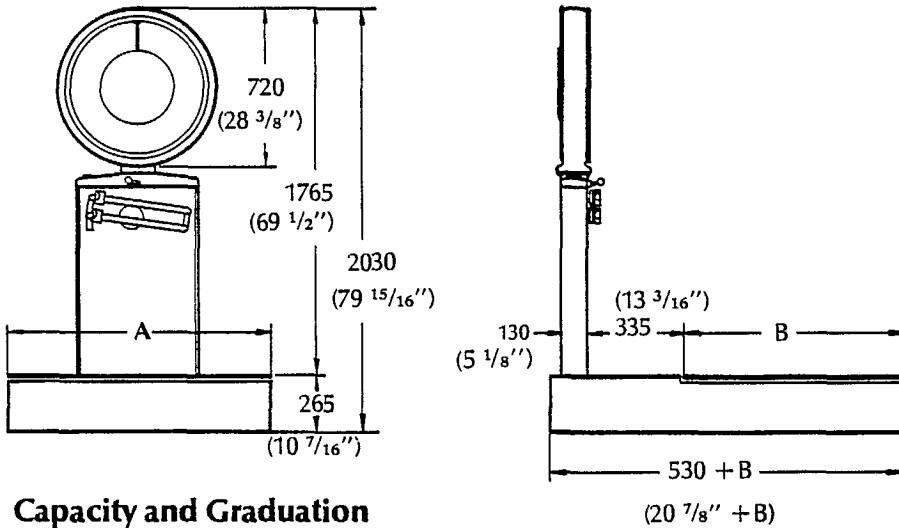
- Double Pendulum Construction – precision and accuracy assured for years.
- Full Frame Construction – low installation costs – convenient relocation.
- Sealed Dial Housing.
- Hydraulic Adjustable Dashpot.
- Flush Indication – eliminates weighing errors.
- Stainless Steel Beams.
- Locking Device – to protect scale mechanism when not in use.
- Double Graduation kg/lb available.



Exact Weight Scale Co. (Canada) Ltd.
 Subsidiary of Franklin Electric
 1191 Crestlawn Drive, Mississauga, Ontario, Canada L4W 1A7 (416) 825-6220

STATHMOS

Floor Scale STATHMOS 1632-417



Capacity and Graduation

	Dial	Tare beam	Capacity beam	Total
Metric	500 kg × 0,5 kg	100 kg × 0,5 kg	200 kg × 100 kg	800 kg
	1000 kg × 1,0 kg	200 kg × 1,0 kg	400 kg × 200 kg	1600 kg
	2000 kg × 2,0 kg	400 kg × 2,0 kg	800 kg × 400 kg	3200 kg
	5000 kg × 5,0 kg	400 kg × 5,0 kg	-	5400 kg
Avoirdupois	1000 lb × 1 lb	200 lb × 1 lb	400 lb × 200 lb	1600 lb
	2000 lb × 2 lb	400 lb × 2 lb	800 lb × 400 lb	3200 lb
	5000 lb × 5 lb	1000 lb × 5 lb	2000 lb × 1000 lb	8000 lb
	10000 lb × 10 lb	1250 lb × 10 lb	-	11250 lb
Double Graduated	500 kg × 0,5 kg and 1100 lb × 1 lb	200 lb × 1 lb	400 lb × 200 lb	1700 lb
	1000 kg × 1,0 kg and 2200 lb × 2 lb	400 lb × 2 lb	800 lb × 400 lb	3400 lb
	2000 kg × 2,0 kg and 4400 lb × 5 lb	1000 lb × 5 lb	2000 lb × 1000 lb	7400 lb
	5000 kg × 5,0 kg and 11000 lb × 10 lb	1250 lb × 10 lb	-	12250 lb

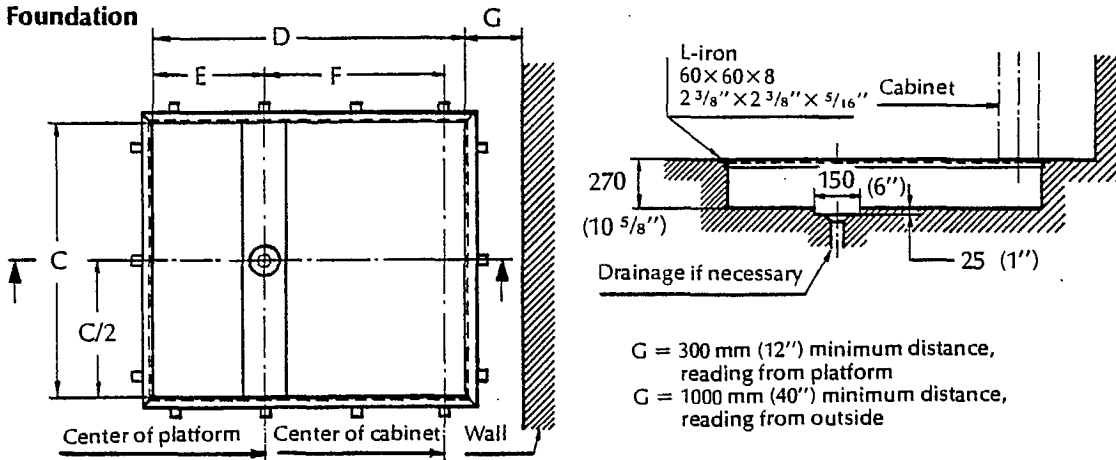
Platform size, shipping data and foundation

Platform size	A × B	mm	1220 × 1270	1524 × 1270	1524 × 1524	1830 × 1270
		inch	48" × 50"	60" × 50"	60" × 60"	72" × 50"
Shipping data	Net weight		590 kg/1300 lb	710 kg/1565 lb	820 kg/1810 lb	790 kg/1740 lb
	Gross weight		750 kg/1655 lb	880 kg/1940 lb	990 kg/2180 lb	955 kg/2110 lb
	Volume		1,9 m ³ /67 cu.ft.	2,05 m ³ /72 cu.ft.	2,25 m ³ /80 cu.ft.	2,25 m ³ /80 cu.ft.
Foundation	C × D	mm	1236 × 1816	1540 × 1816	1540 × 2070	1846 × 1816
		inch	48 3/8" × 71 1/2"	60 3/8" × 71 1/2"	60 5/8" × 81 1/2"	72 3/4" × 71 1/2"
	E	mm	643	643	770	643
		inch	25 5/16"	25 3/16"	30 5/16"	25 5/16"
	F	mm	1035	1035	1162	1035
	inch	40 3/4"	40 3/4"	45 3/4"	40 3/4"	

Surface treatment

Cabinet with primer and hammer finish enamel. Colour: blue. Other with primer and alkyd varnish. Colour: grey. Stainless steel tare- and capacity beam.

Foundation



STATHMOS

**Exact
Weight®**

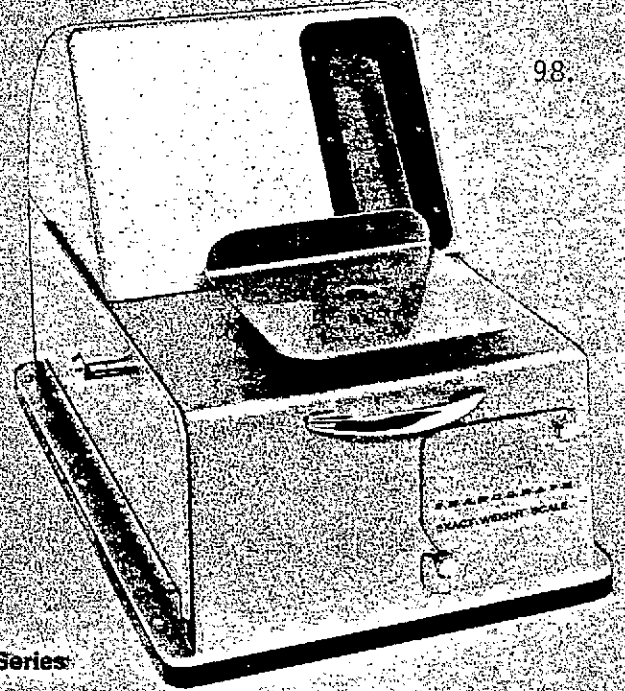


Shadograph® Scales

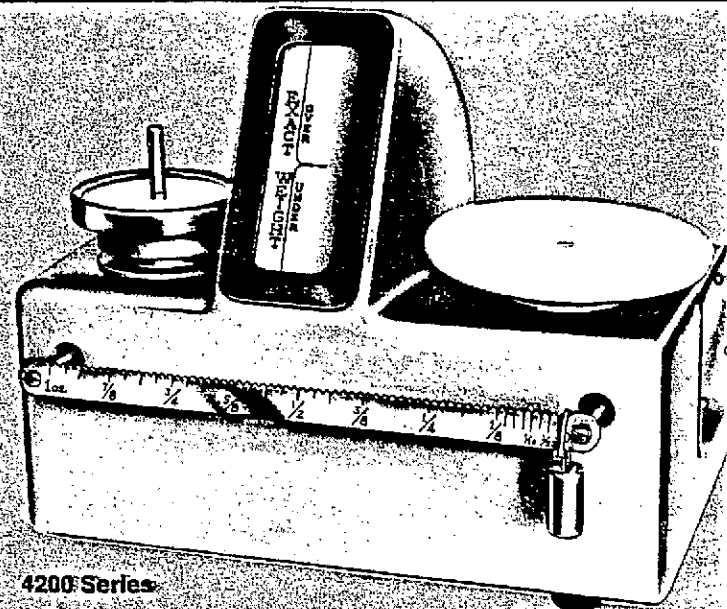
CATALOG 103

- Graduated Dials
- Faster Weighing
- No Parallax Error
- Increased Accuracy
- Ultra Visible Indication
- Frictionless Weight Indication
- Weighs Accurately in Out-of-Level Positions

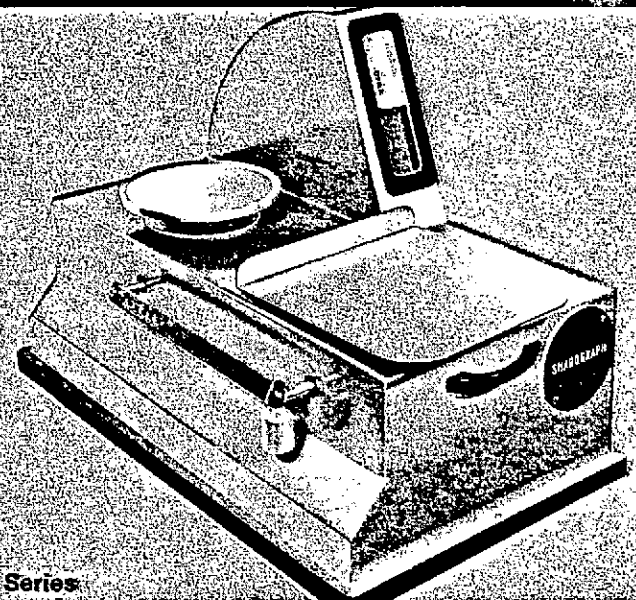
REPRESENTED BY:



4100 Series



4200 Series



4300 Series

General Specifications

Series 4100 • 4200 • 4300

Construction: Housing enclosures-4100 and 4300 series up to 3 lb. capacity and all 4200 series are cast aluminum. 4100 and 4300 with capacities of 6 lb. and over are 16 gauge steel. Levers, centre yoke and outriders are aluminum. Stems, checkrods and pins are stainless steel.

Finish: Baked silver gray, hammered enamel, with smooth black enamel trim. Anodized and corrosion resistant finishes furnished according to type and requirements.

Charts: Metric or avoirdupois graduated on frosted optical glass, within the limits of the type of scale. Plexiglass window over chart.

Weight Platter: Polished aluminum rim type. Pin type on 4100 series.

Pivots: Hardened stainless steel knife edges, finely ground. Each pivot is tested for hardness.

Bearings: Highly polished agate "V" bearings, carefully selected, and precisely aligned.

Weights: Furnished to the capacity of the type of scale.

Current Requirements: 115 V, 50-60 Cycle, AC (single phase current). Other voltages available.

Dimensions: All models up to 3 lb. capacity-length 10³/₄" width 10¹/₂" length 12¹/₂" platter elevation 7³/₄". Models 6 lb. and over - length 24" width 14¹/₂" height 18" platter elevation 10".

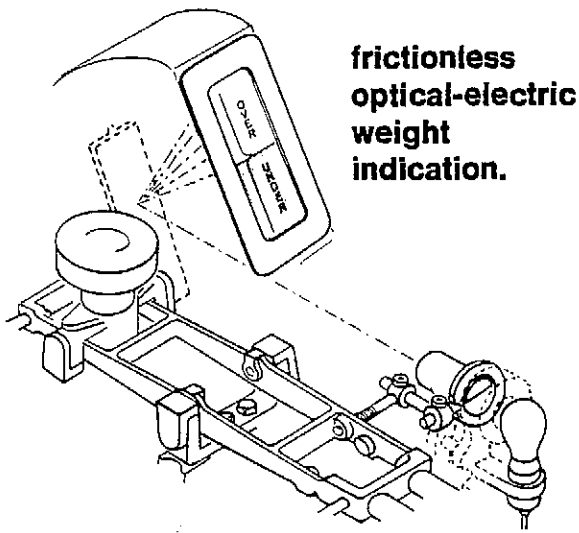
Note - All dimensions are approximate and vary from model to model.

Shadograph® Specifications

Type	Capacity	Weight Value Per 1/20 inch Indicator travel	Indicator Travel	Beams
4104 4204 4304	4 ounces, or 100 Grams, or 1500 Grains	1/500 Ounce, or 50 Milligrams, or 1 Grain	4" = 1/8 Ounce, or 4 Grams, or 60 Grains	1/4 Ounce x 1/256 Ounce, or 5 Grams x 50 Milligrams, or 100 Grains x 1 Grain
4105 4205 4305	8 Ounces, or 200 Grams, or 3000 Grains	1/250 Ounce, or 100 Milligrams, or 2 Grains	4" = 1/4 Ounce, or 8 Grams, or 120 Grains	1/2 Ounce x 1/128 Ounce, or 10 Grains x 100 Milligrams, or 200 Grains x 2 Grains
4102 4202 4302	1 Pound, or 500 Grams	1/128 Ounce, or 250 Milligrams	4" = 1/2 Ounce, or 14 Grams	1 Ounce x .01 Ounce, or 1 Ounce x 1/64 Ounce, or 50 Grams x 1/2 Gram, or 25 Grams x 1/4 Gram
4103 4203 4303	3 Pounds, or 1500 Grams	1/80 Ounce, or 350 Milligrams	4" = 1 Ounce, or 30 Grams	8 Ounces x 1/8 Ounce, or 4 Ounces x 1/16 Ounce, or 100 Grams x 1 Gram
4106 4206 4306	6 Pounds, or 3 Kilos	1/80 Ounce, or 350 Milligrams	5 ¹ / ₂ " = 1 1/2 Ounce, or 50 Grams	1 Pound x 0.01 Pound, or 8 Ounces x 1/8 Ounce, or 4 Ounces x 1/16 Ounce, or 200 Grams x 2 Grams
4112 4212 4312	12 Pounds, or 5 Kilos	1/60 Ounce, or 500 Milligrams	5 ¹ / ₂ " = 2 Ounces, or 60 Grams	1 Pound x 1/4 Ounce, or 1 Pound x .01 Pound, or 8 Ounces x 1/8 Ounce, or 500 Grams x 5 Grams, or 200 Grams x 2 Grams
4114 4214 4314	22 Pounds, or 10 Kilos	1/48 Ounce, or 750 Milligrams	5 ¹ / ₂ " = 3 Ounces, or 100 Grams	1 Pound x 1/4 Ounce, or 1 Pound x .01 Pound, or 500 Grams x 5 Grams
4133 4134	2 Pounds 12 Pounds	1/32 Ounce, or 1 Gram	4" = 2 Ounces, or 60 Grams	200 Grams x 2 Grams, or 1 Pound x 1/4 Ounce, or 8 Ounces x 1/8 Ounce
4173	75 Pounds, or 35 Kilos	1/16 Ounce, or 2 Grams	5 ¹ / ₂ " = 8 Ounces, or 200 Grams	1 Pound x 1/4 Ounce, or 2 Pounds x 1/2 Ounce, or 500 Grams x 5 Grams, or 1000 Grams x 10 Grams

**Exact
Weight®**





**frictionless
optical-electric
weight
indication.**

Shadograph® weight indication eliminates the possibility of scale error induced by normal indicator linkage and provides extreme visible sensitivity. A flag on the scale lever, moving in front of a fixed light, projects an image which (a) magnifies lever movement, and (b) appears as a sharp shadow-edge weight indication on a graduated viewing screen. This indication is easily and precisely readable, and it entirely prevents parallax error.

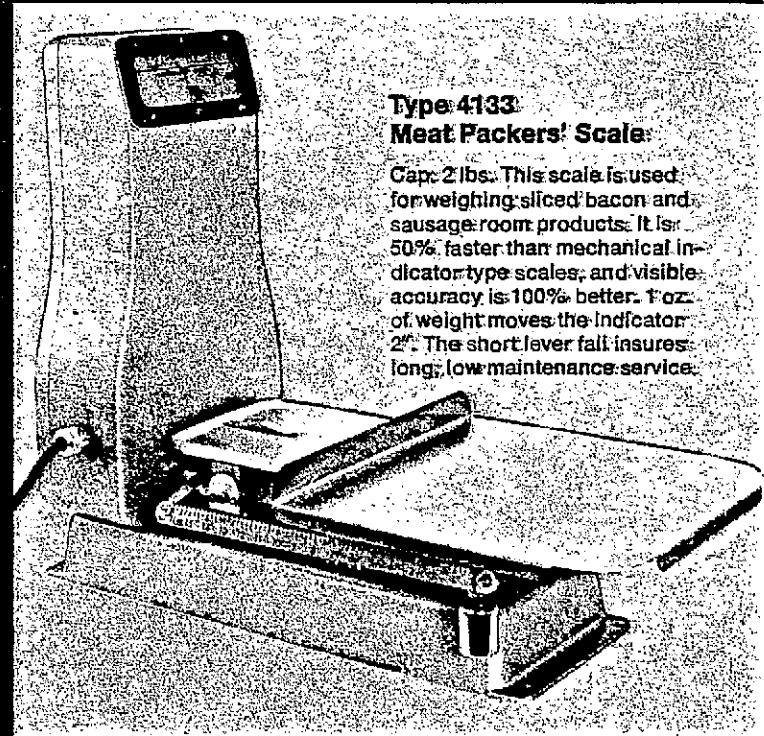
Shadographs are offered with a very wide selection of metric or avoirdupois chart graduations, or simply center line marked. They deliver a precise, positive stop reading quickly by reason of three tested design features: (1) a lever system with an extremely short fall, (2) hydraulic dampening of lever swing, and (3) an optical system of projecting and magnifying weight indications on the graduated chart. All models weigh accurately without need for leveling, and are unaffected by normal environmental vibration. For over 30 years, Shadographs have been used in an immense variety of industrial, commercial and laboratory applications, wherever the requirements have been speed, exactness, ease of use, and month-after-month reliability. Explosion resistant construction is available to order. Nationwide sales and service is available to serve your every need.

NOTE THESE FEATURES:

- **MADE IN CANADA**
- **CSA APPROVED**
- **APPROVED BY CANADIAN WEIGHTS AND MEASURES**

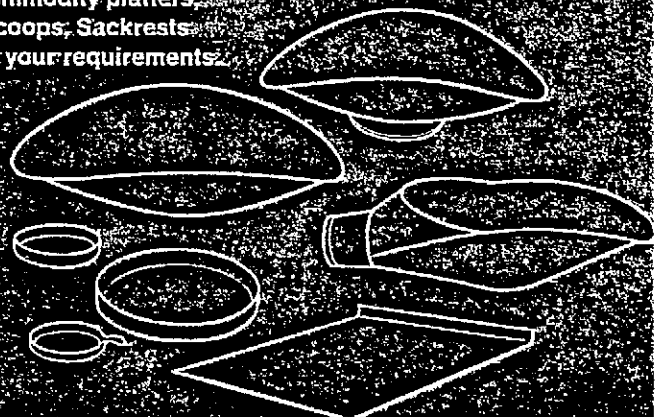


Type 4173 100.
Cap. 75 lbs. or 35 Kilos. Visible weight indication to a remarkable 1/4 oz. or 2 grams.



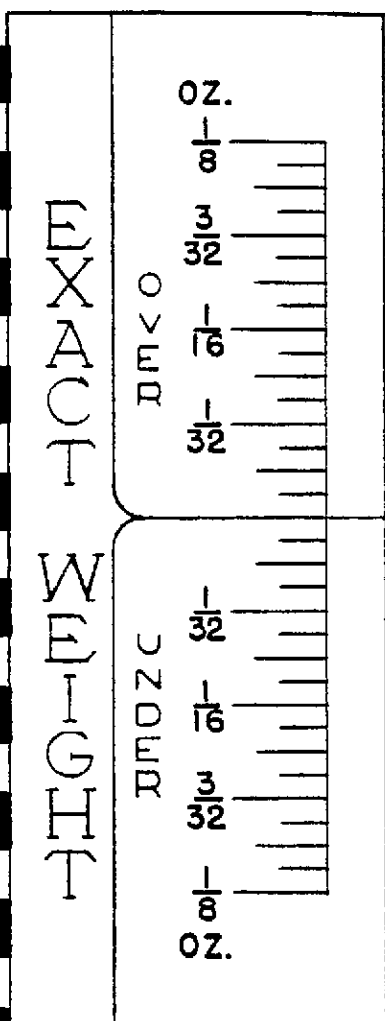
**Type 4133
Meat Packers' Scale**
Cap. 2 lbs. This scale is used for weighing sliced bacon and sausage room products. It is 50% faster than mechanical indicator type scales, and visible accuracy is 100% better. 1 oz. of weight moves the indicator 2". The short lever fall insures long, low maintenance service.

**Commodity platters,
Scoops, Sackrests
to fit your requirements.**

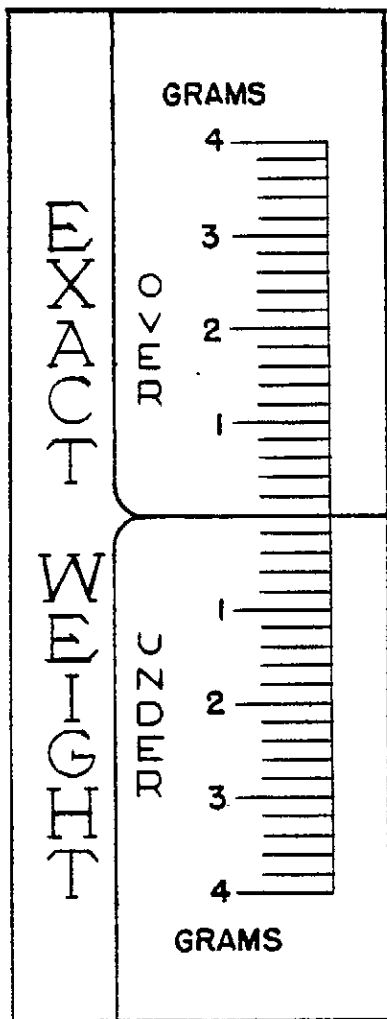


Typical Graduated Charts

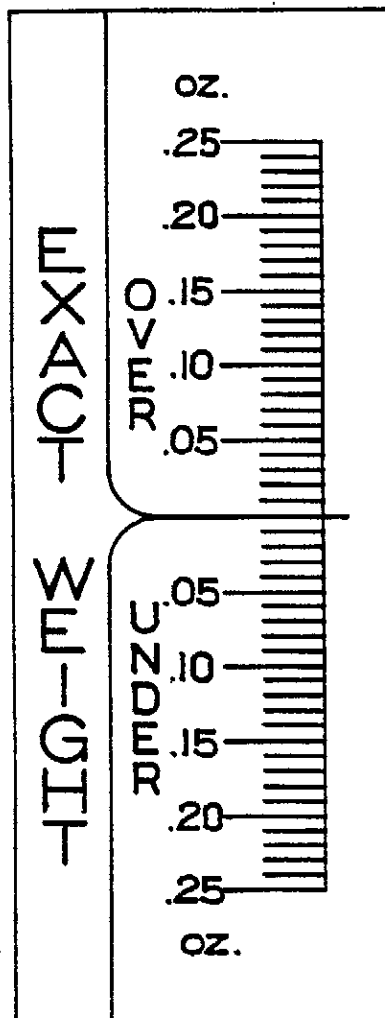
Actual Size



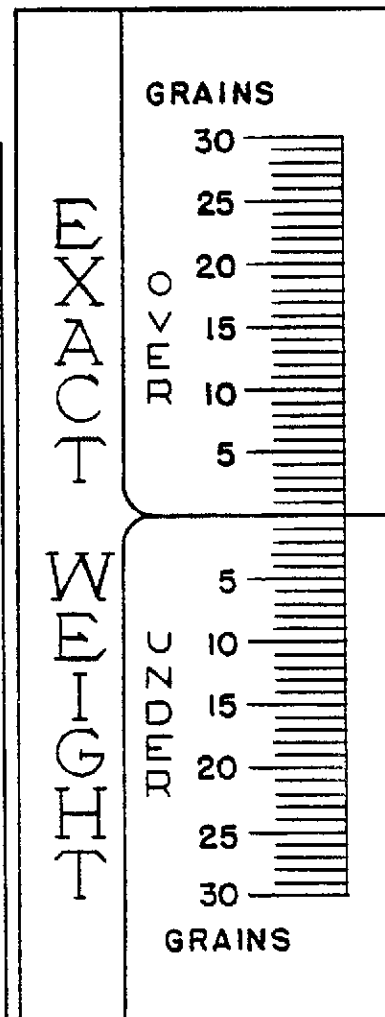
A



B



C



D

Shadographs are offered with a wide selection of metric or avoirdupois charts, or simply center line marked. Special graduated charts are available to meet specific requirements.



FRANKLIN ELECTRIC

EXACT WEIGHT SCALE CO. (CANADA) LTD
1191 CRESTLAWN DRIVE, MISSISSAUGA, ONT. L4W 1A7

(416) 625-6220

Exact Weight®

Net Weighers

Exact Weight Net Weighers automatically weigh bulk materials or parts into quantities matching preset weight specifications. Material flows from a vibratory storage hopper onto a vibrating feeder pan which delivers it to the weigh hopper.

When the weigh hopper contains the preset quantity of material, an electrically operated air-cylinder gate releases it into a container or onto a conveyor belt.

In operation, the operator places a weight equal to the desired weight on the scale platter. He then adjusts the amplitude of the storage hopper vibrator and the feed rates of the vibratory feeder. (Two rates are used: a fast rate to transport the bulk of the weighment, and a slower trim rate to accurately complete the weighment.) The operator verifies his adjustments by checking the weight of the completed weighment on the visual over-under scale indicator. When his adjustments are completed, he may switch the machine to automatic weighing or to semi-automatic push-button or foot-switch weighing.

Exact Weight Net Weighers are designed for the fastest weighing consistent with the required accuracies.

Series 600

Series 600 Net Weighers are available in three models:

Model	Scale Capacity	Control Sensitivity	Weigh Hopper Capacity
610-N	3 lb. or 1500 gm.	$\pm 1/16$ oz. or ± 2 gm.	100, 160, 230, or 310 cu. in.
620-N	10 lb. or 4.5 kilos	$\pm 1/8$ oz. or ± 4 gm.	500 cu. in.
630-N	100 lb. or 50 kilos	$\pm 1/2$ oz. or ± 14 gm.	$\frac{3}{4}$, 1, 1 $\frac{1}{2}$, or 2 cu. ft.

Typical applications include hardware (nuts, bolts, rivets, nails,) foodstuffs, powdered, granular and pelletized materials, propellant and explosive powders and pellets, chemicals, fertilizers, charcoal briquets electronic components, etc.

Above models are available with switches only or SCR controls for use when customer has the handling or feeding equipment required for a specific application.

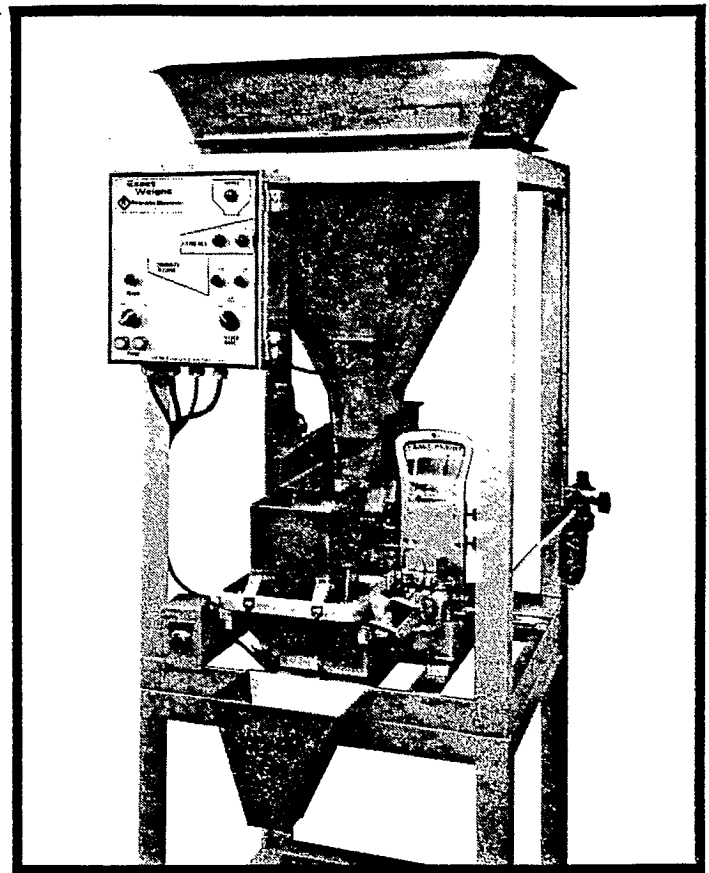
SERIES 4600 NET WEIGHERS

These Net Weighers are used to automatically weigh or weigh count in quantities ranging from fractions of grams or ounces to 500 grams or 1 lb. Four weigh-hoppers and scale capacities are available.

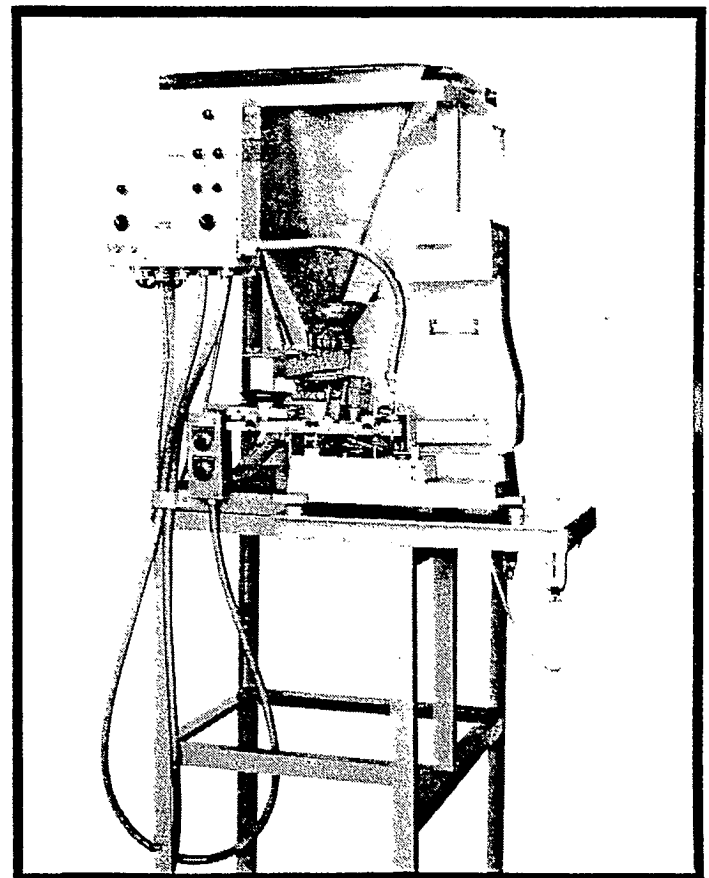
The scale used in these net weighers is Exact Weights well known and proven Opto-Electric Shadograph with light beam and shadow indication for great accuracy. Two cut-off points are accomplished by signals from extremely sensitive photo-diodes mounted in the scale indicating tower and activated by the light beam. Weighment verification is by means of the Opto-Electrical Visual Indicator.

This equipment is used to weigh precious metals, powdered and granular drugs and chemicals, propellant and explosive powders or pellets, valuable seed, small electronic components; spices, teas, etc., in which weight specifications dictate narrow tolerances.

Model No.	Scale Capacity	Control Sensitivity
4602	50 gm. 2 oz.	± 0.05 gm ± 0.002 oz
4603	100 gm. 4 oz.	± 0.075 gm ± 0.003 oz
4604	250 gm. 8 oz.	± 0.10 gm. ± 0.004 oz
4605	500 gm. 1 lb.	± 0.15 gm ± 0.005 oz



Model No. 610 Net Weigher with 230 cu. in. Weigh Hopper



Model No. 4602 Net Weigher

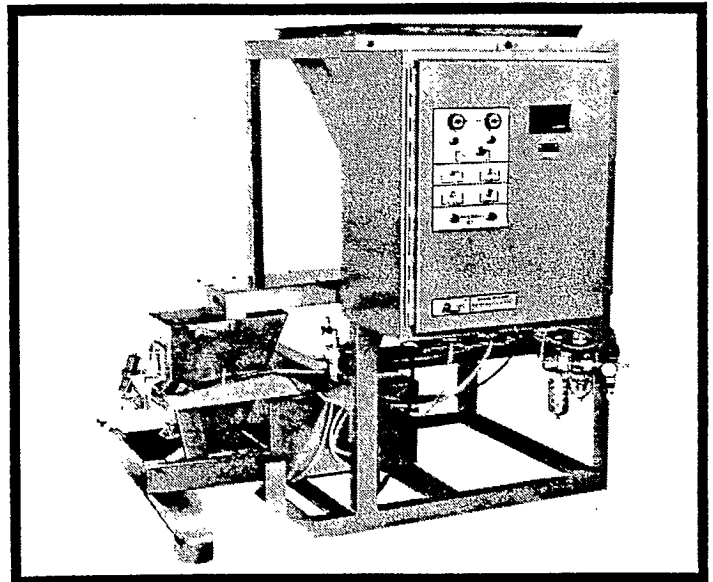
Series 104

These Net Weighers include Strainweigh Scales using a parallelogram of flexures with straingauge transducer. Construction includes all flexure design with no friction points. Mass balance offsets effect of ambient vibrations. Designed for use in processing or packaging lines.

Compact design allows these units to be "ganged" for multiple scale requirements when used as an integral part of packaging machinery. They are capable of attaining higher production rates than available or conventional netweighing equipment with capacities up to 30 pounds and scale sensitivity to $\pm 0.05\%$. Dial-in weight settings for cut-off points are standard.

Strainweigh Scales are available with BCD output for digital display, printers (ticket, tape) and computerized systems.

MODEL	CAPACITY	CONTROL SENSITIVITY
10432	2 lbs. (1000 grams)	± 2 grams
10433	10 lbs. (5 kilo.)	± 4 grams
10434	30 lbs. (15 kilo.)	± 14 grams



Model No. 104 Net Weigher

Gross Weighers

Exact Weight Gross Weighers weigh both the material and the container into which it is being measured, with the desired gross weight being preset and automatically controlled.

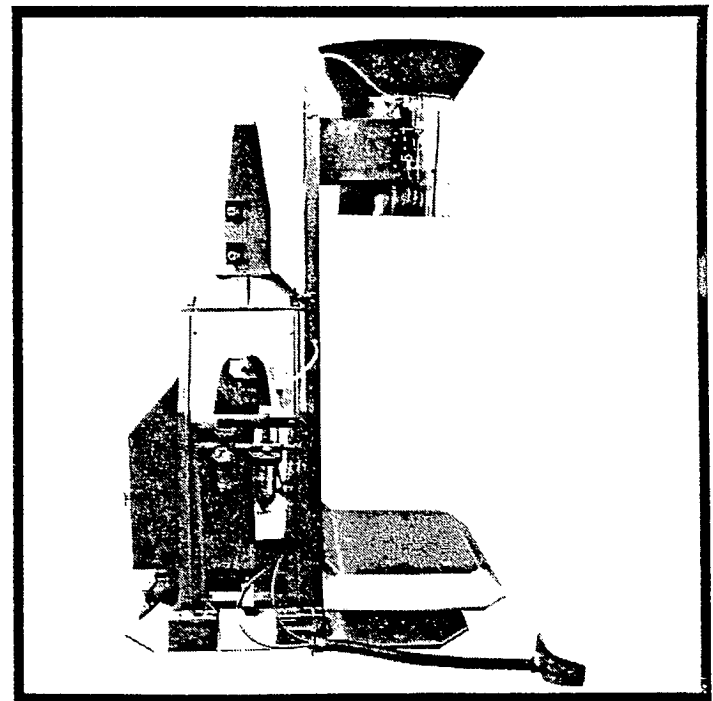
The Grossweigher is used in semi-automatic operations where a weighment can be made while the operator is performing some other operations such as labeling, closing containers, etc. Since the weighment goes into the container directly from the vibratory feeder, the usual dumping equipment required with net weighers is eliminated.

A gross weigher consists of a material supply hopper, a vibratory feeder with two rates of feed, and a gross weighing scale equipped with a platform for holding containers.

Such options as a foot-operated starting switch to free the operator for handling containers or a photo-electric triggering device to start the weighing process automatically when a container is in place can be furnished.

Speeds of 10 to 12 weighments a minute are feasible, depending on the operator's ability to place and remove containers.

MODEL	CAPACITY	SENSITIVITY (gm)	MODEL	CAPACITY	SENSITIVITY (gm)
4104G	100 gm	± 0.050	4112G	12 lb	± 0.750
4105G	200 gm	± 0.100	8000G	22 lb	± 2.0
4102G	1 lb	± 0.250	4114G	22 lb	± 0.750
4103G	3 lb	± 0.350	910G	25 lb	± 2.0
100G	5 lb	± 2.0	940G	50 lb	± 4.0
4106G	6 lb	± 0.350	4173G	75 lb	± 2.0
2610G	12 lb	± 2.0	2001G	75 lb	± 7.0
610G	3 lb	± 2.0	1140 G	100 lb	± 14.0



Model No. 1140 Gross Weigher

Exact Weight representatives are ready, willing and able to assist you with your specific weighing problems. In your locality, we are represented by:



Franklin Electric

Packaging-Weighing Division

P. O. Box 666 · Levittown, Penna. 19058

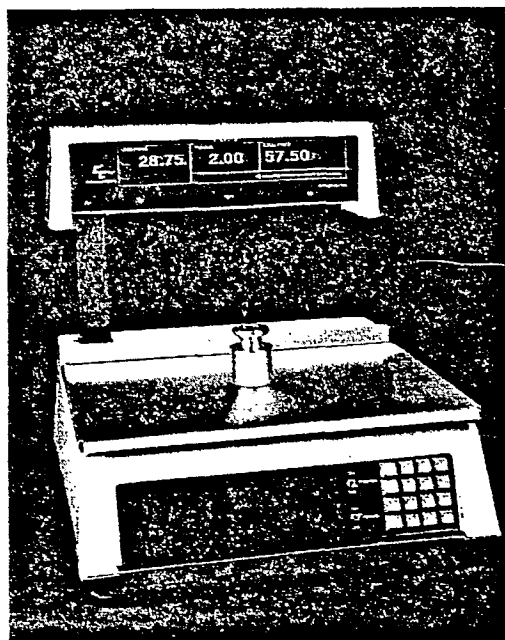
Area Code 215 949-2400

CDN. CALCUTRONIC

Model 3520

Solid State Microcomputer System with Printer
Option.

Made in Canada

Weighing Mechanism

Single point, moisture resistant, thermally compensated strain gage load cell, the latest in technology.

Platforms

43 cm x 30 cm stainless steel clip on platform, removable for cleaning. Special platforms for fish, produce, etc. readily available.

Adjustable Column

Column comes in any desired length to fit high or low counters or coolers.

Printer Option

Printer readily attached to compliment scale for prepackaging operations. Prints date, weight, total price, price per unit of weight and commodity.

Warranty

One year warranty covering cost of parts and labour against defects in parts and workmanship.

Cdn. Calcutronic 3520

SWA 1125

Model conforms with all Canadian Weights and Measures regulations, meets or exceeds all requirements of Handbook H-44 of U.S. National Bureau of Standards.

35 x .01 lb. and 15 x ~~0.1~~ kg
0.005

1¢ to \$99.99 — 4 digit price input.

Preset tare with light indication. Prepack only light indication. Lock in price per unit.

Magnetically actuated solid state keyboard for durability and accuracy.

For ample supply of parts and equipment to minimize shut down time and costs.

Cdn. Calcutronic Scale

Will satisfy the most demanding customer while protecting your profits.

A precision product of:

**CITY-WIDE SCALE CO. LTD.**

30 Baywood Rd., Unit 14, Rexdale, Ont. M9V 3Z2

(416) 741-4668

ANNEXE III

ANNEXE III

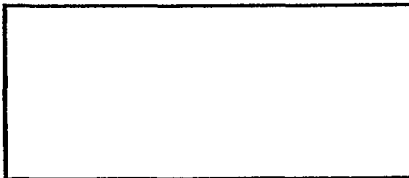
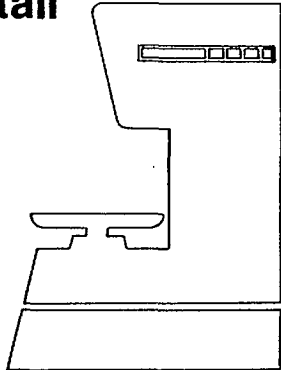
DOCUMENTATION OFFICIELLE SUR LA CONVERSION DU SYSTEME METRIQUE




3.10
déc. 77

Secteur 3.10 Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail

Résumé du plan de conversion au système métrique



 Commission du système métrique Canada

Metric Commission Canada

Ce dépliant présente un résumé du plan de conversion au système métrique du Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail, qui représente des industries et des groupes particuliers ayant des intérêts communs. Après avoir été accepté par un comité directeur composé de membres faisant partie de secteurs connexes, le plan a été approuvé par la Commission du système métrique Canada pour fin de publication. Pour bon nombre de personnes, ce dépliant constituera une source d'information suffisante sur le plan sectoriel et les événements clés qui y figurent. Les organismes groupés dans le secteur ainsi que ceux qui l'ont partie de secteurs connexes peuvent obtenir le plan au complet en s'adressant à leur association. Les autres personnes ayant besoin du plan ou qui voudraient obtenir de plus amples renseignements, devront adresser leur demande en employant le papier à correspondance officielle de leur organisation, au Gérant de plans sectoriels, Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail, Commission du système métrique Canada, 240, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.

Plan de conversion des balances du commerce de détail, Secteur 3.10 — Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail

Ce groupe de travail se compose de représentants de plusieurs associations de l'industrie (le Conseil canadien du commerce de détail, The Canadian Federation of Retail Grocers, L'Association des marchands détaillants du Canada, l'Institut canadien de la distribution alimentaire), des principales chaînes de supermarchés, de groupements bénévoles, des épiciers détaillants indépendants, des grossistes en alimentation, des fabricants et des distributeurs de balances, des entreprises qui s'occupent de l'entretien des balances, des consommateurs, du ministère fédéral de la Consommation et des Corporations et de la Commission du système métrique Canada.

Le plan établi par le Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail vise l'adoption des unités métriques pour la vente au détail de produits alimentaires à masse variable et parallèlement, la conversion des balances au kilogramme et aux sous-multiples de cette unité.

Le groupe de travail est arrivé à la conclusion qu'un programme de conversion coordonné et planifié aidera considérablement à réduire les frais et les inconvénients que la conversion pourrait causer aux détaillants et aux consommateurs. Le plan prévoit que la conversion des balances dans le commerce des aliments au détail commencera en juillet 1979, coïncidant avec la conversion des tarifs postaux. Le programme commencera à Peterborough (Ont.), à Sherbrooke (Québec) et à Kam-

loops (C.-B.), pour se poursuivre en janvier 1980 dans toutes les régions du Canada. La conversion sera en grande partie terminée à la fin de 1981.

Le Plan propose de convertir les balances par zone de marché, de sorte que tous les détaillants d'une zone puissent opérer la conversion dans le plus court intervalle possible. Les calendriers détaillés seront établis par régions, par les représentants régionaux des groupes intéressés, en tenant compte des dates indicatives du plan de conversion des balances. On formera les comités régionaux en question au début de 1978.

Le Plan a également prévu des programmes d'information à l'intention des détaillants de produits alimentaires et des consommateurs afin de faciliter la transition.

Le groupe de travail a adopté le kilogramme comme unité de vente au détail. Les balances à calcul électronique seront donc étalonnées en fonction du kilogramme.

La conversion des balances dans le commerce au détail a fait l'objet de mesures fiscales visant à alléger le fardeau imposé à cette branche du commerce. Ces allègements portent sur les trousseaux de conversion nécessaires à la modification des balances actuelles et les balances métriques de remplacement. Vous pourrez demander des renseignements à ce sujet à votre association, à Revenue Canada ou à la Commission du système métrique Canada. En bref, voici les mesures dont il s'agit:

Trousseaux de conversion: les pièces sont exonérées de la taxe fédérale sur les ventes et les pièces fabriquées à l'extérieur du Canada sont également exonérées des droits de douanes. Les frais encourus doivent être imputés au compte des dépenses pour l'année pendant laquelle ils ont été subis.

Nouvelles balances: on n'exigera que la moitié du taux normal de la taxe fédérale sur les ventes pour les nouvelles balances métriques qui remplaceront les balances avoirdupois en service dans le commerce de détail. L'amortissement sera permis pendant l'année de l'achat des balances. (On devra vérifier si les balances se prêtent facilement à la conversion car elles peuvent être admissibles elles aussi.)

Ces mesures seront en vigueur du 1er avril 1977 au 1er juillet 1981.

Le groupe de travail recommande que l'on commande les trousseaux de conversion ou les nouvelles balances métriques après avoir effectué une analyse détaillée de ses besoins. Il faut également prévoir les délais préparatoires afin d'assurer que les nouvelles balances métriques ou les trousseaux de conversion, ou les deux, seront disponibles lorsqu'on en aura besoin. En particulier, les pièces

nécessaires à la conversion des balances à cylindre doivent être commandées 18 mois à l'avance de façon à les avoir au moment voulu. Certaines balances plus anciennes ne se prêtent peut-être pas à la conversion. Il faudrait vous en assurer au plus tôt auprès de votre fournisseur.

L'analyse doit tenir compte des besoins réels en matière de balances, des frais de main-d'œuvre, du coût des erreurs commises par les opérateurs, de la valeur annuelle en dollars du volume total de pesage et des frais d'entretien. Cette analyse permettra au propriétaire de balances de décider s'il est plus économique pour lui de remplacer ses balances ou de les convertir et, s'il opte pour le remplacement, quel genre de balance convient le mieux à telle fin particulière et quel est le meilleur moment pour en faire l'achat. On peut aussi s'informer des différentes cotes de prix pour la conversion ou le remplacement des balances.

ÉVÉNEMENTS CLÉS:

Les événements clés du plan sont:

- | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Janv. 1975 | Demandes d'exonération de taxe et de droits de douanes pour la conversion des balances. |
| Mars 1975 | Décision prise au sujet des unités et des échelles de prix. |
| Avril 1977 | Décision prise par le Gouvernement fédéral au sujet de l'exonération de taxe et de droits de douanes. Mise en vigueur des mesures prises en la matière. |
| Oct. 1977 | Décisions prises par les gouvernements provinciaux au sujet de l'exonération fiscale demandée. Coûts estimatifs des trousseaux de conversion connus. |
| Mars 1978 | Formation de tous les comités régionaux. |
| Avril 1978 | Réception des premières commandes de trousseaux de conversion des balances à cylindre et début de la production dans l'industrie des balances. |
| Sept. 1978 | Calendrier de chaque région établi. |
| Oct. 1978 | Annonce simultanée du plan de conversion des tarifs du ministère des Postes et du calendrier de conversion des balances dans le commerce des aliments au détail. |
| Juin 1979 | Sensibilisation du public et application des programmes de formation du personnel dans les premières zones établies. |



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

JUNE 1978

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 # 4

RÉSUMÉ DES ALLÈGEMENTS FISCAUX FÉDÉRAUX DESTINÉS À FACILITER LA CONVERSION DES BALANCES DE DÉTAIL

INTRODUCTION

Le gouvernement fédéral a mis en vigueur des mesures fiscales spéciales dans le but d'alléger le coût de la conversion au système métrique des balances de détail. Ces mesures réduiront le coût de conversion des balances servant actuellement au commerce de détail, mais elles permettront aussi aux détaillants de bénéficier d'une réduction d'impôt pour le remplacement des balances qui fonctionnent selon les unités impériales par des balances facilement convertissables. Ces mesures s'appliquent à toutes les nouvelles balances métriques et aux balances facilement convertissables ainsi qu'aux trousseaux de conversion des balances, qui ont été achetées entre le 1^{er} avril 1977 et le 1^{er} juillet 1981 et dont la portée ne dépasse pas 100 kg.

REMPLACEMENT DES BALANCES DE DÉTAIL

Le coût de remplacement des balances fonctionnant en unités impériales par des balances facilement convertissables ou par des balances métriques est maintenant réduit, puisque seulement la moitié de la taxe de vente fédérale normale s'applique à ces nouvelles balances (c'est-à-dire 6% au lieu de 12%). Cette réduction sera réclamée par les vendeurs de balances et doit se traduire par une réduction du prix pour le détaillant.

De plus, le propriétaire de la balance peut en amortir le coût au cours de l'année d'achat, aux fins de l'impôt fédéral sur le revenu, au taux de la catégorie 12 de l'annexe B.

CONVERSION DES BALANCES SERVANT ACTUELLEMENT AU COMMERCE DÉTAIL

Le coût de conversion des balances impériales est réduit étant donné que les pièces sont entièrement exemptes de la taxe de vente fédérale et, si elles sont importées, elles sont exemptes des droits de la douane fédérale. L'entreprise de service qui effectue la conversion doit tenir compte de ces exemptions dans l'établissement du prix des pièces servant à la conversion.

QUELLES SONT LES BALANCES TOUCHÉES?

Ces mesures s'appliquent à toutes les balances de détail dont la portée ne dépasse pas 100 kg et dont on se sert pour effectuer des opérations commerciales au détail. Sont également considérées comme des balances de détail les balances utilisées dans les entrepôts aux seules fins d'emballer les produits et d'en indiquer le prix. Les balances imprimeuses qui constituent une partie intégrante d'un système de balance de détail, comme les balances à emballage automatiques, ou intégrées dans un tel système, sont également visées par ces allègements fiscaux. Ces mesures ne s'appliquent cependant pas aux imprimantes facultatives. Les balances de détail qui font partie d'un système de caisses électroniques ne pourront être exemptes de taxe que si elles sont facturées séparément. Les balances utilisées à la réception, les balances de boulangerie, etc., ne servant pas au commerce de détail comme tel, ne sont pas admissibles.

DEDUCTION DES COÛTS DE CONVERSION

Les coûts de conversion de tous les appareils de mesure et de pesage peuvent être imputés aux dépenses pour la même année aux fins de l'impôt fédéral sur le revenu. Ceci s'applique également aux balances utilisées à la réception et aucun délai n'est imposé, à ce sujet pour le moment.

REVENU CANADA - QUESTIONS

Les diverses mesures fiscales sont régies par Revenu Canada. Les questions doivent être soumises au bureau de district le plus proche.

Les fabricants, importateurs et vendeurs de balances peuvent s'adresser à Revenu Canada pour savoir si ces mesures s'appliquent à leur équipement.

Il serait prudent de la part des détaillants de s'assurer que les balances qu'ils prévoient acheter soient admissibles aux fins de l'impôt.

Ils peuvent communiquer avec Revenu Canada ou obtenir des garanties écrites du vendeur de balances.

Metric Commission
CanadaCommission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

108.

1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 # 5

Conversion des balances dans le commerce de détail

Commandes de nouvelles balances et de trousse de conversion

Le groupe de travail recommande aux détaillants de faire une analyse approfondie de leurs besoins réels en matière de balances, y compris les frais de main-d'oeuvre et d'erreurs, la valeur en dollars du volume total de pesage et les frais d'entretien. Cette analyse doit permettre au propriétaire de balances de décider de la solution qui lui est la plus économique, soit remplacer ou convertir ses balances; s'il opte pour le remplacement, il connaîtra ainsi quel genre de balance convient le mieux à ses besoins et quel est le meilleur moment de l'acheter. Le groupe propose aussi de demander des cotes de prix pour le remplacement des balances ou leur conversion.

Il faudra commander les trousse de conversion ou les nouvelles balances en temps utile, après une étude approfondie de la situation. Le programme de conversion coordonné créera momentanément une forte demande de trousse de conversion et de balances de remplacement, ce qui entraînera de longs délais de livraison. Le détaillant devra donc tenir compte de ce fait et s'assurer qu'il dispose des balances de remplacement ou des trousse de conversion au moment voulu. Les trousse de conversion des balances à cylindre en particulier, doivent être commandées au début de l'automne 1978, afin de pouvoir les obtenir au moment voulu. Les autres trousse de conversion et balances de remplacement doivent être commandées d'ici décembre 1978, si possible. Les balances électroniques facilement convertissables peuvent être installées avant la conversion et en faciliteront énormément le processus. Etant donné la probabilité de nombreuses commandes pour le remplacement des balances à cylindre nous vous recommandons de placer vos commandes de bonne heure.

Lisez également les autres bulletins sur les allégements fiscaux fédéraux, les balances à cylindre, les balances à calcul électronique, et les balances imprimeuses automatiques.

Conversion des balances à projection optique

En raison des différences de fabrication, la conversion des balances à projection optique sera un peu plus facile que celle des balances à cylindre. On a proposé une portée normalisée de 10 kg (22 livres). La plupart des balances normales à projection optique (en bon état) pourront être converties pour des frais variant entre \$150 et \$250. Cependant, beaucoup de balances à projection optique sont utilisées avec une imprimeuse, pour le préemballage. Ces imprimeuses ne sont plus commercialisées et ne peuvent être converties. En conséquence, nous ne prévoyons pas de demande pour la conversion des balances à projection optique.

Conversion des balances à éventail

L'emploi des balances à éventail a beaucoup changé au cours de ces dernières années, et ces balances ne sont plus utilisées dans bien des cas pour indiquer la masse seulement. Les frais d'outillage pour les nouveaux cadrans sont relativement bas, et vous auriez tout avantage à discuter au plus tôt avec le fournisseur vos besoins de cadrans spéciaux, pour vérifier si la quantité nécessaire suffit à en motiver la fabrication.

Conversion des balances à tableau

La plupart des balances à tableau peuvent être converties en remplaçant le tableau, sans modifier la portée. Les frais de conversion pourraient varier de \$75 à \$175.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



le 31 août 1978

A tous les détaillants en alimentation

Objet: Conversion au système métrique des balances dans le commerce des aliments au détail

Monsieur, Madame,

Les membres du commerce des aliments au détail sont d'avis que la conversion au système métrique doit au mieux être planifiée et coordonnée. Cela signifie que tous les détaillants devront coordonner leurs activités. C'est pourquoi le groupe de travail vous envoie cette lettre, accompagnée d'une documentation, pour vous permettre de planifier la conversion de vos balances, afin qu'elle vous coûte le moins cher possible et n'entraîne qu'un minimum d'inconvénients. Le processus de conversion de la plupart des secteurs concernant le public sera terminé lorsque commencera la conversion des balances. En effet, la température a été convertie en 1975; les aliments préemballés, en 1976; la signalisation routière, en 1977; les secteurs de l'immobilier et du textile, en 1978; enfin, les pompes à essence seront converties au début de 1979.

Le plan, exposé dans le dépliant ci-joint, a été préparé depuis plusieurs années par un certain nombre de comités du groupe de travail chargé des balances, qui se compose de représentants de l'industrie des aliments au détail et d'autres groupes que concerne la conversion.

L'industrie des aliments au détail a choisi Kamloops (C.-B.), Sherbrooke (Qué.), et Peterborough (Ont.) pour commencer la conversion des balances des aliments dans le commerce de détail, au Canada. Dans ces trois villes, les balances seront converties au système métrique en même temps que les tarifs postaux, en juillet 1979. Le reste du pays emboîtera le pas en janvier 1980, lorsque la conversion se fera simultanément dans 22 régions différentes, par zone. Les comités régionaux qui représentent l'industrie dans chaque zone travaillent actuellement à l'établissement des dates de conversion et des zones. Le calendrier paraîtra à la fin de cette année, et nous vous en ferons parvenir un exemplaire.

Les fournisseurs de viandes, fruits et légumes, poissons, fromage, volaille, etc., ont décidé que leur conversion coïnciderait avec celle des balances.

Le groupe de travail a établi une ligne directrice pour s'assurer que les pratiques publicitaires seront équitables pendant la période de conversion des balances dans le commerce des aliments au détail au Canada, et il a demandé la promulgation d'un règlement à cet égard. Le Bulletin (vol. 4, n^o 3) explique cette ligne de conduite. Le ministère fédéral de la Consommation et des Corporations édictera un règlement pour donner suite à la demande du groupe de travail.

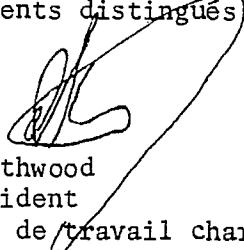
Le groupe de travail a publié divers bulletins pour expliquer les incidences de la conversion pour divers types de balances, bulletins annexés à la présente lettre (voir vol. 4, n^{os} 5 à 8). La conversion des balances de détail fait l'objet de diverses mesures fédérales d'allègement fiscal, qui sont expliquées dans le bulletin (vol. 4, n^o 4). Comme pour toutes les autres industries, les frais réels de la conversion doivent être assumés par le propriétaire de la balance.

Tous les bulletins sont mis à la disposition des grossistes afin qu'ils les distribuent aux détaillants. Vous désirerez sans doute communiquer avec votre grossiste afin d'en obtenir des exemplaires.

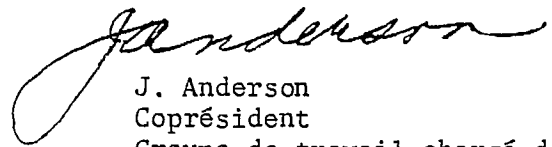
Vous êtes invités à participer à votre comité régional, si vous le désirez. Vous pouvez vous renseigner sur les dates et endroits des réunions en vous adressant aux grossistes ou à l'inspecteur régional de la Division des poids et mesures.

Vous pouvez également faire parvenir vos questions directement au: Groupe de travail sur les balances
a/s Commission du système métrique Canada
240, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Veillez accepter, Monsieur, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.



A. Southwood
Coprésident
Groupe de travail chargé des
balances dans le commerce
des aliments au détail



J. Anderson
Coprésident
Groupe de travail chargé des
balances dans le commerce
des aliments au détail

BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

111.

Avril 1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES Vol. 4 N^o 3-

Conversion au système métrique et publicité

L'apparition des unités métriques dans le commerce de détail a soulevé certaines questions au niveau de la publicité. Le commerce de détail (Comité sectoriel 9.51) a émis une politique globale qui peut servir de guide aux détaillants. Le Groupe de travail chargé des balances dans le commerce des aliments au détail a pour sa part émis une politique particulière en ce qui concerne la publicité pendant le programme de conversion des balances. Ces deux politiques sont décrites ci-après. Remarquez que la conversion des balances s'effectuera par zone de publicité ou de marché selon un calendrier que l'industrie est en train d'établir.

Directives concernant la publicité pour le commerce de détail

1. La publicité des produits et (ou) emballages qui ont subi une conversion fondamentale à des dimensions métriques rationnelles ou qui ont été convertis conformément à la Loi sur l'étiquetage et l'emballage des produits de consommation doit se faire exclusivement en unités métriques.
2. La publicité d'un produit et (ou) d'un emballage en unités impériales dont l'équivalent métrique se trouve sur l'étiquette doit se faire exclusivement en unités impériales tant que l'emballage lui-même ne portera pas de désignation métrique.
3. Éviter la publicité en unités jumelées, sauf dans des circonstances spéciales et, dans de tels cas, accorder l'importance à l'unité de vente et faire la publicité selon les directives énoncées dans les paragraphes précédents (voir la conversion des balances ci-après).

Politique concernant la publicité pendant la conversion des balances

Afin que le processus de conversion des balances dans le commerce des aliments au détail se déroule d'une façon ordonnée et impartiale, le 22 novembre 1977, le Groupe de travail chargé des balances a émis une politique concernant la publicité pour englober la publicité faite sur les produits à masse variable pesés dans les magasins pendant la conversion des balances. Cette politique sera appliquée dans chaque zone de publicité lorsque s'effectuera la conversion.

La politique peut être résumée comme suit:

- Dans toute zone de publicité, une campagne générale de publicité sera lancée quatre semaines avant le début de la conversion des balances.
- La publicité à l'intérieur des magasins (c.-à-d. uniquement à l'intention des clients du magasin) se fera en livres seulement jusqu'à ce que les balances du magasin soient converties, après quoi la publicité se fera exclusivement en unités métriques.
- La publicité du magasin, autre que celle faite à l'intérieur, indiquera les prix métriques en plus des prix impériaux (en donnant plus d'importance au système impérial) une semaine avant le début de la conversion dans chaque zone.
- Avec le début de la conversion, la publicité se fera uniquement en prix jumelés en insistant sur le prix métrique. La double publicité se poursuivra jusqu'à ce que toutes les balances dans la zone soient converties, après quoi la publicité sera exclusivement métrique.
- Afin de s'assurer que la conversion s'effectuera dans un délai raisonnable, le groupe de travail recommande que les dates qui seront proposées par l'industrie soient établies par des règlements gouvernementaux.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

112.

1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 # 6

CONVERSION DES BALANCES A CYLINDRE

Effet de l'inflation et des changements techniques sur l'industrie des balances

Depuis un certain temps, nous sommes témoins d'une évolution sans précédent dans l'industrie des balances. Les nouveaux modèles de balances munis d'un cadran "à jour" ont vite été dépassés. En effet, à cause de l'inflation, même si les cadrans pouvaient indiquer quelques prix à la livre dans l'échelle élevée des prix, il n'y avait que peu de choix dans les échelles moyenne et basse. La nécessité d'un plus grand nombre de colonnes à trois chiffres et de plus d'espace pour ces chiffres n'a pas permis d'offrir en deçà des limites physiques de ces balances une gamme acceptable de prix calculés à la livre. L'inflation a eu raison des cadrans de type à éventail et à cylindre.

Entretemps, et grâce à l'électronique, les fabricants de balances ont pu offrir à l'industrie des balances qui indiquent la masse, le prix à la livre et le prix total sur ce qu'il est convenu d'appeler un tableau à affichage métrique. La portée de ces balances va de 6 à 30 livres (de 3 à 15 kg) et les prix indiqués s'échelonnent de \$0.01 à \$99.99 dans certains modèles. Avec une telle gamme des prix, ces balances peuvent être utilisées de nos jours et sans aucun doute elles pourront l'être encore longtemps.

À la lumière de ces faits, on peut voir que la durée utile des balances à cylindre et à éventail munies de cadrans de calcul est très brève. S'ils tiennent compte de la précision, de nombreux détaillants et même les petits détaillants, peuvent envisager de remplacer les balances dont l'échelle de prix est désuète par des balances à calcul électronique.

Votre balance peut-elle être convertie?

Les balances à cylindre qu'on ne fabrique plus peuvent ne pas pouvoir être converties. Et cela parce que les pièces de rechange ne sont plus disponibles ou parce qu'il y a si peu de ces balances que leur conversion serait hors de prix. Les sondages effectués par l'industrie démontrent que l'attitude actuelle tend de plus en plus à remplacer les balances à cylindre par des balances électroniques modernes, qui peuvent facilement être converties. Vérifiez auprès du fabricant de vos balances et des entreprises de réparation pour savoir si votre balance peut être convertie et ce qu'il vous en coûterait. Si votre balance ne peut être convertie, renseignez-vous sur les diverses possibilités de remplacement auprès de diverses sources. En étudiant cette question dès maintenant, vous aurez plus de temps pour trouver une solution économique.

Echelle de masse seulement

Dans les domaines où le volume des ventes est moins important, la conversion de "l'échelle de masse seulement" constitue une solution de rechange moins coûteuse que le remplacement de la balance ou la conversion du cadran. On colle une nouvelle échelle de masse, ce qui cache la partie du cadran servant au calcul. Étant donné que le système métrique est un système décimal, on pourrait utiliser une petite calculatrice de bureau pour inscrire la masse et calculer le prix de la vente. Cette méthode pourra être utilisée pour la plupart des balances à cylindre. Bien que la perte de l'unité de calcul constitue un inconvénient, les frais de conversion ne varient plus qu'entre \$60 et \$80, à condition que la balance soit en bon état.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

113.

1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 # 7

CONVERSION DES BALANCES A CALCUL ÉLECTRONIQUE ET DES BALANCES IMPRIMEUSES AUTOMATIQUES

Conversion des balances à calcul électronique

Cette invention relativement nouvelle dans le commerce de détail combine le pesage à une calculatrice électronique. Les balances de ce type se répartissent en deux grandes catégories:

- a) les premiers modèles, qui n'étaient pas conçus pour la conversion au système métrique. La colonne des prix comporte trois chiffres. Les frais de conversion peuvent varier de \$300 à \$1 000, selon la marque. Il est fort probable que la conversion devra être effectuée dans un atelier de réparation. Renseignez-vous de bonne heure chez votre fabricant de balances sur les frais de conversion. A la suite de la conversion au système métrique, il faudra peut-être modifier la colonne des prix, afin que ceux-ci puissent être supérieurs à \$9.99, pour pouvoir tenir compte de la masse supérieure du kilogramme. La conversion de ces balances nécessitera donc des modifications pour permettre le passage en kilogrammes et l'addition d'une quatrième colonne de chiffres pour les prix, ce qui portera le prix maximal à \$99.99.
- b) les modèles plus récents, conçus pour être facilement convertissables. Ils ont quatre colonnes de chiffres pour l'inscription du prix et peuvent être convertis sur place. La conversion peut normalement être effectuée en vertu des clauses du contrat d'entretien, sans qu'il en coûte un sou au propriétaire de la balance.

La conversion des imprimeuses, si elle est simultanée à celle des balances, peut coûter de \$100 à \$200.

Conversion des balances imprimeuses automatiques

Ces balances se répartissent en trois grandes catégories:

- a) balances non transistorisées (relais, tubes à vide). Ces balances ne sont plus fabriquées depuis le début des années soixante, et elles ne peuvent être converties à peu de frais.
- b) balances à semi-conducteurs transistorisées: ces balances ont été commercialisées de 1966 à 1977. Il faudra en modifier les unités de pesage, de calcul et d'impression, cette dernière unité étant la plus difficile à convertir. La masse métrique sera imprimée sur quatre colonnes, par accroissements de 5 g, jusqu'à 9.995 kg. Le prix unitaire maximal sera toujours \$9.99/kg (\$4.54/lb). On pourra effectuer une deuxième modification pour porter le calcul à \$19.99/kg. La conversion devra se faire dans un atelier d'entretien. Les frais de conversion des balances en bon état devraient s'élever à environ \$800 par unité, exception faite des frais de déplacement et de location des balances; il faut ajouter \$500 pour porter l'échelle de calcul des prix à \$19.99/kg. La décision de déboursier cette somme supplémentaire dépendra du fait que la limite de \$9.99/kg est suffisante ou non pour le reste de la durée utile de la balance. Cette conversion peut être effectuée à une date ultérieure, après la conversion des autres unités.
- c) balances à semi-conducteurs en circuit intégré: il s'agit de balances modernes, dont la conception présente des caractéristiques facilitant la conversion au système métrique. Ces balances sont apparues sur le marché en 1977. Leur conversion peut généralement s'effectuer en vertu du contrat d'entretien, sans frais au propriétaire.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

114.

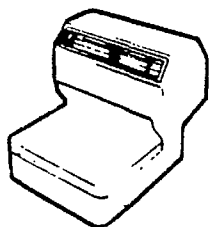
GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4, No. 8

RESUME DE LA CONVERSION DES BALANCES

Résumé des méthodes de conversion, évaluation des frais qu'entraînent la modification ou le remplacement des principaux types de balances utilisés dans le commerce de détail. Pour obtenir un estimé précis des frais, communiquez avec un établissement d'entretien des balances. Voir également les renseignements détaillés sur ces types de balances, et sur les allègements fiscaux fédéraux communiqués par d'autres bulletins.

Balances à cylindre

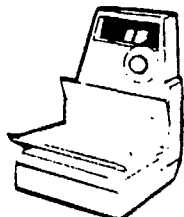
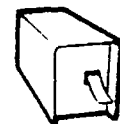


La possibilité de se procurer des cadrans métriques est fonction de la demande. Les sondages effectués par l'industrie démontrent que l'intérêt est très limité. Renseignez-vous sur la disponibilité et le prix de ces cadrans, dont le prix peut varier de \$200 à \$400 et n'inclue pas le prix des réparations ou de remise à neuf. Une méthode de rechange pour la conversion consiste à coller tout simplement une bande indiquant la masse métrique. (Voiler la partie réservée au calcul). Evaluation: bande indiquant la masse seulement: entre \$60 et \$80, si la balance est en bon état. Passez vos commandes le plus tôt possible, pour vous assurer que vous les aurez en temps voulu. (Le délai de livraison peut atteindre 18 mois). Veuillez aussi vérifier avec les sociétés indépendantes d'entretien de balances.



Balances à calcul électronique
Méthode: Modifier le mécanisme électronique, changer le boîtier.
Coût de conversion: balances facilement convertissables: fait normalement partie du contrat d'entretien.
Anciens modèles: de \$300 à plus de \$1 000.

Balances imprimeuses
Méthode: Modifier le mécanisme d'impression
Frais de conversion: \$100 - \$200
Frais de remplacement: \$1 500 - \$2 000



Balances à projection optique
Méthode: Remplacer le cadran, porter l'échelle à 10 kg
Coût de conversion: \$150 - \$250
Frais de remplacement: \$900 - \$1 800.

Balances à éventail
Frais de conversion: Les indications de masse seulement: de \$60 à \$80
Pour les balances calculatrices, voir les notes sur les balances à cylindre.
Frais de remplacement: de \$400 à \$500 (indications de la masse seulement).



Balances à cadran
Méthode: Remplacer le cadran
Frais de conversion: \$75 - \$175
Frais de remplacement: \$300 - \$400



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

115.

1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 No 9

BULLETIN MÉTRIQUE DESTINÉ À L'INDUSTRIE DES ALIMENTS AU DÉTAIL

Groupe de travail chargé des balances

La conversion des balances et le détaillant

À mesure que se déroule la conversion au Canada, il devient plus urgent pour le détaillant d'envisager les répercussions et de se préparer à effectuer les changements aux moindres frais possible et au minimum d'inconvénients pour son personnel et ses clients.

1. Effectuer l'analyse détaillée des besoins afin de déterminer quelle est la solution la plus économique: des balances de remplacement ou des troussees de conversion.
2. Vous renseigner au sujet de la période de conversion des balances dans votre région. (Vous pourrez vous procurer le calendrier auprès de la Division des poids et mesures, des compagnies de balances, de la Commission du système métrique Canada, et probablement de certains de vos fournisseurs, d'ici novembre 1978).
3. Commander assez tôt à l'avance: troussees de conversion pour balances à cylindre, commander au début de l'automne 1978; les autres balances de remplacement ou troussees de conversion, avant la fin de 1978. Étudier également la nécessité de nouvelles étiquettes. Les dates exactes de livraison pourront être fixées plus tard, lorsque les calendriers paraîtront.
4. Identifier le personnel, et préciser ses besoins de documentation et (ou) de formation.
5. Déterminer la possibilité d'obtenir de la documentation (affiches, dépliants) pour le personnel et les clients. Cette documentation est disponible auprès des fournisseurs de balances, des grossistes, des associations, et de la Commission du système métrique Canada, C.P. 4000, Ottawa (Ontario) K1A 5G8.
6. S'assurer que tous les employés sont sensibilisés à la conversion au système métrique et qu'ils en connaissent les rudiments, pour être en mesure de répondre aux principales questions des clients.
7. Mettre bien en vue la documentation destinée à la clientèle au moment de la conversion.
8. Veiller particulièrement à éviter les erreurs de prix pendant la conversion.

Formation du personnel

Comme l'expérience des magasins canadiens d'aliments au détail l'a déjà démontré, le personnel et les clients se familiarisent rapidement avec les emballages métriques. La conversion de nombreux produits aux formats métriques est passée à peu près inaperçue.

Cependant, le personnel devrait être formé aux rudiments du système métrique et pouvoir répondre aux questions. Dans le cas de certains produits, par exemple, les clients s'informeront peut-être si le contenu des emballages a augmenté ou diminué, afin de pouvoir comprendre les différences de prix.

Avec la conversion des balances, et l'adoption des unités métriques pour la vente des produits de masse variable, il est fort probable que les consommateurs continueront d'acheter selon "ce qui semble être la bonne quantité", mais pour ceux qui veulent acheter selon une quantité précise, il faut que le personnel soit en mesure de leur fournir les comparaisons fondamentales entre la livre et le kilogramme. En vue de cette conversion, la Commission du système métrique Canada, les fournisseurs et les associations de magasins d'aliments au détail prépareront des dépliants, affiches et tableaux spéciaux qui s'ajouteront à la documentation très variée déjà procurable (voir #5).

Tous les détaillants devraient profiter au maximum de la documentation variée qui leur est offerte pour former leur personnel et aider le consommateur.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada



BULLETIN MÉTRIQUE pour l'industrie des ALIMENTS AU DÉTAIL

116.

1978

GRUPE DE TRAVAIL SUR LES BALANCES

Volume 4 No 9

BULLETIN MÉTRIQUE DESTINÉ À L'INDUSTRIE DES ALIMENTS AU DÉTAIL

Groupe de travail chargé des balances

La conversion des balances et le détaillant

À mesure que se déroule la conversion au Canada, il devient plus urgent pour le détaillant d'envisager les répercussions et de se préparer à effectuer les changements aux moindres frais possible et au minimum d'inconvénients pour son personnel et ses clients.

1. Effectuer l'analyse détaillée des besoins afin de déterminer quelle est la solution la plus économique: des balances de remplacement ou des troussees de conversion.
2. Vous renseigner au sujet de la période de conversion des balances dans votre région. (Vous pourrez vous procurer le calendrier auprès de la Division des poids et mesures, des compagnies de balances, de la Commission du système métrique Canada, et probablement de certains de vos fournisseurs, d'ici novembre 1978).
3. Commander assez tôt à l'avance: troussees de conversion pour balances à cylindre, commander au début de l'automne 1978; les autres balances de remplacement ou troussees de conversion, avant la fin de 1978. Étudier également la nécessité de nouvelles étiquettes. Les dates exactes de livraison pourront être fixées plus tard, lorsque les calendriers paraîtront.
4. Identifier le personnel, et préciser ses besoins de documentation et (ou) de formation.
5. Déterminer la possibilité d'obtenir de la documentation (affiches, dépliants) pour le personnel et les clients. Cette documentation est disponible auprès des fournisseurs de balances, des grossistes, des associations, et de la Commission du système métrique Canada, C.P. 4000, Ottawa (Ontario) K1A 5G8.
6. S'assurer que tous les employés sont sensibilisés à la conversion au système métrique et qu'ils en connaissent les rudiments, pour être en mesure de répondre aux principales questions des clients.
7. Mettre bien en vue la documentation destinée à la clientèle au moment de la conversion.
8. Veiller particulièrement à éviter les erreurs de prix pendant la conversion.

Formation du personnel

Comme l'expérience des magasins canadiens d'aliments au détail l'a déjà démontré, le personnel et les clients se familiarisent rapidement avec les emballages métriques. La conversion de nombreux produits aux formats métriques est passée à peu près inaperçue.

Cependant, le personnel devrait être formé aux rudiments du système métrique et pouvoir répondre aux questions. Dans le cas de certains produits, par exemple, les clients s'informeront peut-être si le contenu des emballages a augmenté ou diminué, afin de pouvoir comprendre les différences de prix.

Avec la conversion des balances, et l'adoption des unités métriques pour la vente des produits de masse variable, il est fort probable que les consommateurs continueront d'acheter selon "ce qui semble être la bonne quantité", mais pour ceux qui veulent acheter selon une quantité précise, il faut que le personnel soit en mesure de leur fournir les comparaisons fondamentales entre la livre et le kilogramme. En vue de cette conversion, la Commission du système métrique Canada, les fournisseurs et les associations de magasins d'aliments au détail prépareront des dépliants, affiches et tableaux spéciaux qui s'ajouteront à la documentation très variée déjà procurable (voir #5).

Tous les détaillants devraient profiter au maximum de la documentation variée qui leur est offerte pour former leur personnel et aider le consommateur.



Metric Commission
Canada

Commission du système
métrique Canada

FEDERAL TAX RELIEF AND EXPENSING OF CONVERSION COST — Excerpt

Cylinder Scales and Metric Conversion 19780 801

Working Group on Scales in the Retail Food Industry — August 1st, 1978.

Centralized Procurement

The Co-ordinated conversion program will result in a large demand for conversion kits as well as replacement scales, during a relatively short period of time.

Federal Tax Relief for Retail Scale Conversion

Special Federal Tax measures are in effect to lighten the cost of metric conversion of retail scales. They will reduce the cost of conversion of existing retail scales, but will also enable retailers to replace imperial retail scales with easily convertible retail scales at a tax saving. These measures apply to all new metric and easily convertible retail scales and all retail scale conversion kits purchased between April 1st, 1977 and July 1st, 1981, and is limited to retail scales up to 100 kg. capacity.

Replacement of Retail Scales

The cost of replacing imperial scales with new easily convertible or metric scales is reduced, since these new scales are now subject to only half the normal Federal Sales tax e.g. 4.5% i.o. 9%. This exemption is to be claimed by scale vendors and to be reflected in their selling price to the retailer.

Furthermore, these scales can be written off for Federal income tax purposes by the scale owner in the year of purchase, under class 12 in schedule B.

Conversion of Existing Retail Scales

The conversion costs of existing imperial retail scales is reduced since conversion parts are completely exempted from Federal Sales Tax, and if imported, also from Federal Customs duty. The exemptions are to be reflected in the price of conversion parts by the scale service organization doing the conversion.

Which Retail Scales

These measures apply to all retail scales with a maximum capacity of 100 kg. and used in retail transactions. Backroom scales used to price store backed products are also considered retail scales. Lab printers that are an integral part of a retail scale system, like in automatic prepack scales, or are housed in the same case, may also receive these tax relief measures. Optional printers, however, are not included. Retail scales that are part of an electronic check out system would only be allowed if invoiced separately. Receiving scales, bakery scales, etc., which are not used in retail transactions do not qualify.

Expensing of Conversion Costs

Conversion costs of all measuring and weighing devices can be expensed in the same year, for Federal income tax purposes. This applies to receiving scales as well and is not subject at the moment to a time limit.

Revenue Canada — Questions

The various tax measures are administered by Revenue Canada. Questions should be directed to the nearest District Office.

Scale manufacturers, importers and vendors can obtain clarification from Revenue Canada as to whether their equipment can qualify.

Retailers purchasing new scales would probably be wise to make sure that the scale(s) they are considering will qualify for these tax measures.

They can contact Revenue Canada or request written guarantees from the scale vendor.
Be sure your accountant is aware of the above facts.

FRESH PRODUCE

With reference to Page 4 of this brochure, M-Day is the conversion date of scales in your store.

At this time, metric selling prices for fresh produce are recommended. Dual pricing is not recommended. Metric selling prices for produce will be by kilogram. All items weighed, packaged and priced at store level must conform with the Canada metric pricing policy.

Kelly, Douglas / W. H. Malkin Produce Branches will invoice you as follows: Invoice will show both Metric Mass and Imperial Weight:

	<u>Metric</u>	<u>Imperial Wt.</u>	<u>Price</u>
Example: Bananas	18.1 kg.	40 lb.	00¢
Lemons	17.23 kg.	38 lb.	00¢
Green Peppers	13.60 kg.	30 lb.	00¢

Metric masses or Imperial weights vary from time to time on some products and should be double checked at store.

Checker aids selling prices will be converted to Metric replacing previous Imperial prices by lb.

Items sold by each (lettuce) will not be affected.

PRODUCE PRICING

Until such time as Metric units are made available for price tickets, stores will have to make their own Metric Price tickets.

The following companies will be a source of supply for kilogram digit produce price tickets to insert in produce price digit holders. However, until these are available, stores will have to improvise and make their own metric inserts to accommodate their produce pricing.

RAIMAC INDUSTRIES LTD.
60 West 3rd Avenue
Vancouver, B.C.
Phone 879-8831

PACIFIC BUTCHER SUPPLY INC.
550 East Hastings Street
Vancouver, B.C.
Phone 254-1665

FRESH MEAT

M-Day is the conversion dates of scales in your store. At this time, Metric selling prices for fresh meat, weighed, packaged and priced at store level is recommended.

Metric selling prices for meat will be by kilogram. All items weighed, packaged and priced at store level must conform with the Canada Metric pricing policy.

i.e. Package Ground Beef, Roasts, Chops, etc.

	<u>Up to M-Day (Imperial)</u>	<u>M-Day (Metric)</u>
Ground Beef	.99 lb.	2.18 kg
Rump Roast	2.29 lb.	5.04 kg

Meat Packer Invoicing — Conversion to Metric

1. PREPACKED MEAT PRODUCTS

Conversion of prepackaged meat products to metric is scheduled for completion by April 1st, 1980, however, some package items will convert as early as January 1st, 1980.

As products convert, they will be invoiced in metric units.

We outline below the finalized slate of weights approved by the meat packers council and the metric commission.

****NOTE:** New sizes shown are hard metric and will not show Imperial weight comparisons.

Imperial		Metric		Side Bacon	Wieners	Sliced Meat	Fresh & Frozen Sausage	Smoked Sausage
Old	New	Old Sizes	*New Sizes					
4 oz.	4.45 oz.	113 g	125 g			X		X
6 oz.	6.18 oz.	170 g	175 g			X		X
8 oz.	8.83 oz.	227 g	250 g	X	X	X	X	X
10 oz.	10.59	283 g	300 g		X			X
12 oz.	13.23	340 g	375 g		X	X		X
1 lb.	1 lb. 1.65 oz.	454 g	500 g	X	X	X	X	X
1¼ lb.	1 lb. 5.18 oz.	567 g	600 g					X
1½ lb.	1 lb. 9.96 oz.	680 g	750 g		X		X	X

2. MEAT PACKER INVOICING —

Sides of Beef, Primal Cuts, Pork Cuts and other Bulk Items

Meat Packers will commence invoicing sides of beef and bulk meat items in metric mass sometime between January 1st and April 1st, 1980. If your store is an area that is receiving sides of beef and other bulk meat items, **invoiced in metric, prior to your store scale conversion to metric, it will be necessary on your part to convert to Imperial weights for purposes of pricing by the pound.**

A metric converter calculator will be of great assistance to you.

Customer Awareness

The meat packing industry will make available to stores instore channel strips with tear off pads. The basic copy will be: "Meat Goes Metric".

OTHER DEPARTMENTS IN STORE

UNITS OF SELLING

All Instore weighed products must be advertised and sold by kilogram. i.e. Peanuts, Candy, Biscuits, Mixed Nuts, Bulk Bean Sprouts.

Only high priced bulk products. i.e. Spices will be sold by 100 gram.

STAFF TRAINING

Management, Store Staff and Customers are now familiar with some metric packaging presently sold in stores.

Sugar sold in 2 kg and 4 kg bags and Ice Cream sold in 2 litre cartons are examples of "Hard Metric Conversion" (no Imperial weight is shown. Examples of "Soft Metric" items presently sold in stores are as follows:

A tin of Fruit Cocktail showing both 14 fl. oz. (Imperial) and 398 ml on label (soft metric).

A jar of Chicken-in-a-mug showing both 12 oz. (Imperial) and 340 g (soft metric) on label.

STAFF TRAINING MEETINGS PRIOR TO SCALE CONVERSION AT STORES ARE IMPERATIVE.

Some important points for staff to know:

1. Date our Store scales are converted to metric.
2. All items weighed on scales in store will be sold by kilogram. Also, all items packaged in store will be sold by kilogram.
3. kg is the symbol for kilogram.
4. 1 kg is a little more than 2 pounds.
2 kg is a little more than 4 pounds.
There are 1000 grams in 1 kg.
500 g is a little more than a pound.
5. Understand the meaning of "Hard Metric" and "Soft Metric". Refer to examples above.
6. Understanding and specific training for staff in workings and application of metric scales and weighing devices.
7. A knowledge of Metric —

Temperature	Celsius (°C)
Mass	Gram and Kilogram
Volume	Litre
Length	Metre
8. Remember with Retail Scale conversion and adoption of metric units in the sale of random weight products, customers will likely continue to buy meat and fresh produce by what "looks like the right quantity". However, staff should be prepared to answer customer questions on basic Pound/Kilogram comparisons.

The information stated in this brochure, was valid as of December 11th, 1978.

Metric Conversion

HOW IT AFFECTS

"YOU"



PROPOSED METRIC CONVERSION TIME TABLE

KAMLOOPS — Converts to Metric July 1st, 1979.

ALL CANADA — Converts to Metric (by area) commencing January 1st, 1980.

FINAL DATES — of conversion for all areas of Canada will be promulgated in the Canada Gazette.

YOUR PROPOSED AREA DATE — for conversion (start and completion) is listed in this brochure.

YOU — are responsible to have all your retail food scales converted or replaced to weigh in Metric by the legislated completion date.

CONSEQUENCES — After the final date, Imperial weight food scales will no longer conform to the weights and measures regulations.

DO NOT RUN THE RISK OF HAVING YOUR IMPERIAL WEIGHT SCALE REJECTED AND SEALED AGAINST USE.



WE WANT TO ASSIST "YOU"

If you require further information call 435-1444

J. Neelands J. Richardson
Kelly, Douglas & Co. Ltd. / W. H. Malkin Ltd.

E. Rabjohn
Super Valu

YOUR:

Consideration re: Metric Conversion

1. Lead time for ordering conversion kits.
2. Lead time for ordering replacement scales.
3. Tax relief on items 1 and 2.

YOUR:

Consideration re: your store

1. Metric Canada advertising policy.
2. Training program for your employees.
3. Consumer awareness program for your customer.

METRIC CONVERSION AFFECTS YOU — NOW! WE WANT TO HELP.

Another Service of Kelly, Douglas & Co., Ltd. / W. H. Malkin Ltd.

INDEX:

Page 1	Three Important Dates to Know
Page 2	Metric Retail Conversion Schedule
Page 3	Advertising for Products Weighed on Retail Scales
Page 4	The Scale Companies
Page 5	The Scale Companies
Page 6	The Scale Companies
Page 7	Retail Scale Conversion Summary
Page 8	Federal Tax Relief and Expensing of Conversion Cost
Page 9	Fresh Produce
Page 10	Fresh Meat
Page 11	Staff Training

Metric Conversion of Retail Scales in Retail Stores of British Columbia, commences in Kamloops, July 1st, 1979, and concludes in the North and the Yukon Dec. 31, 1981.

Here are some facts and information that will assist you in the change to metric:

THREE IMPORTANT DATES TO KNOW:

- Date No. 1 Start scale conversion
*Also, start advertising in dual units — Metric, Imperial
- Date No. 2 Complete scale conversion
- Date No. 3 Stop advertising in dual units

See plan on next page of conversion areas (arrived at for convenience by school districts) and the respective dates that apply.

B.C. School District maps will be on display at each Kelly, Douglas / W. H. Malkin Branch for your reference.

See map or enquire at your supply branch for specific details on what conversion area your store is located in.

METRIC RETAIL CONVERSION SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CONVERSION AREAS	KAMLOOPS	OKANAGAN	VANCOUVER ISLAND	GREATER VANCOUVER	FRASER VALLEY	CENTRAL B.C.	NORTH COASTAL	KOOTENAYS TO ALBERTA BORDER	NORTH & YUKON
SCHOOL DISTRICTS		12-17, 21-24, 31, 77, 89 Excluding BCI	61-66, 68-72, 84, 85	35-48	29, 30, 32-34, 75, 76	27, 28, 54-57	49, 50, 52, 80, 88, 92	1-4, 7, 9-11, 18, 19, 26, 86	59, 60, 81, 87
<u>Date No. 1</u> Start scale conversion . Start dual advertising Metric / Imperial	July 1 1979	Jan./Feb. 1980	Jan./Apr. 1980	May/Dec. 1980	Mar./Apr. 1980	May/Aug. 1980	Sept./Dec. 1980	Jan./June 1981	Jan. 1 1980
<u>Date No. 2</u> Complete scale conversion	July 31 1979	Feb. 29 1980	Apr. 30 1980	Dec. 31 1980	Apr. 30 1980	Aug. 31 1980	Dec. 31 1980	June 30 1981	Dec. 31 1981
<u>Date No. 3</u> Stop advertising in dual units. Metric only.	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	Dec. 31 1980	June 30 1981	Dec. 31 1981

*Legal definition of area
(All areas to include cities, towns and other communities contained therein)

ALL ITEMS WEIGHED ON RETAIL SCALES

One week before the start of scale conversion in the area, retailers should start adding to their normal newspaper, radio ,or television advertising metric selling prices, but with Imperial remaining predominant.

It is permissible by legislation to advertise or sell by dual pricing in advance of the Date No. 1 schedule if the retailer so desires.

At the commencement of Date No. 1 and the start of dual advertising, for each respective area, prices per kilogram must be predominant.

Dominant could be defined as Metric being at least the same size, type as Imperial and always above or before the Imperial Price.

ADVERTISING

FOR PRODUCTS WEIGHED ON RETAIL SCALES

AD POLICY:

"Instore advertising (i.e. directed at instore customers only) will be in pounds only until the store's scales are converted, after which, it will be metric only."

However, you may post in your store the weekly ad with Imperial and Metric. It means the signs you produce in store must be in Metric only.

Window Banners may also be in dual units up until Date No. 3.

Advertising not visible from outside a store would be in Imperial units alone as long as the store was operating in these units, and in metric units only after the store has converted its operations.

In summary:

INSTORE ADVERTISING:

<u>Period</u>	<u>Imperial Units Only</u>	<u>Dual</u>	<u>Metric Only</u>
Up to M-Day*	Recommended	Not recommended	
After M-Day*	Illegal	Not recommended	Recommended
After Date 3	Illegal	Illegal	Mandatory

*M-Day is the date of conversion to metric of the scales in the store, which will, in general, be sometime between Date 1 and 2.

ALL OTHER ADVERTISING

WEIGHED ON RETAIL SCALES

<u>Period</u>	<u>Imperial Units Only</u>	<u>Dual with Imperial Predominant (or equal predominance</u>	<u>Dual with Metric Predominant</u>	<u>Metric Only</u>
Up to Date 1	Recommended	Not recommended until 1 week before Date 1	Not recommended	Not recommended*
Date 1-3	Illegal	Illegal	Legal**	Legal**
After Date 3	Illegal	Illegal	Illegal	Mandatory

*Unless the store is operating in metric units prior to Date 1.

**The date for changing from dual advertising to metric only will be at the choice of the advertiser and be dependent on the coverage of the medium used; when all stores of a company in a given marketing area have been converted, then it would be logical for the company to advertise in metric only in that area.

THE SCALE COMPANIES

A thorough analysis of actual scale needs, costs and maintenance is necessary.

This analysis should enable the store owner to decide whether **replacement** or **conversion** is the most economical alternative, and in the case of replacement, which type of scale is the most suitable for a particular application and the best time to purchase it.

When purchasing a scale, ensure that the model is approved and verified by weights and measures / Consumer and Corporate Affairs of Canada.

Contact your scale companies early for specific information.

Long ordering lead times will be necessary.

The **onus** or **responsibility** is on the retailer to have his scales converted, not on the scale companies.

Conversely, the onus is on the scale companies to advise retailers of lead times for ordering scale conversion kits or new scales.

Act early, do not run the risk of having your scales sealed due to a lack of proper planning.

Due to the variety of scale models in your stores, you may have to deal with more than one scale company.

For your convenience, we list below various scale companies with their branch locations and phone numbers:

DATA TERMINAL SYSTEMS: DTS SALES LTD.

<u>Branch Offices</u>	<u>Phone No.</u>
Vancouver	685-8447 Gordon Flack
Victoria	383-2512
Kelowna	860-9249
Kamloops	374-3854
Prince George	564-5160
Nelson	685-8447 (Vancouver)

Specializing in Data Terminal Cash registers and interfaced to electronic scales up to 4000 price lock ups (Scale or other items not having to be weighed — bag sugar, bag potatoes.)

1. THE HOBART MFG. CO. LTD.

<u>Branch Offices</u>	<u>Phone No.</u>
Vancouver	324-7321
Kamloops	554-2528
Victoria	385-6721
Calgary	(403) 253-0471
Service Kootenay Area	
Edmonton — service	(403) 453-3021
Dawson Creek to Alaska Hwy.	

2. TOLEDO SCALE DIVISION OF RELIANCE ELECTRIC LTD.

<u>Branch Offices</u>	<u>Phone No.</u>
Vancouver	879-9381
Victoria	598-4121
Kelowna	762-0843
Kamloops	372-2434
Prince George	563-7239

3. TEC TOKYO ELECTRIC LTD.**— Authorized Sales and Service Dealers**

<u>Branch Offices</u>	<u>Phone No.</u>
The Scale Shop — Vancouver and Lower Mainland	255-5751
Key Business Machines Vancouver and Lower Mainland	255-7308
Owen & Sons Cash Register Ltd., Victoria	398-7134
Interior Office Equipment, Kamloops, B.C.	372-2534
Van Hoy Business Systems, Kelowna, B.C.	763-7313
Van Hoy Stationers, Williams Lake, B.C.	392-2722
Vernon Office Products, Vernon, B.C.	545-0794
Hallam Office Equipment Ltd., Prince George	562-5461
Precision Business Systems Ltd., Cranbrook	489-4121
Kootenay Business Services, Nelson, B.C.	352-9515
Van Hoy Stationers, Dawson Creek, B.C.	782-5541
Wilkinson Business Machines, Terrace	635-4222
Van Hoy Stationers, Fort St. John, B.C.	785-8955

4. THE SCALE SHOP LTD.

757 East Cordova Street, Vancouver, B.C.
Phone: 255-5751

Areas serviced: Kamloops, Okanagan, Vancouver Island,
Greater Vancouver, Fraser Valley

Scale Services are Globe Stinson, Detecto, Chatillon, Cardinal, National Control Pennsylvania, also services Hanging Scales in Produce Department.

5. BERKEL PRODUCTS

<u>Branch Offices</u>	<u>Phone No.</u>
Vancouver	254-4774
Victoria — Rollings Food Equipment Sales & Service	383-6644
Kelowna — Interior Scale Co. Sales & Service	765-0317
Prince George — Northland Food Equipment Sales & Service	562-8316

6. PACIFIC BUTCHER SUPPLY INC.

Will convert most Globe-Stinson scales now existing in any stores along with any ESI Mark III scale.

Pacific Butcher Supply Inc., Vancouver, B.C. 254-1665

7. INTERIOR SCALE (1971) CO. LTD.

Kelowna, B.C. 765-0317

Service Area: Okanagan and West Kootenays. Service and metric conversion for most retail scales.

8. ISLAND SCALE CO.

Victoria, B.C. 478-4537

Service Area: Vancouver Island. Service and metric conversion for most retail scales.

9. LIBRA SCALE CO. LTD.

Burnaby, B.C.

438-8321

Service and metric conversion for most retail scales.

10. MAPLE LEAF SCALE CO. LTD.

Vancouver, B.C.

254-5025

Service and metric conversion for most retail scales.

General Scale Information:

DTS Electronic Cash Registers and Scales — all existing DTS model 440 have the metric conversion tables built in; no mechanical parts or changes necessary for conversion. Software change only in store. For specific scale information, contact your scale representative now.

HOBART MANUFACTURING CO. LTD.

The 1000 scale is not a current model digital scale, but will be convertible to metric. It has been replaced by our 1510 scale which along with our new 3000 scale, is readily and easily converted to metric. The older 3000 prepack scale and 1500 checkout scales are convertible to metric requiring parts and major work.

TOLEDO SCALE

The metric conversion of most Toledo Mechanical computing scales used in the Retail Food Industry will be achieved in one of three ways.

1. The addition of a non computing metric weight only band or chart. This will probably be the least costly and most undesirable method of conversion. Current plans indicate this method will be available for Toledo Models 3055, 1100, 1102, 1110, 1112, 1120, 1122, 1051, 1052, 1054, 1361, 1070, 1072, 3111.
2. The addition of a new computing metric weight cylinder or chart. Depending on model, most of these charts or cylinders will have a capacity of 10 kg. This will require that a capacity change be made to some scales, eg. Model 1080 checkstand scales are all 15 lb. or 30 lb. capacity. The chart or cylinder will be available for Models 1080, the 1100 series of scales will offer 45 to 50 prices covering a range from approximately 50 cents to 9.90 per kg. The large gaps between prices may make this an undesirable conversion for the merchandising of some products.
3. The third method of conversion will be to replace the old mechanical scales with new digital electronic scales that can be converted to metric in minutes. Current pricing on these models (8203, 8210, 8300, 8401) includes the metric conversion costs in most cases.

BERKEL PRODUCTS CO. LTD.

Berkel models 302/307 and 362/367 are Mechanical Computing Scales. Berkel is informing customers that this particular line of scales will not be converted to Metric.

Berkel Model 172 Mechanical Projection Scale is convertible to Metric. A six to eight month lead time for ordering metric charts is required. An alternate route for stores that have the above scales is the model 550 Smart Scale, a metric convertible digital scale. This is a full load cell weighing design which eliminates all moving parts and misalignments of Lever Systems. Instant Metric Conversion is available.

SCALE CONVERSION PROGRAMME

DATED: _____

MARKET'S NAME	MOEEL #	CAPACITY	TYPE	QUANTITY IN USE	QUANTITY NOT IN USE	DEPT. USED	AGE RANGE	IS SCALE READY CONVERT.	CAN SCALE BE CONVERT.	CONVERS-ION LOCATION	CONVERS-ION TIME FACTOR	COST OF CONVERS-ION	TOTAL CONVERS-ION COST	AVG. RE-PLACEMENT COST	TOTAL COST	DELIVERY LEAO TIME	REMARKS
MOLEN	H.B.A	1600	rail	61	-	Meat Rec	25 yrs.	NO	YES	store	eight hours	\$1500					
FAIRBANK	2150.4	1500	rail	7	-	Meat Rec	current to 5 yrs.	NO	YES	store	eight hours	\$1500					
FAIRBANK	253	500	dial platform	2	-	Meat Rec	current to 5 yrs.	NO	YES	store	eight hours	\$1500					
WEIR	-	1500	rail	7	-	Meat Rec.	25 yrs.	NO	YES	store	eight hours	\$1500					
CANADIAN SCALE	-	1500	rail	8	-	Meat Rec.	25 yrs.	NO	YES	store	eight hours	\$1500					
DETECTO	WA. 150	16	equal balance	8	-	Bakery											
D.T.S.	925	25	digital	60	-	Check Stand	current	YES		store	one hour	N/C					
BERKEL	172	20	projection	98	-	Ziggys	current to 7 yrs.	NO	NO				INDEPENDENT SCALE MAINTENANCE CO REVIEWING CONVERSION FEASIBILITY				
"	1010	500	dial platform	2	-	Meat Rec	1-10 yrs.	NO	YES	in store	five hours	\$500					
"	1021	500	dial platform	3	-	Meat Rec	1-10 yrs.	NO	YES	in store	five hours	\$500					
"	302	30	cylinder	6	-	Meat Dept.	1-10 yrs.	NO	NO	-	-	-					
SANITARY	TR1	25	auto wrap	98	-	Meat Dept.		NO	YES	-	-	-					
DOVE	15	15	digital	11	-	Produce	4-8 yrs.	YES		vendors shop	four hours	\$328					

SCALE CONVERSION PROGRAMME

DATED: _____

MAKE'S NAME	MODEL	CAPACITY	TYPE	QUANTITY IN USE	QUANTITY NOT IN USE	DEPT. USED	AGE RANGE	IS SCALE READY CONVERT.	CAN SCALE BE CONVERT.	CONVERSION LOCATION	CONVERSION TIME FACTOR	COST OF CONVERSION	TOTAL CONVERSION COST	AVG. REPLACEMENT COST	TOTAL COST	DELIVERY LEAD TIME	REMARKS
HOBART	1733	12	projection	15	23	Meat	20	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	1733	15	"	22	18	Produce	20	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	733	12	"	3	4	Meat	25	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	733	15	"	NIL	2	Produce	25	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	1660	15	cylinder	3	-	Meat	20	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	1650	30	"	2	-	Produce	20	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	970	18	"	4	-	Produce	30	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	653	24	pre-pack cylinder	4	7	Meat	30	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	1500	25	digital	67	-	Checkout	current to 5 yrs.	Before Jan. 78 NO, after 78 YES	YES	store	two hours	\$300	-	-	-	-	-
"	2000	24	auto pre-pack	6	2	Meat	20 yrs.	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
"	3000	25	auto pre-pack	28	-	Meat	current	YES after Sept. /77	YES	dependent on store volume	four hours	\$800	-	-	-	-	19.99
"	650	30	cylinder	1	-	Produce	30 yrs.	NO	NO	-	-	-	-	-	-	-	-

SCALE CONVERSION PROGRAMME

DATED: _____

MAKE'S NAME	MODEL	CAPACITY	TYPE	QUANTITY IN USE	QUANTITY NOT IN USE	DEPT. USED	AGE RANGE	IS SCALE READY CONVERT.	CAN SCALE BE CONVERT.	CONVERSION LOCATION	CONVERSION TIME FACTOR	COST OF CONVERSION	TOTAL CONVERSION COST	AVG. REPLACEMENT COST	TOTAL COST	DELIVERY LEAD TIME	REMARKS
TOLEDO	*	5 lbs.	table fan	1	-	Bakery	10-20 yrs.	NO	YES	vendors shop	four hours	\$300					
"	*	1821	800 lbs. dial platform	13	-	Receiving	10-30 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	1821	500 lbs. dial platform	1	-	Receiving	10-30 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2181	800 lbs. dial platform	102	2	Receiving	current to 10 yrs	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	0851	125 lbs. dial platform	1	-	Receiving	20-30 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2081	200 lbs. dial platform (bench)	4	-	Bakery	current to 10 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2120	400 lbs. dial platform	1	-	Bakery	current to 10 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2020	200 lbs. dial platform (bench)	1	-	Receiving	current to 10 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2250	1000 lbs. dial rail	2	-	Receiving	current to 15 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"	*	2212	1100 lbs. dial rail	5	-	Receiving	current to 15 yrs.	NO	YES	in store	ten hours	\$600					
"		260	30 lbs. digital	19	-	Check Stand	current										

SCALE CONVERSION PROGRAMME

DATED: _____

MAKER'S NAME	MODEL	CAPACITY	TYPE	QUANTITY IN USE	QUANTITY NOT IN USE	DEPT. USED	AGE RANGE	IS SCALE READY CONVERT.	CAN SCALE BE CONVERT.	CONVERSION LOCATION	CONVERSION TIME FACTOR	COST OF CONVERSION	TOTAL CONVERSION COST	AVG. REPLACEMENT COST	TOTAL COST	DELIVERY LEAD TIME	REMARKS
TOLEDO *	1361	30 lbs.	cylinder	153	11	Produce	10-20 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				
" *	1361	30 lbs.	cylinder	2	-	"	10-20 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				
" *	3055	30 lbs.	cylinder	35	18	"	5-30 yrs.	NO	NO	-	-	-	-				
" *	1110	15 lbs.	cylinder	4	-	"	5-20 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				
" *	1113	10 lbs.	cylinder	1	-	Meat	5-20 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				
" *	1080	30 lbs.	projection	4	-	Grocery	current to 15 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				
" *	8202	30 lbs.	digital	50	-	Produce or Deli	5 yrs.	YES	YES	instore	two hours	\$250					3 digit only
" *	8203	30 lbs.	digital	15	-	Produce or Deli	current	YES	YES	in store	one hour	N/C					
" *	8400	15 lbs.	digital	4	-	Deli	5 yrs.	YES	YES	in store	one hour	N/C					
" *	2110	30 lbs.	hanging dial	38	3	Produce	current	NO	YES	vendors shop	five hours	\$175					
" *	8001	25 lbs.	auto pre-pack	13	-	Backroom Meat	12 yrs.	NO	YES	vendors shop	twenty hours	\$1800					3 digit only
" *	8300	30 lbs.	auto pre-pack digital	13	-	Meat	current	NO	YES	vendors shop	ten hours	\$800					3 & 4 digit unit
" *	1070	15 lbs.	table pre-pack	2	-	Produce	5-20 yrs.	NO	not considered feasible	-	-	-	-				

TOTAL

INVENTORY OF SCALES

132.

To assess our company's requirements for future metric conversion please complete this form for each scale in your department and return to my attention as soon as possible.

The following information may be obtained from each scales patent plate.

Manufacturer's name; _____

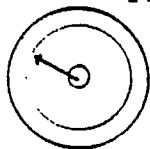
Serial number: _____

Model number: _____

Scale Capacity: _____

Type of Scale (check one)

A Dial type



B Beam type



C Balance



D Wedge type



Scale used for: _____

PLEASE RETURN THIS FORM WHEN COMPLETED TO:

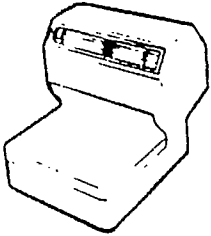
Date: _____

RETAIL SCALE CONVERSION SUMMARY

Summary of conversion methods and cost estimates, based on scales in good condition, as well as replacement costs, for the most popular retail scale types. To get actual cost estimates contact scale service organizations. See also more detailed information on these scale types and Federal Tax Relief measures in separate Bulletins.

Cylinder Scales

Availability of metric charts is **dependant on demand**. Industry surveys show very limited interest. Check on availability and cost, which may range from \$200 to \$400, not including repair or overhaul. Alternative conversion method is to attach metric weight band only. (Blank out computing section) Cost Range: weight band only \$60 to \$80, if scale in good condition. Orders should be placed as early as possible, to guarantee availability when needed (lead times up to 18 months). Also check with independent scale service organizations.



Digital Scales

Method: Modify electronics, change bezel.

Conversion Cost: Readily convertible; usually as part of service contract.

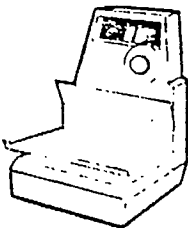
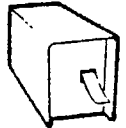
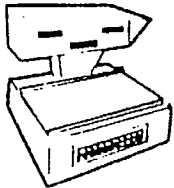
Older models: \$300 to over \$1000.

Label Printers

Method: Modify printing mechanism.

Conversion Cost: \$100-\$200.

Replacement Cost: \$1500-\$2000.



Projection Scales

Method: Replace microchart. Change capacity to 10 kg.

Conversion Cost: \$150-\$250.

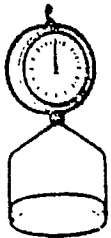
Replacement Cost: \$900-\$1800.

Fan Scales

Conversion Cost: weighing indications only: \$60-\$80.

For computing scales see notes on cylinder scales.

Replacement Cost: \$400-\$500 (weighing indications only).



Dial Scales

Method: Replace dials.

Conversion Cost: \$75-\$175.

Replacement Cost: \$300-\$400.

ANNEXE IV

NORMES ET REGLEMENTS
IMPOSES A LA PRODUCTION ET A LA VENTE
DE BALANCES COMMERCIALES

Weights and Measures
Ministerial Specifications

SGM - 1

Relating to the Design, Composition,
Construction and Performance of
Electronic Computing Scales

Short Title

1. These specifications may be cited as the Weights and Measures Specifications SGM - 1.

Authority

2. These specifications are established pursuant to section 13 of the Weights and Measures Regulations, SOR/74-415 as amended.

Interpretation

3. In this specification, "scale" means any scale to which these specifications apply.

Application

4. These specifications apply to any electronic digital indicating computing scale capable of use in trade with electronic components that has minimum increments of registration of 0.01 pounds or 5 and 10 grams; these specifications are to be read in conjunction with the Weights and Measures Act and Weights and Measures Regulations.

Motion Detection

5. Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, a scale shall incorporate a non-operator controlled motion detector to prevent the recording of a weight signal until the load receiving element is stable within ± 1 minimum increment of registration.
 - 5.1 The load receiving element shall be stable as required by 5 at least 0.4 seconds before a weight signal is recorded.
 - 5.2 The motion detector and zero control circuits shall be interlocked so that use of the latter is inhibited during operation of the former.

Platter Lock

6. A scale incorporating a platter locking system shall be designed and constructed such that the system does not interfere with the zero balance display, and it shall be inoperative until the load receiving element is stable as in 5.

Electronic Indicators

7. The contrast between any digital display and the background shall have a ratio equal to or greater than 4 to 1.
 - 7.1 A scale shall incorporate a test system for verifying that all display segments are neither continuously on nor off; such test system shall permit verification of display segments without the need for any tools or by a self-verifying automatic system that indicates the occurrences of any failure.

Free Floating Weight Signal

8. In order to allow for adjustment of commodities to a desired weight before the settled weight is used for computation, the weight signal used for computing the total price must be free floating until entry for computation.

Weight Units

9. Associated with any digital weight registration there shall be suitably located an appropriate name, symbol or abbreviation for the unit of measurement registered.

Capacity Indication

10. No digital indicating element or recording element shall register any value when the load exceeds the rated capacity of the scale by more than 10 minimum increments of registration.

Customer Indication

11. Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, any scale equipped with a digital registration for the operator shall have duplicate displays for the customer.

Construction and Design to Facilitate Inspection

12. Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, means shall be provided to seal only the coarse zero and span adjustment controls so that all other components and adjustments are readily accessible without breaking the seal; such means shall be readily observable upon inspection without the necessity of disassembling any part requiring the use of mechanical means separate from the scale.

Zero

13. When a scale displays a weight value less than zero, the total price indicator shall not display any value and recording elements shall be interlocked to inhibit the recording of negative weight values.
 - 13.1 The maximum zero range of the type which may be adjusted from the scale exterior shall not exceed 4 per cent of rated scale capacity; unless operable only by a detachable tool, when activated, such adjustment mechanism shall only return the scale to a zero balance condition.

- 13.2 Automatic means to maintain a digital zero balance condition shall be non-operator controlled and the maximum load that may be placed on the load receiving element, with the scale indicating zero and "rezero" without indicating a weight value, shall be a mass equal to 0.6 of a minimum increment of registration.
- 13.3 The maximum zero range of an automatic means of maintaining zero shall not exceed 4 per cent of rated scale capacity.

Tare

14. The tare mechanism shall operate only in the direction of under-registration with respect to the zero load balance condition of the scale, and a negative weight indication shall continue to be displayed when the load receiving element is empty.
- 14.1 When the tare mechanism is functioning there shall be visual confirmation on or adjacent to the weight display that the tare mode is operating.
- 14.2 A scale may be equipped with full scale tare; however, the gross weight shall not exceed the rated capacity of the scale.
- 14.3 A tare mechanism shall be self-cancelling, that is, when any net weight is added to the tare, the total is computed and the gross amount is removed from the scale, the weight indication shall return to a zero balance condition in accordance with regulation 183, unless the scale is in the pre-packing mode.
- 14.4 An automatic tare control shall be identified with the word "TARE" or the letters "TR".
- 14.5 Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, a tare entry shall only be erased from the scale memory with the removal of gross load from the weighing element; entry of another price per unit of weight, use of a "clear" mechanism or any other keying sequence shall not affect the tare entry.

- 14.6 A scale incorporating a tare mechanism shall incorporate a power failure interlock providing a means whereby temporary loss of power to the scale will prevent a further scale operation without requiring a very obvious reset operation; when there is a loss of power to a scale all means of indicating that the scale is in the tare mode shall extinguish and remain extinguished when power returns.
- 14.7 Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, the minimum increment of tare shall be the same as the minimum increment of registration.
- 14.8 The use of any mechanism to convert units of measurement (for example, lb/kg switch) shall be inhibited when tare is entered in a scale, unless this mechanism converts all values of weight registration when activated.

Price Per Unit of Weight Indicator

15. Any scale other than one for pre-packing use shall clear all digital indication of total price and price per unit of weight, and shall extinguish the tare indication when either the commodity is removed from the weighing element or before another commodity is weighed and its price computed.

Pre-Packing Mode

16. When a scale is in the pre-packing mode there shall be a visual confirmation of this on both the operator and customer sides of the scale, whether by the legend "FOR PRE-PACKING USE" or words that convey the same meaning.

Level Indicating Means

17. A scale shall be equipped with a level indicating means which shall be readily observable without the necessity of disassembling any scale part requiring the use of mechanical means separate from the scale.

Registration of Monetary Value

18. Any registration of monetary value shall be in mathematical agreement with the quantity indication and unit price, and shall be "rounded off" to the

nearest minimum unit as follows:

- a) when the figure next beyond the last figure or place to be retained is less than 5 or is 5 and is not followed by any figure other than zero, the figure in the last place retained shall be kept unchanged;
- b) when the figure next beyond the last figure or place to be retained is 5 followed by any figure other than zero or is greater than 5, the figure in the last place retained shall be increased by one.

Withstanding Variations

19. Except as may otherwise be allowed by a Notice of Approval, the scale shall meet or exceed the performance criteria of the Weights and Measures Regulations, when tested after being calibrated and zeroed, under any and all combinations of the following operating conditions:

ambient temperature -10°C to 40°C
relative humidity 10% to 95%

- 19.1 The weighing element shall withstand vertical forces to 150% of the rated capacity without affecting calibrations, and to 300% of rated capacity without permanent degradation.
- 19.2 A scale shall be capable of operating within $\pm 10\%$ of its voltage rating and $\pm 2\%$ frequency variation of its frequency rating.

Load Indication

20. For the same load kept on a scale, the difference between the indication obtained at the moment of placing the load and the indication obtained eight hours later shall not exceed the permissible acceptance limit of error for loads applied set out in Division 6 of the Weights and Measures Regulations.
- 20.1 The variation on returning to zero after the removal of a load which has remained on the scale for half an hour may not exceed one-half the finest digital increment of registration.

ANNEXE V

EVOLUTION DU COMMERCE DE DETAIL

Canada's retail food chains

Supermarkets

	B.C.	Prairies	Ontario	Quebec	Atlantic provinces	Total
A&P	—	—	98	16	—	114
Allwest (Associated Grocers)	—	5	—	—	—	5
Aubaines Alimentaires	—	—	—	5	—	5
AVA Food Markets	—	—	1	18	—	19
Canada Safeway	88	161	27	—	—	276
Capitol	—	—	—	—	6	6
Darrigo's	—	—	6	—	—	6
Dominion	—	16	221	92	50	379
Dutch Boy	—	—	5	—	—	5
Economart (see Westfair & Kelly, Douglas)	3	6	1	—	—	10
Entrepot Alimentation	—	—	—	5	—	5
Food City	—	—	45	—	2	47
Gordons (div. of Zehmart)	—	—	15	—	—	15
J. P. Vincent et Frères	—	—	—	7	—	7
JATO	—	—	—	10	—	10
Knob Hill Farms	—	—	4	—	—	4
Loblaw's (see also Westfair)	—	8	139	—	—	147
Mike's Supermarkets	—	—	8	—	—	8
J. Montemurro	—	—	1	4	—	5
O.K. Economy (see Westfair & Nat'l Grocers)	—	21	5	—	—	26
Overwaita	47	—	—	—	—	47
R. M. Calbeck	—	—	6	—	—	6
Shop-Easy (see Westfair & Kelly, Douglas)	32	2	1	—	—	35
Sobeys	—	—	—	5	62	67
Steinberg's (incl. MFM)	—	—	78	132	1	211
Strong's	5	—	—	—	—	5
Sunnybrook	—	—	6	—	—	6
Super-Valu (non-franchise)	35	—	—	—	—	35
Woodward	12	8	—	—	—	20
Valley Discount Foods	—	—	—	—	5	5
Zehr's	—	—	37	—	—	37
TOTALS	222	227	704	294	126	1573

Convenience stores

	B.C.	Prairies	Ontario	Quebec	Atlantic provinces	Total
Associated Bakery (Cantor)	—	—	14	43	—	57
Astro Variety	—	—	7	—	—	7
Bantam	—	—	46	—	—	46
Becker's	—	—	580	—	—	580
Dutch Girl	—	—	3	—	—	3
Le Frigo/Ice Box	—	—	5	16	—	21
Green Gables Fine Foods	—	—	—	—	58	58
Jug City (Oshawa Group)	—	—	13	—	—	13
Kwikie Minit Markets	—	—	25	—	—	25
Little Short Stop Stores	—	—	18	—	—	18
Mac's Milk	58	98	410	34	—	600
Magic Mart	—	—	10	—	—	10
Perrette	—	—	—	150	—	150
Pinto	—	—	102	13	—	115
Provi-Soir	—	—	—	105	—	105
Red Rooster Food Stores	—	58	—	—	—	58
Seven Day Food Stores	—	15	—	—	—	15
7 - 11 (Southland)	24	117	—	—	—	141
Shaw's Dairy Stores	—	—	29	—	—	29
Starlite Variety Stores	—	—	13	—	—	13
TOTALS	82	288	1275	361	58	2064

Canada's retail food chains

Supermarkets

	B.C.	Prairies	Ontario	Quebec	Atlantic provinces	Total
A&P	—	—	97	19	—	116
Allwest (Associated Grocers)	—	5	—	—	—	5
Aubaines Alimentaires	—	—	—	4	—	4
AVA Food Markets	—	—	1	16	—	17
Canada Safeway	93	161	22	—	—	276
Capitol	—	—	—	—	6	6
Dionne Economart	—	—	—	11	—	11
Dominion	—	16	220	95	48	379
Dutch Boy	—	—	5	—	—	5
Economart (see Westfair & Kelly, Douglas)	3	9	1	—	—	13
Entrepot Alimentation	—	—	—	5	—	5
Food City	—	—	45	—	—	45
Gordons (div. of Zehrmart)	—	—	12	—	—	12
J. P. Vincent et Frères	—	—	—	7	—	7
JATO	—	—	—	10	—	10
Loblaws (see also Westfair)	—	10	152	—	—	162
Mike's Supermarkets	—	—	6	—	—	6
J. Montemurro	—	—	1	4	—	5
O.K. Economy (see Westfair & Nat'l Grocers)	—	35	3	—	—	38
Overwaita	47	—	—	—	—	47
R. M. Calbeck	—	—	5	—	—	5
Shop-Easy (see Westfair & Kelly, Douglas)	7	2	1	—	—	10
Sobeys	—	—	—	5	58	63
Steinberg's (incl. MFM)	—	—	72	130	1	203
Sunnybrook	—	—	8	—	—	8
Super-Valu (non-franchise)	34	—	—	—	—	34
Woodward	12	7	—	—	—	19
Zehr's	—	—	35	—	—	35
TOTALS	196	245	686	306	113	1,546

Convenience stores

	B.C.	Prairies	Ontario	Quebec	Atlantic provinces	Total
Associated Bakery (Cantor)	—	—	—	35	—	35
Bantam	—	—	46	—	—	46
Becker's	—	—	564	—	—	564
Dutch Girl	—	—	3	—	—	3
Le Frigo/Ice Box	—	—	5	16	—	21
Green Gables Fine Foods	—	—	—	—	52	52
Kwikie Minit Markets	—	—	24	—	—	24
Little Short Stop Stores	—	—	18	—	—	18
Loaf 'N Jug	—	8	—	—	—	8
Mac's Milk	58	98	410	34	—	600
Magic Mart	—	—	10	—	—	10
Perrette	—	—	—	146	—	146
Pinto	—	—	102	10	—	112
Provi-Soir	—	—	—	43	—	43
Red Rooster Food Stores	—	35	—	—	—	35
Seven Day Food Stores	—	14	—	—	—	14
7-11 (Southland)	19	109	—	—	—	128
Shaw's Dairy Stores	—	—	30	—	—	30
Shop 'N Bag (Big C Ltd.)	—	—	55	—	—	55
Starlite Variety Stores	—	—	12	—	—	12
TOTALS	77	264	1,279	284	52	1,956

QUEBEC

	"A" groups	"B" groups
Atlantic Trading:		
Trans-Kebec	14	—
Normandie	—	10
Marino	—	10
JABO	—	4
Nutri and Nutrival	—	38
Alex Pelletier:		
APF	18	—
Laurentien	—	15
Provigo (Montreal):		
Provigain	38	—
Provipop	77	—
Provibec	76	—
Champion	—	256
Presto	—	33
Independent	—	402
Provigo (Quebec):		
Provigain	24	—
Provibec	50	—
Provipop	74	—
Affiliated	—	260
Provigo (Chicoutimi):		
Provigain	25	—
Provibec	41	—
Provipop	68	—
Ideal	—	113
Provigo (Sept-Iles):		
Provigain	4	—
Provigo (Sherbrooke):		
Provigain	24	—
Provibec	90	—
Provipop	133	—
Provisions St-Felix:		
Ideal	31	—
ECO	—	9
Trans-Kebec	6	—
Normandie	—	9
P.S.F.	—	22
Stewart Denault:		
Super Marches ..	33	—
Acc. Chanteclerc	—	14
IND. SOO	—	20
QUE. TOTAL	1784	1866

CANADIAN FOOD STORE SALES, 1978 (\$000's)

Canadian Grocer estimates based on first 10-month Statistics Canada figures for grocery and combination stores, and Canadian Grocer's 1978 Survey of Chains and Groups.

	CHAINS		INDEPENDENTS			TOTAL INDEP.	TOTAL STORES
	Super-markets	Convenience	Major Groups	Minor Groups	Unaffiliated		
ATLANTIC PROVINCES							
No. of stores	126	58	263	96	4,852	5,211	5,395
Dollar sales	\$ 673,026		\$ 228,615		\$ 387,196	\$ 615,811	\$1,288,837
% of total	52.2%		17.7%		30.1%	47.8%	100%
QUEBEC							
No. of stores	294	361	1,784	1,866	6,852	10,502	11,157
Dollar sales	\$1,973,720		\$1,953,705		\$ 827,658	\$2,781,363	\$4,755,083
% of total	41.5%		41.1%		17.4%	58.5%	100%
ONTARIO							
No. of stores	704	1,275	577	1,002	4,774	6,353	8,332
Dollar sales	\$4,485,097		\$1,055,366		\$ 599,678	\$1,655,044	\$6,140,141
% of total	73.0%		17.2%		9.8%	27.0%	100%
MANITOBA							
No. of stores	72	120	308	377	464	1,149	1,341
Dollar sales	\$ 406,511		\$ 165,134		\$ 48,931	\$ 214,065	\$ 620,576
% of total	65.5%		26.6%		7.9%	34.5%	100%
SASKATCHEWAN							
No. of stores	72	11	249	146	759	1,154	1,237
Dollar sales	\$ 277,085		\$ 150,552		\$ 84,790	\$ 235,342	\$ 512,427
% of total	54.1%		29.4%		16.5%	45.9%	100%
ALBERTA							
No. of stores	98	157	353	632	358	1,343	1,598
Dollar sales	\$ 801,709		\$ 273,596		\$ 70,118	\$ 343,714	\$1,145,423
% of total	70.0%		23.9%		6.1%	30.0%	100%
BRITISH COLUMBIA (1)							
No. of stores	223	82	275	550	1,120	1,945	2,250
Dollar sales	\$1,117,071		\$ 455,927		\$ 216,263	\$ 672,190	\$1,789,261
% of total	62.4%		25.5%		12.1%	37.6%	100%
CANADA							
No. of stores	1,589	2,064	3,809	4,669	19,179	27,657	31,310
Dollar sales	\$9,734,219		\$4,282,895		\$2,234,634	\$6,517,529	\$16,251,748
% of total	59.9%		26.4%		13.7%	40.1%	100%

(1) Includes Yukon and Northwest Territories.

EXPLANATIONS

Chain Stores: Four or more stores under single ownership. Sales figures are from Statistics Canada, and include convenience chain stores. Store numbers from Canadian Grocer's 1978 August survey.

Voluntary Groups: Independents operating in major or secondary wholesale-sponsored group programs. Store numbers from Canadian Grocer's 1978 August survey. Sales and market share data estimated by Canadian Grocer.

Unaffiliated Independents: All other grocery and combination stores. Store numbers are 1971 Census data less 12%.

ANNEXE VI

LISTE DES COMPAGNIES RENCONTREES

LISTE DES COMPAGNIES RENCONTREESGOUVERNEMENT

- . Monsieur C.H. Vachon, inspecteur régional
Ministère de la Consommation et des Corporations Canada
Métrologie légale
Poids et mesures
2025 rue Fullum, Montréal

- . Monsieur B. Bruce, chef intérimaire
Ministère de la Consommation et des Corporations Canada
Métrologie légale
Poids et mesures
Ottawa

- . Monsieur R. Bourbeau, officier
Ministère de l'Industrie et du Commerce fédéral
Division machinerie et électricité
685 rue Catcarth, Montréal

- . Monsieur R. Langevin, spécialiste en importation
Ministère des Douanes et accises
Division des tarifs
105 rue McGill, Montréal

- . Monsieur B. Wassink
Commission du système métrique Canada
Ottawa

ASSOCIATIONS

- . Association canadienne des manufacturiers de balances
Monsieur J. Smith, président
Markam , Ontario

MANUFACTURIERS ET DISTRIBUTEURS

- . Monsieur M.A. Briston, gérant général
Toledo Scale Division
Reliance Electric
Mississauga, Ontario

- . Monsieur H. Couture, directeur régional
Toledo Scale Division
Reliance Electric
Montréal

- . Monsieur D. Pelligan, directeur du service
Hobbart Manufacturing
Don Mills, Ontario

- . Monsieur R. Lutley, gérant général
Exact Weight Scale Co. (Canada) Ltd.
Mississauga, Ontario

- . Monsieur McAughey
Eastern Scale Magnatech Ltd.
Toronto, Ontario

- . Monsieur H. Manson, gérant général
Berkel Products Co. Ltd.
Mississauga, Ontario

- . Monsieur G. Lemieux, directeur-adjoint
Berkel Products Co. Ltd.
Montréal, Québec

- . Monsieur M.T. Sygita, gérant général
Tokyo Electric Canada Ltd.
Rexdale, Ontario

- . Monsieur J. Theriew, gérant des ventes
Tokyo Electric Canada Ltd.
Rexdale, Ontario

- . Monsieur J. Smith, gérant général
Colt Industries Canada Ltd.
Division Fairbanks Weighting
Markam, Ontario

- . Monsieur D. Weir, président
Canadian Scale Co. Ltd.
Toronto, Ontario

- . Monsieur D. Lalonde, président
City Wide Scales
Toronto, Ontario

- . Monsieur R. Shepherson
Scalar Electronics Ltd.
Industrial Weighing & Control
Lachine, Québec

- . Monsieur Chartrand, directeur
Balances industrielles
Ventes et services
Montréal, Québec

- . Monsieur Beauchesne, gérant des ventes
NCR
Montréal, Québec

- . Monsieur G. Roy, directeur des ventes
Caisses enregistreuses Montréal
Montréal, Québec

UTILISATEURS

- . Monsieur P. Carson, responsable des achats
Loblaws
Toronto, Ontario

- . Monsieur J. Taylor, responsable des achats
Dominion
Toronto, Ontario

- . Monsieur M. Robinson, responsable des achats
A & P
Toronto, Ontario

- . Monsieur B. Braak, responsable des achats
Becker's
Toronto, Ontario

- . Monsieur G. Rideau, responsable des achats
Mac's Milk
Toronto, Ontario

- . Monsieur M. Filion, directeur des achats
Provigo
Montréal, Québec

- . Monsieur M. Gascon, directeur-adjoint des achats
Provigo
Montréal, Québec

- . Monsieur R. Quinn, acheteur du service de soutien
Steinberg
Montréal, Québec

- . Monsieur Foisy, acheteur en équipement
Hudon, Deaudelin
Montréal, Québec

- . Monsieur Delorme, acheteur en équipement
Metro-Richelieu
Montréal, Québec

ANNEXE VII

MEMBRES DE LA " CANADIAN SCALE MANUFACTURERS ASSOCIATION "

MEMBRES DE LA CANADIAN SCALE MANUFACTURERS
ASSOCIATION

Mr. R. Board
Ramsey Rec Ltd.
385, Enford rd.
Richmond Hill, Ontario
L4C 3G2

Mr. A. Briston
Toledo Scale division
of Reliance Electric Ltd.
5220, Creekbank Rd.
Mississauga, Ontario
L4W 1X1

Mr. E. Fagin
Eastern Scale Magnatech Ltd.
30 Carnforth St.
Toronto, Ontario
M4A 2K9

Mr. D. Graham
Hobbart Manufacturing Ltd.
190, Railside Rd.
Don Mills, Ontario
M3A 1B1

Mr. C. Greer
Neptune Meters Ltd.
3526, Lakeshore blvd. W.
Toronto, Ontario
M8W 1N7

Mr. C. Hanlon
Howe Richardson Scale Company of
Canada Ltd.
217, Brunswick blvd.
Pointe-Claire, Québec
H9R 4R7

Mr. R. Lutley
Exact Weight Scale co. (Canada) Ltd.
1191, Crestlawn Dr.
Mississauga, Ontario
L4W 1A7

Mr. H. Manson
Berkel Products Co. Ltd.
1232, Crestlawn Drive
Mississauga, Ontario
L4W 1A6

Mr. J. Smith
Colt Industries Canada Ltd.
Fairbanks Weighing Division
91, Esna Park, Unit 3
Markham, Ontario
L3R 2S2

Mr. T. Sugita
Tokyo Electric Canada Ltd.
9, Meteor Drive
Rexdale, Ontario
M9W 1A3

Mr. D. Weir
Canadian Scale Co. Ltd.
305, Horner Avenue
Toronto, Ontario
M8W 1Z4

Mr. E. J. Sheppey
Aurora Scale Mfg. Ltd.
P.O. Box 23
Aurora, Ontario
L4G 3H1

M. Paul Lalonde
City Wide Scale
30 Baywood, Unit 14
Toronto, Ontario

