



MAR 20 1997

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

Dispenser

TYPE D'APPAREIL

Distributeur

APPLICANT

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

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Tokheim of Canada Ltd.
P.O. Box 360
Fort Wayne, Indiana, 46801
USA

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

Series/Série Premier H***B-***

RATING / CLASSEMENT

5 to/à 40 LPM / L/min

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 the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Tokheim Premier series H***B-*** are electronic computing modular dispensers with or without automatic temperature compensation (ATC) for delivering gasoline and diesel fuel.

These dispensers can be configured with 1, 2, 3 or 4 hoses per side. These series comprise the following model number notations:

Position	1	2	3	4	5	6	7	8
Identifier/identificateur	H	*	*	*	B	*	*	*

Position 1

H = High Hose

Position 2

3 = 30 inch cabinet
4 = 45 inch cabinet
7 = 45 inch cabinet

Position 3

1 = one side
2 = two sides

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les appareils Tokheim de la série Premier H***B-*** sont des distributeurs calculateurs électroniques modulaires avec ou sans compensation de température automatique (CTA) pour la livraison de l'essence et du diesel.

Ces distributeurs peuvent comporter 1, 2, 3 ou 4 tuyaux de chaque côté. Cette série comprend les codes de numéros de modèles suivants:

Position 1

H = tuyau élevé

Position 2

3 = coffret de 30 po
4 = coffret de 45 po
7 = coffret de 45 po

Position 3

1 = un côté
2 = deux côtés

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**Position 4****Total hoses**

1 = 1 hose	4 = 4 hoses
2 = 2 hoses	6 = 6 hoses
3 = 3 hoses	8 = 8 hoses

Position 5

B = Premier Series Dispenser

Position 6

R = Remote
S = Suction (self-contained)

Position 7

EB = 1 blended product
B3 = 3 blended products
B4 = 4 blended products
B5 = 5 blended products
B3+1 = Suction (self-contained)
3 blended products plus one
non-blended product

Position 8

IV = Interim Vapour Recovery
IVH = Interim Healy Vapour Recovery

When added to the model number, the suffix ATC indicates that the dispenser uses an automatic temperature compensator.

Other alpha-numeric suffixes added to the model designation indicate equipment and cabinet design options.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**Position 4****Tuyaux au total**

1 = 1 tuyau	4 = 4 tuyaux
2 = 2 tuyaux	6 = 6 tuyaux
3 = 3 tuyaux	8 = 8 tuyaux

Position 5

B = Distributeur de la série Premier

Position 6

R = à distance
S = aspiration (autonome)

Position 7

EB = 1 produit mélangé
B3 = 3 produits mélangés
B4 = 4 produits mélangés
B5 = 5 produits mélangés
B3+1 = aspiration (autonome) 3 produits
mélangés plus un produit non-mélangé

Position 8

IV = dispositif intérimaire de récupération des vapeurs
IVH = dispositif intérimaire Healy de récupération des vapeurs

Lorsqu'ajouté au numéro de modèle, le suffixe ATC indique que le distributeur utilise un compensateur de température automatique.

Les autres suffixes alpha-numériques ajoutés à la désignation du modèle indiquent des dispositifs ou des variations de conception offerts en options.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The following main components are installed in self-contained dispensers:

- 1 1/2" (381 mm) inlet(s);
- 1/2 or 3/4 HP motor(s);
- model 8551 rotary pump/strainer/air eliminator assembly (one per inlet);
- one fuel filter per inlet;
- Tokheim 3 piston-type P.D. meter(s) model 898K;
- model 88E dual channel pulser, one pulser for each meter;
- electronic computing register with microprocessor based circuitry and liquid crystal displays;
- for blending applications: Tokheim proportional flow control valve, downstream of meter, part number 319545-1, one per meter.

Remote dispensers designated as "Remote" do not employ the use of the rotary pump/strainer/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.

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.

Liquid crystal displays and presets are accessible to the manager by a 4 digit security code or keyed access. These include price changes, maximum delivery, running and shift totals, etc.

For blending applications, these dispensers can deliver up to five different blends of two base grades of gasoline.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les composants principaux suivants sont installés dans les distributeurs autonomes:

- entrée(s) de 1 1/2 po (381 mm);
- moteur (s) de 1/2 ou 3/4 c.v.;
- ensemble pompe rotative /crépine/ éliminateur d'air, modèle 8551 (un par entrée);
- un filtre de carburant par entrée;
- un(des) compteur(s) volumétrique(s) Tokheim à 3 pistons, modèle 898K;
- un générateur d'impulsions à 2 canaux, modèle 88E, pour chaque compteur;
- un enregistreur calculeur électronique avec circuits pilotés par microprocesseur et affichages à cristaux liquides;
- pour le mélange: soupape de réglage proportionnel Tokheim, en aval du compteur, nomenclature 319545-1, une par compteur.

Les distributeurs à distance désignés par "R" n'utilisent pas un ensemble pompe / crépine / séparateur d'air. Ils font plutôt appel à une pompe submersible d'un modèle empêchant le pompage de l'air ou des vapeurs entraînés à l'aspiration de la pompe.

L'enregistreur électronique comporte de chaque côté un dispositif d'affichage pour le total du volume et un autre pour le total de la vente ainsi qu'un dispositif d'affichage individuel du prix par litre pour chaque tuyau. Un seul tuyau par côté peut être utilisé pour chaque livraison.

Le gérant peut avoir accès aux dispositifs d'affichage à cristaux liquides et aux valeurs de prédétermination à l'aide d'un code de sécurité à 4 chiffres ou d'une clé. Cela comprend notamment le changement des prix, la livraison maximale, les totaux en cours et des quarts de travail, etc.

Ces distributeurs peuvent livrer au plus cinq mélanges différents de deux qualités de base d'essence.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The blending ratio on each side of the dispenser is controlled electronically by two proportional flow control valves which branch into a tee to one outlet. The blend ratio is determined by entering data in the manager's mode.

METROLOGICAL FEATURES

An eight position DIP switch is located behind the register display on side A on the second printed circuit board from the left. Switch #3 must be set to OFF to permit the register to display units of volume in litres. Switch #6 must be set to ON to enable the operation of dual channel pulsers.

**AUTOMATIC TEMPERATURE
COMPENSATION (ATC)**

When ATC is used, volume correction factors for ATC are found in API Table 54B for gasoline and diesel fuel.

The ATC uses the 1.5 software version which is marked on the ATC enclosure. This software version can be revised provided that the revision does not affect any sealable metrological parameters. The number to the left of the decimal point represents the metrological parameters while the number to the right of the decimal point represents the non metrological parameters.

The ATC is configured for each particular installation. This is done by switch settings on the main ATC board. The options can be changed by setting the eight DIP switches as follows:

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le rapport de mélange de chaque côté du distributeur est contrôlé électroniquement par deux soupapes de réglage proportionnel qui sont branchées à un raccord en T à une sortie. Le rapport de mélange est déterminé selon les données entrées en mode d'exploitation du gérant.

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES

Un interrupteur DIP à huit positions se trouve derrière le dispositif d'affichage de l'enregistreur du côté A de la deuxième carte de circuits imprimés à partir de la gauche. L'interrupteur n° 3 doit être à OFF pour que l'enregistreur puisse afficher le volume en litres. L'interrupteur n°6 doit être à ON pour mettre en oeuvre le générateur d'impulsions à deux canaux.

**COMPENSATION DE TEMPÉRATURE
AUTOMATIQUE (CTA)**

Lorsqu'un CTA est utilisé, les facteurs de correction du volume sont tirés de la table 54B de l'API pour l'essence et le diesel.

Le CTA utilise la version du logiciel 1.5 qui est indiquée sur le boîtier du CTA. Cette version peut être modifiée pourvu que la révision n'affecte aucun paramètre métrologique scellable. Le chiffre à la gauche du point décimal représente les paramètres métrologiques et ceux à la droite représentent les paramètres non métrologiques.

Le CTA est configuré pour chaque installation particulière en réglant les commutateurs de la carte principale du CTA. Pour modifier les options, changer le réglage des huit commutateurs DIP comme suit:

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

ATC DIP SWITCH SETTING
RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP DU CTA

<u>Switch</u> <u>Commutateur</u>	<u>ON</u> <u>En Circuit</u>	<u>OFF</u> <u>Hors Circuit</u>
1	Product 1 or A diesel Produit 1 ou diesel A	Product 1 or A gas Produit 1 ou essence A
2	Product 2 or B diesel Produit 2 ou diesel B	Product 2 or B gas Produit 2 ou essence B
3	Product 3 diesel Produit 3 diesel	Product 3 gas Produit 3 essence
4	Product 4 diesel Produit 4 diesel	Product 4 gas Produit 4 essence
5	Not used Pas utilisé	Not used Pas utilisé
6	Not used Pas utilisé	Not used Pas utilisé
7	Not used Pas utilisé	Not used Pas utilisé
8	ATC on CTA en circuit	ATC off CTA hors circuit

A Tokheim red plastic magnetic key is used to enable/disable the viewing of the temperature in degrees celsius and the gross volume delivered for inspection purposes of the ATC. The magnetic key must be placed on the display window in the upper left hand corner and then removed quickly once the desired mode appears.

Up to four product inlet temperature probes can be used. For blending applications, the gross volume displayed is the uncorrected total volume of the two products before blending.

Une clé magnétique de Tokheim en plastique de couleur rouge est utilisé pour valider/invalider le visionnement de la température en degré centigrade et le volume brut livré lors de l'inspection du CTA. La clé magnétique doit être positionnée sur la vitre de l'afficheur en haut dans le coin gauche et après être retirée au plus vite lorsque le mode désiré apparait.

Jusqu'à quatre sondes de température par produit d'entrée peuvent être utilisées. Pour les applications de mélange, le volume brut affiché est le volume total non corrigé des deux produits avant le mélange.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

In the Inspection Mode, the gross volume is displayed in the volume display; the product 1 inlet temperature probe reading is displayed in the product 1 price per unit display; the product 2 inlet temperature probe reading is displayed in the product 2 price per unit display. The product 3 inlet temperature probe reading is displayed in the product 3 price per unit display and the product 4 inlet temperature probe reading is displayed in the product 4 price per unit display except for models with one blended hose and one non-blended hose on each side of the dispenser. In this case, the product 4 temperature is displayed in the non-blended product price per unit display.

To view the programmed blend ratios, the manager's black magnetic key switch must be used. The manager's magnetic key is placed on the display window in the upper left hand corner then removed quickly when a function number begins blinking. The blend ratios are displayed under code F01.

Temperature Sensing:

The temperature sensor for the ATC is of the thermistor type and is installed directly into the liquid flow without a thermowell. The model number of the thermistor is 18115 and is marked on an adhesive plastic tag attached to the thermistor's cable.

The piping above the filter is modified to include the sensor for the ATC and the test thermowell.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Dans le mode d'inspection, le volume brut est affiché dans la zone d'affichage du volume; la lecture de la sonde de température du produit d'entrée 1 est affichée dans la zone du prix unitaire du produit 1; la lecture de la sonde de température du produit d'entrée 2 est affichée dans la zone du prix unitaire du produit 2. La lecture de la sonde de température du produit d'entrée 3 est affichée dans la zone du prix unitaire du produit 3 et la lecture de la sonde de température du produit d'entrée 4 est affichée dans la zone du prix unitaire du produit 4 à l'exception des modèles avec un boyau avec mélange et un boyau sans mélange de chaque côté du distributeur. Dans ce cas, la température du produit 4 est affichée dans la zone du prix unitaire du produit sans mélange.

Pour visionner les rapports de mélange, l'interrupteur du gérant à clé magnétique de couleur noir doit être utilisé. La clé magnétique du gérant est positionnée sur la vitre de l'afficheur en haut dans le coin gauche et après, être retirée au plus vite lorsqu'un numéro de fonction commence à clignoter. Les rapports de mélange sont affichés sous le code F01.

Détection de température:

La sonde thermique du CTA de type thermistance est installé directement dans l'écoulement du liquide sans puits thermométrique. Le numéro de modèle 18115 de la thermistance est inscrit sur une étiquette de plastique adhésive fixée au câble de la thermistance.

La tuyauterie au-dessus du filtre est modifiée de façon à inclure un capteur pour le CTA et le puits thermométrique d'essai.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**SEALING REQUIREMENTS**

The eight position DIP switch, mounted on the computer board behind the register display, controls basic parameters preset by the manufacturer. The computer board, to which the dip switch is hard-wired, is sealed against removal by affixing a W&M self-adhesive sticker to the board and card cage. The following steps are necessary to change parameters using the DIP switches:

- the dispenser needs to be powered down;
- the computer board has to be removed from the card cage, consequently breaking the adhesive W&M sticker;
- the DIP switch(es) changed;
- the computer board re-installed and, the dispenser powered back up.

The adjustment to the meter is sealed with conventional lead and wire seal.

When ATC is used, the hex nut of the sensing element for the ATC has a hole drilled through it to accommodate the Weights and Measures seal and the other end of the cable which is connected to the register is sealed with a conventional wire and lead seal and/or with a tamper proof seal.

The eight DIP switches for the dispenser's configurations are located on the main ATC printed circuit board. The ATC board is covered and sealed with a Weights and Measures adhesive seal.

EQUIPMENT OPTIONS

- magnetic strip card reader;
- cash acceptor;
- receipt printer;
- preset dollar/volume selection with appropriate displays;
- cash/credit option.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**EXIGENCES DE SCELLAGE**

L'interrupteur DIP à huit positions, prévu sur la carte de l'ordinateur derrière le dispositif d'affichage de l'enregistreur, commande les paramètres de base prédéterminés par le fabricant. La carte de l'ordinateur à laquelle l'interrupteur DIP est câblé est scellée à l'aide d'une étiquette de P&M auto-collante apposée sur la carte et le porte-cartes. Pour modifier les paramètres à l'aide des interrupteurs DIP, il faut procéder ainsi:

- mettre le distributeur hors tension;
- retirer la carte de l'ordinateur du porte-cartes, brisant du même coup l'étiquette de P&M auto-collante;
- changer l'interrupteur DIP;
- remettre la carte de l'ordinateur en place, et remettre le distributeur sous tension.

Un fil métallique et un plomb assurent le scellage du compteur contre tout réglage non autorisé.

Lorsque le CTA est utilisé, l'écrou hexagonal de l'élément capteur du CTA comporte un trou percé pour recevoir le scellé de Poids et Mesures et l'autre extrémité du câble qui est reliée à l'enregistreur est scellée avec un fil métallique ordinaire et un plomb ou un sceau de papier infraudable.

Les huit commutateurs DIP permettant la configuration du distributeur se trouvent sur la carte principale à circuits imprimés du CTA. La carte principale est enfermée et scellée à l'aide d'un sceau de papier infraudable de Poids et Mesures.

MATÉRIEL EN OPTION

- lecteur de carte à bande magnétique;
- dispositif d'acceptation de l'argent comptant;
- imprimante de reçus;
- sélection prédéterminée en dollars ou en volume avec les dispositifs d'affichage pertinents;
- option d'argent/credit.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**REVISION**

The purpose of revision 1 was to correct the model number description.

The purpose of revision 2 is to add the cash/credit option and new model number notations under positions 2 and 6.

The purpose of revision 3 is to add the optional ATC.

EVALUATED BYAV-2280 Rev. 1:

Denis Johnson
Complex Approvals and Calibration Technologist
Tel.: (613) 952-0617.

AV-2280 Rev. 2:

Randy Byrtus
Technical Coordinator, Fluids
Approval Services Laboratory
Tel: (613) 952-0631

AV-2280 Rev. 3:

Denis Johnson
Complex Approvals Technologist
Tel.: (613) 952-0617.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**RÉVISION**

Le but de la révision 1 était à corriger la description du numéro de modèle.

Le but de la révision 2 est d'ajouter l'option d'argent/crédit et les nouveaux codes de numéros de modèles sous les positions 2 et 6.

Le but de la révision 3 est d'ajouter le CTA optionnel.

ÉVALUÉ PAR:AV-2280 Rév. 1:

Denis Johnson
Technologue d'approbations complexes et étalonnage
tel.: (613) 952-0617.

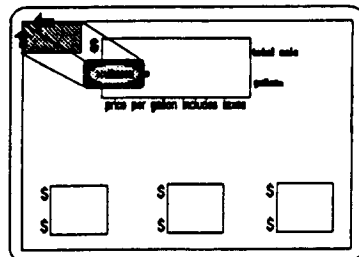
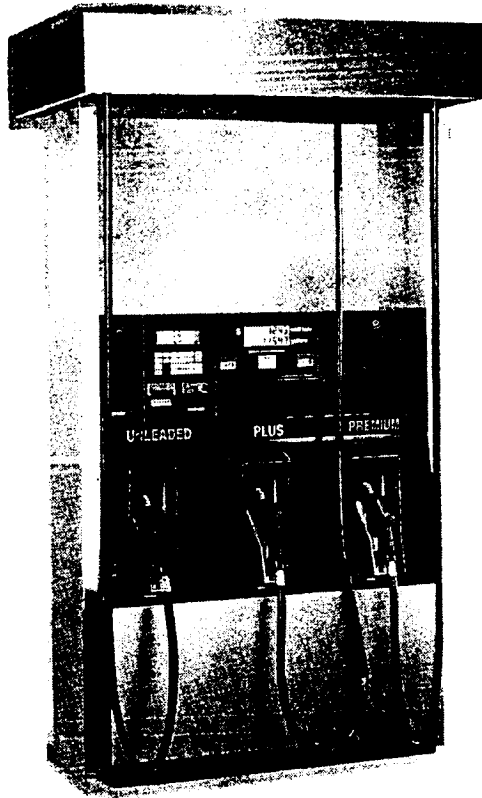
AV-2280 Rév. 2:

Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, Fluides
Laboratoire des services d'approbation
Tél: (613) 952-0631

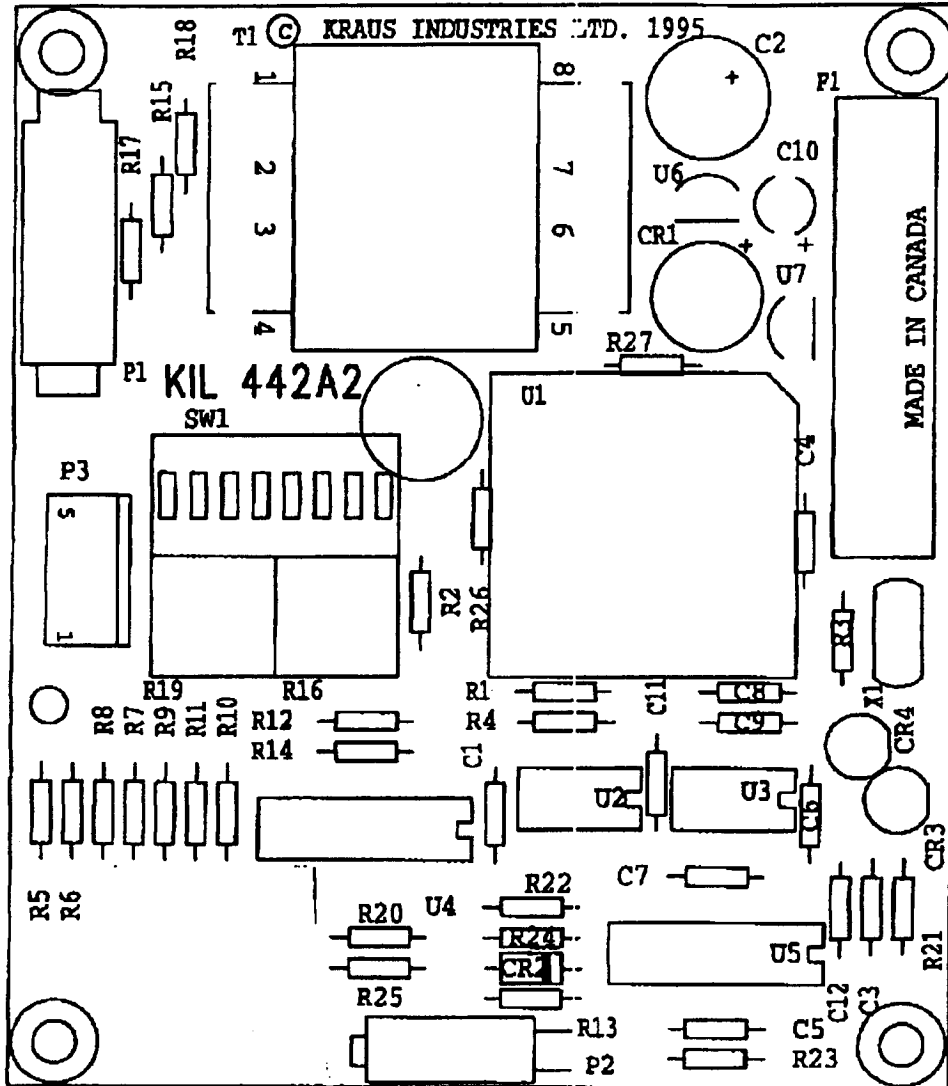
AV-2280 Rév. 3:

Denis Johnson
Technologue d'approbations complexes
tel.: (613) 952-0617.

PREMIER SERIES DISPENSER/Distributeur de la série Premier



Magnetic key / Clé magnétique



ATC Board/Circuit CTA

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 and manner of use of trade 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 Industry Canada.



René Magnan, P.Eng.
Acting Director
Approval Services Laboratory

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 aux termes de 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 commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages 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 d'Industrie Canada.

René Magnan, ing.
Directeur intérimaire
Laboratoire des services d'approbation

Date:

MAR 20 1997