



Consumer and  
Corporate Affairs Canada  
Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada  
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AV-2231

**OCT 24 1991**

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Multigrade Blending Type Motor Fuel Dispenser

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Tokheim of Canada LTd.  
P.O. Box 1120  
Brighton, Ontario  
K0K 1H0

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

413BK  
426BK

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du Ministre de Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Distributeur d'essence multigrade de type mélangeur

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Tokheim Corporation  
P.O. Box 360  
Fort Wayne, Indiana  
USA  
46801

**RATING / CLASSEMENT:**

5 TO/à 40 LPM

**NOTE:** This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of principal features only.

**REMARQUE:** Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

## SUMMARY DESCRIPTION:

These dispensers are multigrade blending type gasoline dispensers that can deliver one blend and two base grades of gasoline.

These dispensers resemble the Tokheim models 413B and 426B and use the same liquid handling components as the models 413B and 426B. These dispensers are also equipped with either a cash/credit option or a two tier pricing option or both. These options necessitate additional price per litre displays and additional "push to start" buttons only. All hydraulics remain unchanged.

The main components of these blending type gasoline dispensers are:

- A disposable suction screen type filter for each meter.
- Tokheim 3 piston type P.D. meter model 898K for each delivery hose.
- Model 88P dual channel pulser, one pulser for each meter.
- Electronic computing register model 419247-14, with microprocessor based circuitry and liquid crystal displays.

These multigrade blending type dispensers do not employ the use of a suction pump and air separator assembly. These dispensers use a remote submersible pump that is of a design incapable of pumping air or vapour entrained at the pump's suction.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Ces distributeurs d'essence multigrade de type mélangeur peuvent livrer un mélange et deux grades d'essence de base.

Ces distributeurs ressemblent aux distributeurs Tokheim des modèles 413B et 426B et utilisent les mêmes éléments de manutention de liquide que ceux des modèles 413B et 426B. Ces distributeurs sont aussi installés avec une option comptant/crédit ou la facturation à deux paliers ou les deux. Ces options exigent l'emploi d'indicateurs de prix par litre et de boutons-poussoirs de mise en marche supplémentaires. Tous les composants hydrauliques demeurent les mêmes.

Ces distributeurs d'essence de type mélangeur sont composés des éléments suivants:

- Un filtre jetable à crépine de suction pour chaque compteur.
- Un compteur volumétrique Tokheim, modèle 898K, à 3 pistons pour chaque flexible de distribution.
- Un générateur d'impulsions à deux canaux, modèle 88P, un pour chaque compteur.
- Un totalisateur calculateur électronique, modèle 419247-14, à circuits pilotés par microprocesseur et à affichages à cristaux liquides.

Ces distributeurs d'essence multigrade de type mélangeur n'utilisent pas une pompe d'aspiration ni un séparateur d'air. Ils se servent d'une pompe submersibles à distance de type qui ne pompe pas d'air ni n'entraîne des vapeurs à l'aspiration de la pompe.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Model number description:

Description du numéro de modèle:

- 413BK 2 base grades, 1 blended grade, 3 hoses on one side only.
- 426BK 2 base grades, 1 blended grade, 6 hoses, 3 on each side.

- 413BK 2 grades de base, 1 grade mélangé, 3 flexibles sur un côté seulement.
- 426BK 2 grades de base, 1 grade mélangé, 6 flexibles, 3 de chaque côté.

When the model numbers listed above are preceded by the letter "H", the dispenser is of the high hose type.

Lorsque les numéros de modèle susmentionnés sont précédés par la lettre "H", cela signifie que le distributeur comporte un flexible élevé.

The mechanical blending valve used on these dispensers is manufactured by T. Kurikka in Suomi, Finland. The blend ratio is established by means of two fixed orifices on the discharge side of the blend valve. An equalizing valve maintains the same supply pressure to each orifice. The outlets of the orifices are piped to a tee and are always at the same pressure. There is a check valve installed before each blend valve inlet to maintain control of pressure differences between the products being blended.

Le robinet mélangeur mécanique utilisé sur ces distributeurs est fabriqué par T. Kurikka en Suomi, Finlande. Le rapport de mélange est établi à l'aide de deux orifices fixes sur le côté de distribution du robinet mélangeur. Une vanne compensatrice assure une pression uniforme à chaque orifice. Ces orifices sont reliés par conduites à un raccord en T et présentent une pression identique. Un clapet de retenue est placé avant chaque entrée des robinets mélangeurs afin de contrôler les différences de pression entre les produits étant mélangés.

Each grade and blend has a display to show its unit price.

Chaque grade et chaque mélange d'essence sont associés à un dispositif d'affichage illustrant le prix unitaire.

The electronic register has one total volume and one total sale display per side, with an individual price per litre display for each hose. Only one hose per side can be used at one time for each delivery. Preset dollar selection is available in the amount of \$1, 5, 10 and 20. Displays and presets accessible to the manager (by 4 digit security code or keyed access) include price changes, maximum delivery, running and shift totals etc.

Le totalisateur électronique comporte un dispositif d'affichage pour le volume total et la vente totale de chaque côté ainsi qu'un dispositif d'affichage du prix unitaire par litre pour chaque flexible. Pour chaque livraison, un seul flexible par côté peut être utilisé à la fois. La sélection prédéterminée en dollars est disponible en billets de \$1, 5, 10 et 20. Les dispositifs d'affichage et les valeurs prédéterminées accessibles au gérant (par un code de sécurité à 4 chiffres ou par accès au clavier) comprennent les changements de prix, les livraisons maximales, les totaux en cours et par quarts de travail etc.

## SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

The eight position dip switch mounted on the computer board in the register controls basic parameters preset by the manufacturer. This switch is sealed against use by a clear, hard plastic cover bonded permanently to the switch. The computer board, to which the dip switch is hard-wired, is sealed against removal.

## APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.



W.R. Virtue

Chief,  
Legal Metrology Laboratories

## DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

L'interrupteur DIP à huit positions monté sur la carte de circuits de l'ordinateur dans l'enregistreur contrôle les paramètres de base préétablis par le fabricant. L'accès à l'interrupteur est interdit grâce au couvercle en plastique transparent et dur collé en permanence sur l'interrupteur afin de le sceller. La carte de l'ordinateur à laquelle l'interrupteur DIP est câblé est plombée afin d'empêcher son retrait.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du (des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation et l'utilisation des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Consommation et Corporations Canada.

OCT 24 1991

Date

Chef,  
Laboratoires de la Métrologie légale