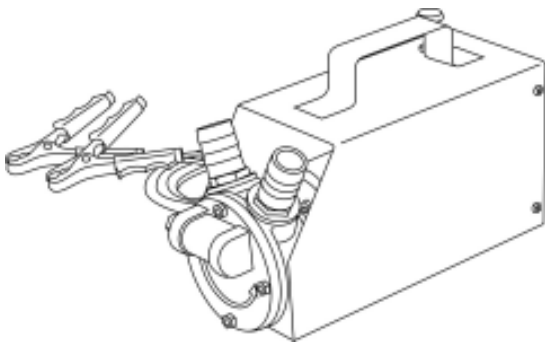


# FILL-RITE

**Economy Diesel**  
One Year Warranty

## FR1604 12/24 Volt DC Dual Voltage Eccentric Oil Pump

### Owner's Operation & Safety Manual



	<b>⚠ DANGER</b> <b>DANGER:</b> Not for use with fluids that have a flash point below 100 ° F (38 ° C, examples: gasoline, alcohol). Sparking could result in an explosion which could result in death.
--	---

<b>⚠ SAFETY INSTRUCTIONS</b>
To ensure safe and efficient operation, it is essential to read and follow each of these warnings and precautions. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Improper use or installation of this product can cause serious bodily injury or death.</li><li>2. Do NOT smoke near pump or use pump near an open flame. Fire could result.</li><li>3. This product should not be used for fluid transfer into aircraft.</li><li>4. This product is not suited for use with medical products, water, or fluids for human consumption.</li><li>5. Tank or barrel should be anchored to prevent tipping in the full and empty conditions.</li><li>6. Motor is NOT explosion proof. Do not use within 20 feet (6 m) of a hazardous location where explosive vapors may be present. Explosion and death could result.</li></ol>

### SAFETY



The FR1604 complies with applicable European standards.

### GENERAL DESCRIPTION

The Fill-Rite FR1604 pump is a positive displacement, direct drive, eccentric type pump. For diesel fuel, this pump can deliver approximately 7 GPM (26 LPM) at 12 Volts DC, and 10 GPM (40 LPM) at 24 Volts DC. Flow rates will be much lower when pumping oil.

### TECHNICAL INFORMATION

- Self priming
- Integral bypass valve
- Carrying handle
- ON/OFF switch
- Battery cable with clamps
- 2800 RPM, 16 Amp (12 V), 26 Amp (24 V) permanent magnet motor
- Cast iron pump housing
- Dimensions: 8" x 5" x 4.75" (203 x 127 x 121 mm)
- Duty cycle: Not for continuous operation
  - 12 VDC - 30 minutes
  - 24 VDC - 10 minutes
- 3/4" hose barb

### Fluid Compatibility

The FR1604 pump is compatible with motor and gear oil, lube oils, kerosene and diesel fuel.

The FR1604 pump is NOT compatible with water or any explosive fluid.

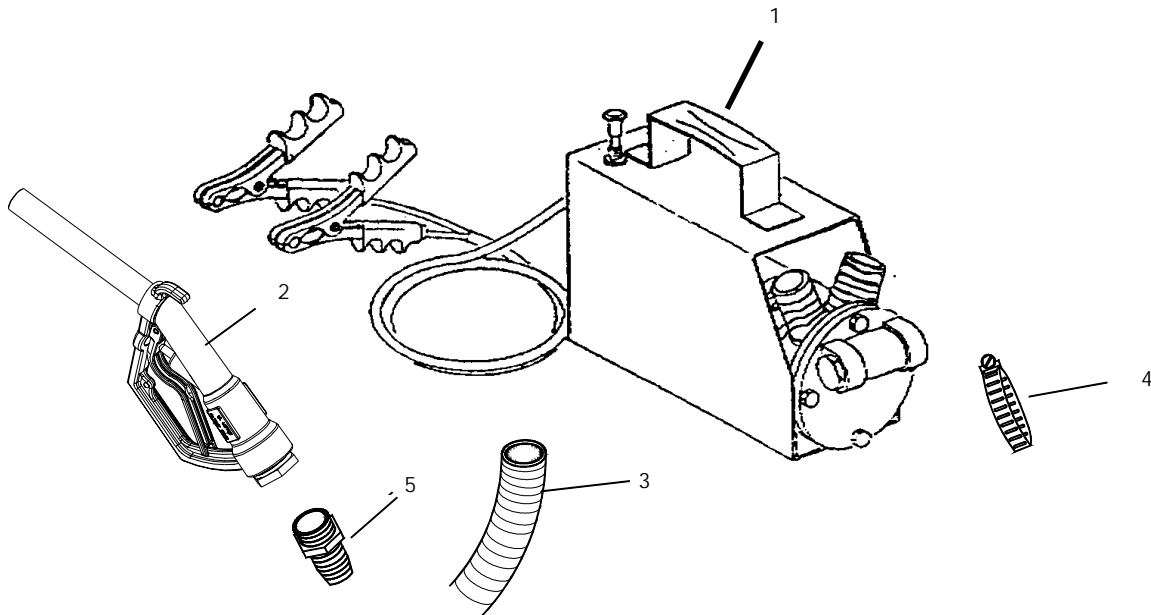
If in doubt about compatibility of a specific fluid, contact supplier of fluid to check for any adverse reactions to the following wetted materials.

Polypropylene	Aluminum	Acetal	Zytel
Nylon	Stainless Steel	Fluorocarbon	

### INSTRUCTION

1. Cut hose to desired length for one inlet and one outlet section.
2. Slide hose clamp on hose being used as inlet section.
3. Slide hose over pump inlet hose barb.
4. Tighten hose clamp.
5. Thread brass hose barb on nozzle inlet.
6. Place hose clamp on second section hose and insert on brass hose barb located in nozzle inlet.
7. Tighten hose clamp.
8. Place hose clamp on remaining piece of outlet hose.
9. Push hose onto pump outlet and tighten clamp.
10. When connecting pump to battery, ensure that polarity is correct.

FR1604 PART LIST		
ITM. NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Eccentric Pump with Cable and Clamps	1
2	Nozzle	1
3	Hose	13 Ft.
4	Hose Clamp	3
5	Hose Barb	1



**TUTHILL**  
Transfer Systems

8825 Aviation Drive  
Fort Wayne, Indiana USA 46809  
Tel 219 747-7524 Fax 219 747-3159

www.tuthill.com

## PRODUCT WARRANTY

Tuthill Transfer Systems ("Manufacturer") warrants to each consumer buyer of its Fill-Rite products (the "Buyer"), from the date of invoice or sales receipt, that goods of its manufacture ("Goods") will be free from defects of material and workmanship. Duration of this warranty is as follows:

- Heavy Duty Products -Two years
- Standard Duty Products – One year
- Economy Diesel Products – One year
- Cabinet pumps, Parts, and Accessories -One year

Manufacturer's sole obligation under the foregoing warranties will be limited to either, at Manufacturers' option, replacing or repairing defective Goods (subject to limitations hereinafter provided) or refunding the purchase price for such Goods theretofore paid by the Buyer, and Buyer's exclusive remedy for breach of any such warranties will be enforcement of such obligations of Manufacturer. If Manufacturer so requests the return of the Goods, the Goods will be redelivered to Manufacturer

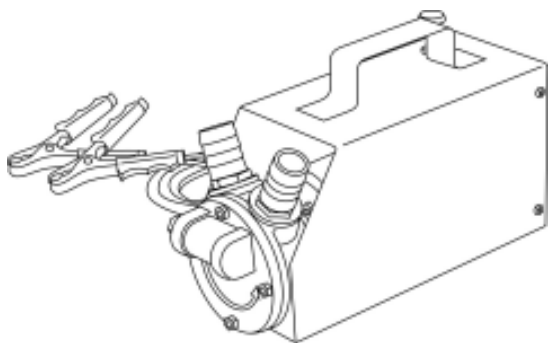
in accordance with Manufacturer's instructions F.O.B. Factory. The remedies contained herein shall constitute the sole recourse of the Buyer against Manufacturer for breach of warranty. IN NO EVENT SHALL MANUFACTURER'S LIABILITY ON ANY CLAIM FOR DAMAGES ARISING OUT OF THE MANUFACTURE SALE, DELIVERY OR USE OF THE GOODS EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE GOODS. The foregoing warranties will not extend to Goods subjected to misuse, neglect, accident or improper installation or maintenance, or which have been altered or repaired by anyone other than Manufacturer or its authorized representative. THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR PURPOSE OF ANY OTHER TYPE, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED. No person may vary the foregoing warranties and remedies except in writing signed by a duly authorized officer of Manufacturer. Warranties or remedies that differ from the foregoing shall not otherwise be binding on Manufacturer. The Buyer's acceptance of delivery of the Goods constitutes acceptance of the foregoing warranties and remedies, and all conditions and limitations thereof.

# FILL-RITE®

**Economy Diesel**  
One Year Warranty

FR1604 12/24 VCC  
Bomba para aceite, excéntrica,  
de voltaje dos voltajes

## Manual de operación y seguridad



### DESCRIPTION GENERALE

La bomba Fill-Rite Economy Diesel FR1604, es tipo excéntrica, de accionamiento directo y desplazamiento positivo. Para el combustible de diesel, esta bomba puede entregar aproximadamente 7 GPM (26 LPM) en 12 Voltios DC, y 10 GPM (40 LPM) en 24 Voltios DC. Las tasas del flujo serán mucho bajar cuando bombear aceite.

### INFORMACIÓN TÉCNICA

- Válvula de derivación integral
- Autocebante
- Asa de transporte
- Interruptor ON/OFF (encender/apagar)
- Cable para batería con clips tipo abrazadera
- Motor sincrónico con imán permanente, 2800 rpm, 16 A (12 V), 26 A (24 V)
- Carcasa de la bomba de hierro fundido
- Dimensiones: 8 x 5 x 4,75 pulg. (203 x 127 x 121 mm)
- Ciclo de trabajo: No es para funcionamiento continuo
  - 12 VCC – 30 minutos
  - 24 VCC - 10 minutos
- Extremo cónico para manguera de 3/4 pulg

### Compatibilidad de los fluidos

La bomba FR 1604 es compatible con aceite para motores y engranajes, aceites lubricantes, queroseno y combustible diesel.

La bomba FR 1604 NO es compatible con agua ni ningún fluido explosivo.

En caso de duda sobre la compatibilidad de un líquido específico, sírvase contactar al proveedor del líquido para verificar si ocurren reacciones adversas a los siguientes materiales húmedos:

Polipropileno	Aluminio	Acetal	Zytel
Nylon	Acero inox.	Fluorocarbonos	

### INSTRUCCION

1. Corte manga a la longitud deseada para una cala y una sección de salida.
2. La abrazadera de la manga del resbaladero en la manga para se usar como sección de cala.
3. Deslice manga sobre lengüeta de manga de cala de bomba.
4. Apriete la abrazadera de la manguera.
5. Enhebre lengüeta de manga de latón en la cala de boca.
6. Coloque abrazadera de manga en segunda manga de la sección y la adición en la lengüeta de manga de latón localizada en la cala de boca.
7. Apriete la abrazadera de la manguera.
8. Coloque abrazadera de manga en el pedazo restante de manga de salida.
9. Empuje la manguera sobre la salida de la bomba y apriete la abrazadera.
10. Al conectar la bomba a la batería, asegúrese de que la polaridad sea la correcta.

### PELIGRO

**DANGER:** No doit pas être utilisé avec des fluides dont le point éclair est en dessous de 38°C (par ex.: essence ou alcool). Une zétincello peut provoquer une explosion.

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente, es esencial leer y seguir cada una de esas advertencias y precauciones:

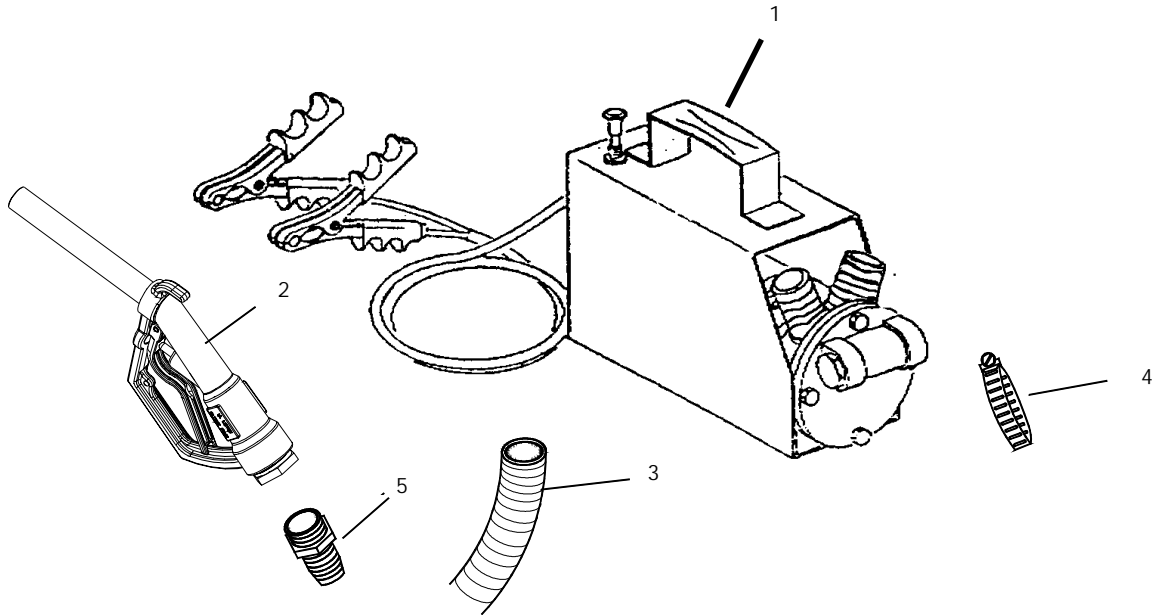
1. **El uso o instalación indebido de este producto puede causar lesiones graves o la muerte.**
2. NO fume cerca de la bomba ni use la bomba cerca de una llama. Podría ocurrir un incendio.
3. Este producto no debe usarse para transferir fluidos a aeronaves.
4. Este artefacto no es apropiado para usar con productos médicos, agua o fluidos para consumo de personas.
5. El tanque o barril deberá estar sujetado para prevenir que se caiga cuando esté lleno ovació.
6. El motor NO es antiexplosiones No la use dentro de 20 pies (6 m) de una ubicación peligrosa, donde pueda haber presentes vapores explosivos. Puede causar explosiones y la muerte.

### SEGURIDAD



Cumple con las normas europeas correspondientes.

La LISTA de la PARTE FR1604		
ITM. NO.	DESCRIPCION	QTY
1	Bomba excéntrica con	1
2	Boquilla	1
3	Manguera	3 pies
4	Abrazadera pare manguera	3
5	Lengüeta pare manguera	1



**TUTHILL**  
Transfer Systems

8825 Aviation Drive  
Fort Wayne, Indiana USA 46809  
Tel 219 747-7524 Fax 219 747-3159

www.tuthill.com

## GARANTIE

Tuthill Transfer Systems ("Fabricant") garantit à l'acheteur de ses produits Fill-Rite ("Acheteur") à compter de la date de facturation ou du reçu de vente que les produits fabriqués ("Produits") sont exempts de défauts de matériaux ou de main-d'oeuvre. La durée de la garantie est la suivante:

- Produits à usage dur - 2 ans
- Produits à usage normal - 1 an
- Produits Diesel Economie - 1 an
- Pompes, pièces et accessoires - 1 an

La seule obligation incombant au Fabricant selon cette Garantie sera, à son seul choix, d'échanger ou de réparer les Matériels (sujet aux limitations exposées ici), ou bien de rembourser le prix d'achat payé par l'Acquéreur. Le seul recours de l'Acquéreur aux termes de cette Garantie sera la mise en vigueur de ces obligations incombant au Fabricant. Si celui-ci exige le retour des matériels, ceux-ci seront renvoyés au Fabricant selon ses instructions F.O.B. usine. LE

FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES ET SA SEULE RESPONSABILITE SUITE A LA FABRICATION, LA VENTE, LA LIVRAISON OU L'UTILISATION DES MATERIELS SERA LIMITEE AU PRIX D'ACHAT DE CES MATERIELS.

Cette garantie ne s'appliquera pas à des matériels objets d'abus, de négligence, d'accident, d'installation ou d'entretien non conformes, ou à des matériels qui auront été modifiés ou réparés par des personnes autres que celles autorisées par le Fabricant ou ses représentants autorisés. LES GARANTIES CI-DESSUS SONT EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES AUTRES GARANTIES DE COMMERCIALISATION, D'APTITUDE A L'USAGE OU TOUT AUTRE TYPE DE GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE.

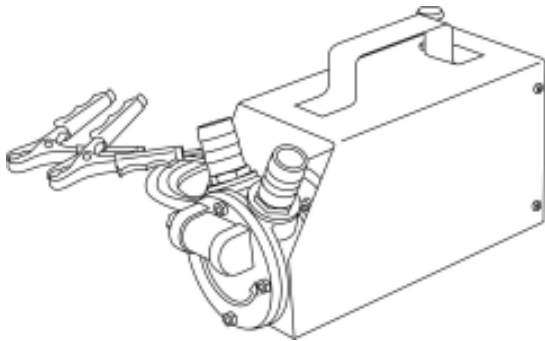
Nul ne pourra modifier les termes de garantie et de recours ci-dessus excepté par un document écrit signé par le Fabricant. Des garanties ou recours différents de ceux ci-dessus ne seront pas imposables au Fabricant. L'Acquéreur, prenant livraison des Matériels, accepte implicitement les termes de cette garantie et des recours ainsi que toutes les conditions et limitations y afférents.

# FILL-RITE®

**Economy Diesel**  
One Year Warranty

## Pompe à huile excentrique FR1604 à double tension c.c. sous 12/24 volts

### Manuel d'emploi et de sécurité de l'utilisateur



	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>DANGER:</b> No doit pas être utilisé avec des fluides dont le point éclair est en dessous de 38°C (par ex.: essence ou alcool). Une zétincello peut provoquer une explosion.</p>
--	---

<p><b>⚠ INSTRUCTIONS DE SECURITE</b></p> <p>Pour s'assurer une opération efficace et sûre, il est essentiel de lire et de suivre tous les instructions et toutes les précautions ci-dessous.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Une mauvaise utilisation ou installation de ce produit peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</b></li><li>2. Ce produit ne doit pas être utilisé pour transférer des fluides dans un avion.</li><li>3. Ne PAS fumer près d'une pompe ou utiliser une pompe près d'une flamme. un feu peut en résulter.</li><li>4. Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé avec des équipements médicaux, de l'eau ou des fluides destinés à une consommation humaine.</li><li>5. Le réservoir ou baril doit être ancré pour éviter le renversement aussi bien dans l'état plein ou vide.</li><li>6. <b>Le moteur n'est PAS à l'épreuve des explosions. Ne pas utiliser à moins de 6 mètres d'une zone dangereuse pouvant contenir des vapeurs explosives. Risque d'explosion mortelle.</b></li></ol>
---

### SECURITE



Conforme aux standards européens.

### DESCRIPTION GENERALE

La pompe FR1604 Fill-Rite de la société Economy Diesel est une pompe volumétrique de type excentrique, à prise directe. Pour le carburant diesel, cette pompe peut livrer approximativement 7 GPM (26 LPM) à 12 DC de Volts, et 10 GPM (40 LPM) à 24 DC de Volts. Flux sera beaucoup de plus bas en pompant pétrole.

### INFORMATION TECHNIQUE

- Auto-amorçante
- Clapet de dérivation intégral
- Poignée de transport
- Interrupteur marche/arrêt
- Câble de batterie avec pinces
- Moteur à aimant permanent de 2800 t/min consommant 16 A (12 V) ou 26 A (24 V)
- Corps de pompe en fonte
- Dimensions : 203 x 127 x 121 mm (8 po x 5 po x 4,75 po)
- Cycle de service: Ce produit n'est pas adapté à un fonctionnement continu
  - 12 V c.c. – 30 minutes
  - 24 V c.c. – 10 minutes
- Tuyau avec raccord cannelé 3/4 po (19 mm)

### Fluid Compatibility

La pompe FR1604 est compatible avec les huiles à moteur et à transmission, les huiles lubrifiantes, le kérosène et l'essence diesel.

La pompe FR1604 n'est PAS compatible avec l'eau ni aucun fluide explosif.

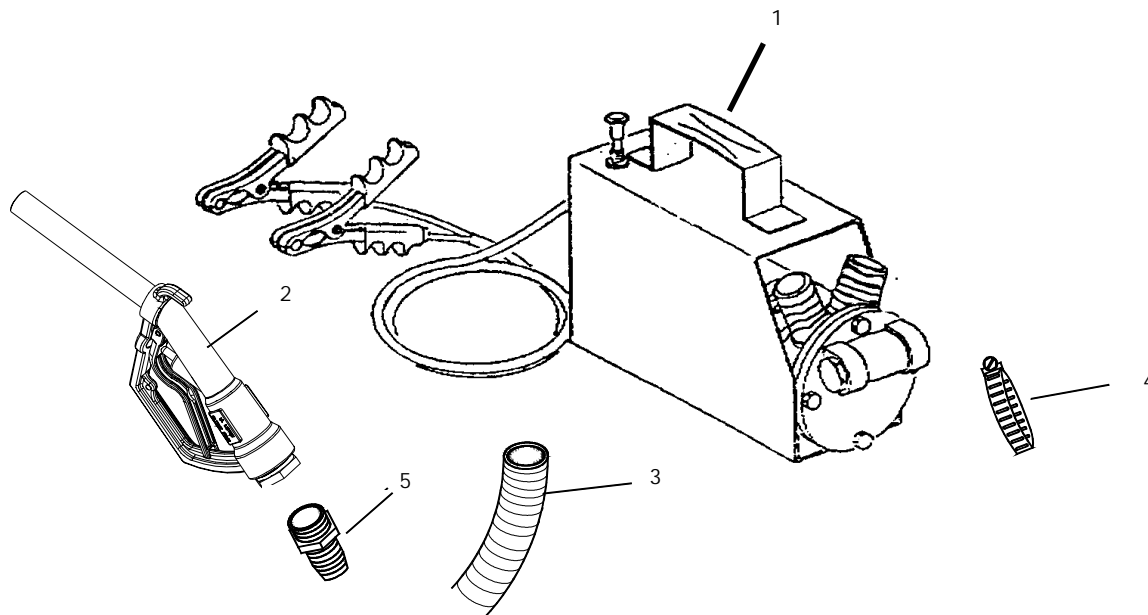
En cas de doute sur la compatibilité d'un fluide spécifique avec les pompes, contactez le fournisseur du fluide pour vérifier s'il y'a des réactions adverses résultant du contact avec les matériaux suivants:

Polypropylène	Aluminum	Acetal	Zytel
Nylon	Acier inox.	Fluorocarbure	

### INSTRUCTION

1. Coupe tuyau à désiré pour une arrivée et une sortie .
2. Le serre-joint de tuyau de chute sur le tuyau utilisé comme la section d'arrivée.
3. Glisser le tuyau par-dessus la barbelure de tuyau d'arrivée de pompe.
4. Serrer le collier du tuyau.
5. Enfiler la barbelure de tuyau de cuivre sur l'arrivée de jet.
6. Place tuyau sur deuxième section et insertion sur cuivre tuyau localisé dans jet .
7. Serrer le collier du tuyau.
8. Placer le serre-joint de tuyau sur rester de morceau de tuyau de sortie.
9. Enfoncer le tuyau sur la sortie de la pompe et serrer le collier.
10. Lors de la connexion de la pompe à la batterie, s'assurer que la polarité est correcte.

FR1604 LISTE DE PARTIE		
ITM. NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Pompe excentrique	1
2	Gicleur d'huile	1
3	Tuyau	13 pi (4 m)
4	Colliers de serrage du tuyau	3
5	Barbelure de tuyau	1



**TUTHILL**  
Transfer Systems

8825 Aviation Drive  
Fort Wayne, Indiana USA 46809  
Tel 219 747-7524 Fax 219 747-3159

www.tuthill.com

## GARANTIE

Tuthill Transfer Systems ("Fabricant") garantit à l'acheteur de ses produits Fill-Rite ("Acheteur") à compter de la date de facturation ou du reçu de vente que les produits fabriqués ("Produits") sont exempts de défauts de matériaux ou de main-d'oeuvre. La durée de la garantie est la suivante:

- Produits à usage dur - 2 ans
- Produits à usage normal - 1 an
- Produits Diesel Economie - 1 an
- Pompes, pièces et accessoires - 1 an

La seule obligation incombant au Fabricant selon cette Garantie sera, à son seul choix, d'échanger ou de réparer les Matériels (sujet aux limitations exposées ici), ou bien de rembourser le prix d'achat payé par l'Acquéreur. Le seul recours de l'Acquéreur aux termes de cette Garantie sera la mise en vigueur de ces obligations incombant au Fabricant. Si celui-ci exige le retour des matériels, ceux-ci seront renvoyés au Fabricant selon ses instructions F.O.B. usine. LE

FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES ET SA SEULE RESPONSABILITE SUITE A LA FABRICATION, LA VENTE, LA LIVRAISON OU L'UTILISATION DES MATERIELS SERA LIMITEE AU PRIX D'ACHAT DE CES MATERIELS.

Cette garantie ne s'appliquera pas à des matériels objets d'abus, de négligence, d'accident, d'installation ou d'entretien non conformes, ou à des matériels qui auront été modifiés ou réparés par des personnes autres que celles autorisées par le Fabricant ou ses représentants autorisés. LES GARANTIES CI-DESSUS SONT EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES AUTRES GARANTIES DE COMMERCIALISATION, D'APTITUDE A L'USAGE OU TOUT AUTRE TYPE DE GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE.

Nul ne pourra modifier les termes de garantie et de recours ci-dessus excepté par un document écrit signé par le Fabricant. Des garanties ou recours différents de ceux ci-dessus ne seront pas imposables au Fabricant. L'Acquéreur, prenant livraison des Matériels, accepte implicitement les termes de cette garantie et des recours ainsi que toutes les conditions et limitations y afférents.