



**AUG**  
~~AUG~~ 23 1994

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,  
Science and Technology for:

**CATEGORY OF DEVICE:**

Automatic Temperature Compensator

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Kraus Industries Ltd.  
204 Day Street  
Winnipeg, Manitoba  
R2C 1A8

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

TCS-100

**RATING / CLASSEMENT:**

-30°C to/à +40°C

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Compensateur de température automatique

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Kraus Industries Ltd.  
204 Day Street  
Winnipeg, Manitoba  
R2C 1A8

**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.

**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:

#### DESCRIPTION SOMMAIRE:

#### APPROVAL REVOCATION

#### Révocation d'approbation

The Notice of approval for the Automatic Temperature Compensator model TCS-100 manufactured by Kraus Industries Ltd. has been revoked by the Minister of Industry, Science and Technology effective 1994-07-18. Devices incorporating these modules that have been initially inspected prior to 1994-06-21 may continue to be used in trade applications. Weights and Measures no longer initially inspect devices incorporating these modules.

L'avis d'approbation pour le compensateur de température automatique modèle TCS-100 fabriqué par Kraus Industries Ltd. a été révoqué par le ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie effectif 1994-07-18. Les appareils incorporant ces modules qui ont été initialement inspectés avant 1994-06-21 peuvent continuer à être utilisés dans le commerce. Poids et mesures n'inspectera plus initialement les appareils incorporant ces modules.

The TCS-100 is an electronic ATC module that is installed in Tokheim 262A, 300, 400 and 600 series electronic dispensers which utilize the "UDC electronic package" register.

L'appareil TCS-100 est un module CTA électronique qui est installé dans les distributeurs électroniques Tokheim des séries 262A, 300, 400 et 600 utilisant le totalisateur électronique "UDC".

For determining the VCF the TCS-100 uses API table 54B for gasoline or diesel.

Pour déterminer le FCV, l'appareil TCS-100 utilise la table 54B de l'API relative à l'essence et au diesel.

A hand-held self-contained unit (INFO-PAC II) is used to display:

Un appareil autonome et portatif (INFO-PAC II) assure l'affichage des données suivantes:

1. Side ID. (A or B);
2. Probe temperature (in increments of 0.1 degree celsius) updated twice a second;
3. Gross volume (in litres to 100th of a unit);
4. Flow rate (LPM);
5. Side operational status (diagnostics);

1. ID du côté (A ou B);
2. Température de la sonde (en incréments de 0.1 degré Celsius) mise à jour deux fois la seconde;
3. Volume brut (en litres au 100e d'une unité);
4. Débit (L/min);
5. État du côté utilisé (diagnostic);

## SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

6. Product which is compensated for and the firmware version number of the TCS-100. I.E. "Product V.R." where "V" is the firmware version number between 1 and 9, and "R" is the firmware revision number between 0 and 9.

This approval is for version number one and revision number three.

The INFO-PAC II hand-held self-contained unit must be maintained at a temperature between 0 degrees celsius to 40 degrees celsius.

The INFO-PAC II uses a beam of infrared light to display the operation of the TCS-100. The INFO-PAC II must be held within a foot of the infrared transmitting LED to display steadily, otherwise the INFO-PAC II display will flash. The INFO-PAC II has a LCD display and a replaceable type 9V Alkaline battery.

The piping upstream of the meter is modified to include the sensor for the TCS-100 and the test thermowell. The test thermowell can also be installed in the top of the pump housing immediately adjacent to the pump discharge. The sensor of the Resistance Temperature Detector, (RTD) for the TCS-100 is immersed directly into the product.

The TCS-100 circuit board is configured for each particular installation. This is done with jumper plugs on the circuit board (TCS-100). The options can be changed by setting the six jumper plugs in accordance with schematic.

## Jumper number:

1. Selects whether ATC is enabled or disabled;
2. Selects whether product 4 is gasoline or diesel;
3. Selects whether product 3 is gasoline or diesel.
4. Selects whether product 2 or side B is gasoline or diesel;

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

6. Produit dont la température est compensée et numéro de la version du micrologiciel de l'appareil TCS-100, c.-à-d. "V.R. produit" où "V" est le numéro de version du micrologiciel compris entre 1 et 9 et "R" est le numéro de révision du micrologiciel compris entre 0 et 9.

Le présent avis d'approbation vise la version numéro un et la révision numéro trois.

L'appareil autonome et portatif INFO-PAC II doit être maintenu à une température comprise entre 0 degré Celsius et 40 degrés Celsius.

Le modèle INFO-PAC II utilise un rayon de lumière infrarouge pour indiquer que l'appareil TCS-100 est en service. Il doit être maintenu à moins d'un pied de la diode électroluminescente de transmission infrarouge pour assurer un affichage constant, autrement l'affichage clignotera. L'INFO-PAC II comporte un dispositif d'affichage à cristaux liquides et une batterie alcaline de 9 V qui est remplaçable.

La tuyauterie en aval du compteur est modifiée de manière à comprendre le capteur destiné à l'appareil TCS-100 et le puits thermométrique d'essai. Le puits thermométrique d'essai peut être aussi installé en haut du boîtier de la pompe immédiatement adjacent à l'écoulement de la pompe. Le capteur de la résistance détectrice de température (RDT) destiné à l'appareil TCS-100 est immergé directement dans le produit.

La plaquette de circuits imprimés de l'appareil TCS-100 est configurée en fonction de chaque installation à l'aide de cavaliers montés sur celle-ci. On peut modifier les options en réglant les six cavaliers conformément au schéma.

## Numéro de cavalier:

1. Permet de choisir si le CTA est en circuit ou non;
2. Permet de choisir si le produit 4 est de l'essence ou du diesel;
3. Permet de choisir si le produit 3 est de l'essence ou du diesel;
4. Permet de choisir si le produit 2 ou le côté B est de l'essence ou du diesel;

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

5. Selects whether product 1 or side A is gasoline or diesel;
6. Selects whether the dispenser is a 262A, 2 product, 2 hose unit or a 262A, 1 product, 2 hose unit or a "TCS" series (i.e. 300, 400 and 600 series dispenser).

ATC module is covered by a metal plate and sealed by conventional wire and lead seal.

The information plate required by Weights and Measures Regulations is permanently affixed to the exterior housing of the dispenser.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

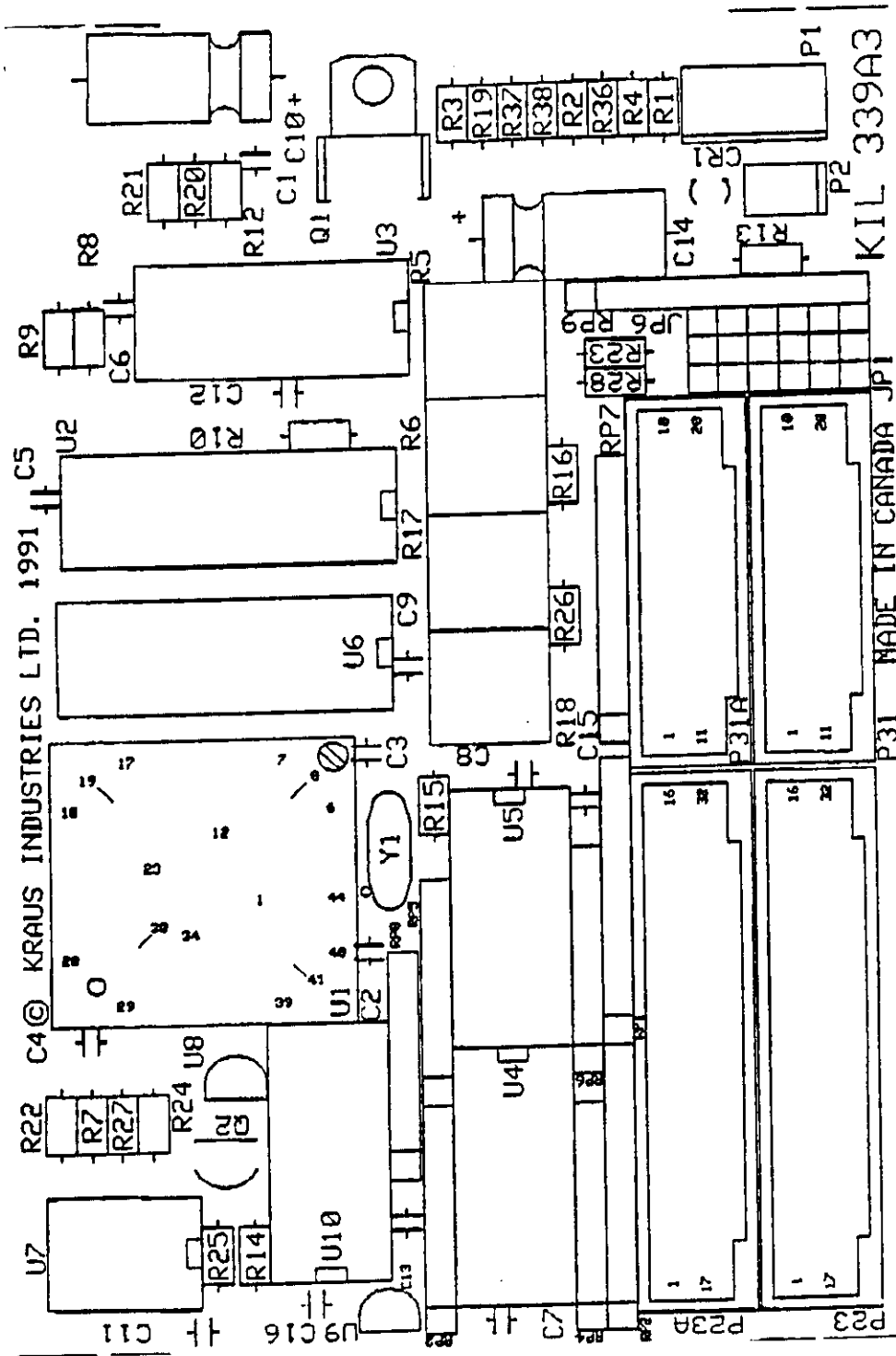
5. Permet de choisir si le produit 1 ou le côté A est de l'essence ou du diesel;
6. Permet de choisir si le distributeur est un distributeur de la série 262A 2 produits, 2 boyaux ou 262A 1 produit, 2 boyaux ou de la série "TCS" (c.-à-d. un appareil de la série 300, 400 ou 600).

Le module CTA est protégé par une plaque métallique et plombé à l'aide de l'ensemble fil et plomb classique.

La plaque signalétique exigée en vertu du Règlement des poids et mesures doit être fixée à demeure au boîtier extérieur du distributeur.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite



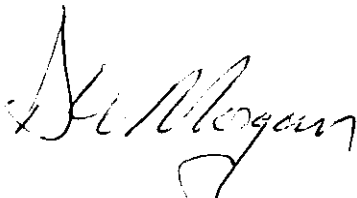
## SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

**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.



D. W. Morgan

Manager,  
Weights and Measures Laboratories

**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.

AUG 23 1994

Date:

Gérant,  
Laboratoires des Poids et mesures