FILL-RITE®

SERIES FR702VR 115 and 230 VOLT AC FUEL TRANSFER PUMP

Owner's Operation & Safety Manual
Models FR702VR & FR702VER

OUTSTANDING FEATURES

•Up to 18 GPM/68 LPM
•UL listed dispenser & motor
•Full 1/3 HP explosion proof motor
•Meter accuracy of ± 1%

GENERAL DESCRIPTION

The FR702VR compact cabinet pump is based on Fill-Rite's FR700V positive displacement, direct drive pump, and Fill-Rite's series 800C nutating disc flow meter which features a flow rate of 5 to 20 GPM or 19 to 76 LPM and is accurate to within ±1%. Depending on product viscosity and nozzle selection, the FR702VR can deliver up to 18 gallons/68 liters of fluid per minute. This pumping system is UL listed for use with gasoline and diesel fuel.

The U.S. gallon meter has three resettable wheels, two unit wheels and a tenth wheel. It's non-resettable totalizer has five unit wheels and a tenth wheel. The optional liter meter has three unit wheels which can be reset to zero. It's non-resettable totalizer has six unit wheels.

OPTIONS

- Automatic nozzles
- Metering in U. S. gallons or liters
- Red or white cabinet paint
- Pedestal for island installations
- 220 VAC, 50/60 Hz

TECHNICAL INFORMATION

Design Features:

- 1.25" NPT inlet, 3/4" NPT outlet
- 22 PSI maximum outlet pressure
- Minimum dry vacuum of 10" Hg
- Furnished with 3/4" dia. x 12' hose and manual nozzle
- Cabinet measures 13"W x 10.94"D x 17.81"H (33 x 27.8 x 43.6 cm)
- Built-in check valve, bypass valve and thermal expansion valve
- No additional foot valve or check valve needed to hold prime
- 1/3 HP 115VAC-60Hz, 5.5 amp, 1725 RPM, direct drive motor
- Ball bearing construction: no lubrication required
- Thermal overload protection
- Explosion proof
- Meter's mechanical totalizer to 100,000 units
- Meter accuracy is ± 1%
- Unit wheels have large 11/16" (18 mm) figures
- Convenient, large reset knob with positive zero stop
- Not for resale use
- Pre-installed Anti-Siphon Valve

FLUID COMPATIBILITY

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

SAFETY INSTRUCTIONS

To ensure safe and efficient operation, it is essential to read and follow each of these warnings and precautions.

1. Improper use or installation of this product can cause serious bodily injury or death.
2. Do NOT smoke near pump or use pump near an open flame when pumping flammable fluids. Fire could result.
3. A Fill-Rite filter should be used on pump outlet to ensure that no foreign material is transferred to fuel tank.
4. Use gasoline and oil resistant thread sealant or sealant tape on all threaded joints to protect against leakage.
5. Storage tank should be anchored to prevent tipping in both the full and empty conditions.
6. To minimize static electricity buildup, only use static wire, conductive hose when pumping flammable fluids and keep nozzle in contact with container being filled while filling container.
7. The pump motor is equipped with thermal overload protection. If overheated, it will shut off without any damage to the windings. Be sure to turn off the pump power if this occurs. When the motor cools, it will restart without warning if power is on.
8. Take motors needing service to an authorized repair shop to maintain "explosion proof" and "rain proof" integrity.
9. Do not operate without the check valve (700F2661) in place. Fluid leakage could result.

DANGER

Electrical wiring should be done by a licensed electrician in compliance with local, state and national electric codes.
NEC/ANSI/NFPA 70, NFPA 30, NFPA 30A, as appropriate to the intended use of the pump. Threaded rigid conduit, seal fittings and conductor seal should be used. Pump should be properly grounded. Improper use or installation of this product can cause serious bodily injury or death.

WARNING

Do not use this product for fluid transfer into aircraft. This product is not suited for use with fluids for human consumption or fluids containing water.

INSTALLATION
GENERAL

Pumps are furnished with a tank adapter for skid tank mounting; pedestals are available for island installations. All tanks must be properly vented. A pressure retaining vent/fill cap can be used to reduce fuel loss due to evaporation but will reduce flow rate.
Fill-Rite filters are recommended when pumping fuels.
Pump has a built-in check valve with pressure relief to prevent fluid thermal expansion from causing unsafe system pressures.
Do not use additional check valves or foot valves unless they have a proper pressure relief valve built into them.
Additional check valves will reduce flow rate.
Use a gasoline and oil resistant pipe sealant on all pipe threads to protect against leaks.

SKID TANK MOUNTING

1. Cut a 1 1/4" pipe that will extend to at least 3" (8 cm) above bottom of tank when screwed into tank adapter and tank adapter is screwed into tank flange.
2. Screw pipe into tank adapter, then screw tank adapter into tank flange.
3. Mount pump on tank adapter.

DIRECT MOUNTING TO UNDERGROUND TANK

1. Cut and thread both ends of a 2" pipe that will extend about 31" (79 cm) above the ground when installed in tank flange.
2. Install this pipe in tank flange. Screw 2" standard pipe coupling onto top of pipe.
3. Cut a 1 1/4" pipe that will extend to at least 3" (8 cm) above bottom of tank when screwed into tank adapter and tank adapter is screwed into 2" coupling.
4. Screw this pipe into tank adapter, then screw tank adapter into 2" coupling.
5. Mount pump on tank adapter.

ISLAND INSTALLATION

1. Install tank and piping per illustration.
2. The threaded 1 1/4" suction pipe is to extend 32-1/2" (83 cm) above island.
3. Remove coupler from pedestal pipe by loosening set screws.
4. Slip pedestal pipe/pump base assembly over suction pipe.
5. Loosen screws in pump base to allow pedestal pipe to slide down exposing end of suction pipe.
6. Screw coupler onto suction pipe.
7. Slide pedestal pipe into coupler, tighten set screws. Tighten screws in pump base.
8. Mount pump on coupler.

ELECTRICAL

1. Install pump. Read and understand all the electrical wiring instructions before proceeding.
2. Remove cabinet top to expose FR700V pump for electrical hookup. Cabinet can be disassembled by following the steps outlined in “ASSEMBLY/DISASSEMBLY” section of this manual.
3. Remove pump's electrical junction box cover and straighten the wires to make the stripped wire ends accessible outside of the junction box.

WARNING: ***AUX. WIRE IS LIVE WIRE!*** The AUX. lead wire is insulated and enclosed when shipped. Do not connect this wire without first verifying the 'ON' line voltage of the wire for compatibility to the equipment to be installed. Maximum amperage on wire is 1 ampere. The wire must be insulated and enclosed in the junction box if not used.

4. Power to the unit should be supplied from a dedicated 20 amp circuit breaker. No other equipment should be powered from this breaker. Threaded rigid conduit, seal fittings and conductor seal should be used. Provisions must be made to break both legs of any AC circuit. Connect like colored pump wires to supply wires. Ground wire must be connected.
5. Fold wires into junction box and replace cover making sure that gasket is in place. Make sure screws are seated so there is no space between the cover and the junction box.
6. Route wiring and rigid conduit through opening at base of cabinet. Pump has 1/2" NPT threaded conduit port.

OPERATING INSTRUCTIONS

1. Reset meter to 0 (if applicable).
2. Remove nozzle from nozzle boot and move switch handle up. This will turn the pump on.
3. Insert nozzle into container to be filled. To minimize static electricity buildup, keep nozzle in contact with container being filled while filling container.
4. Operate nozzle lever to dispense fluid.
5. When desired amount of fluid has been dispensed, release nozzle lever, remove nozzle from container, move switch handle to down position to turn off pump, replace nozzle in boot.

ASSEMBLY/DISASSEMBLY

Remove power to pump before removing cover. Drain liquid from system before loosening any fittings to prevent excessive spillage.
Pump Cabinet (see FR702VR cabinet drawing)

Disassembly

1. Remove front plate (item 8/8A) by removing four screws (item 28).
2. Remove faceplate (item 23/23A) by removing two screws (item 43).
3. Pull off reset knob (item 26).
4. Turn switch handle (item 2) to vertical position.
5. Remove six screws (item 38) from cabinet top (item 7/7A).
6. Remove top and set aside to expose pump and meter.

Assembly

1. Replace cabinet top, making sure it slips over the meter and the outside edges of the cabinet base (item 6/6A).
2. Replace screws in cabinet top. Install the two screws in back of cabinet before replacing side screws. Position top squarely before tightening screws.
3. Attach reset knob.

REPAIR

Motors needing repair should be taken to an authorized repair shop. Pumps must be thoroughly flushed and drained before being taken in for service.

If pump was used for a fluid other than a petroleum product, it must be triple-rinsed and accompanied by an MSDS sheet indicating the chemicals which have been pumped with the unit. Pumps not adhering to these specifications may be refused service at the repair shop.

MAINTENANCE

To keep pump running at its best, remove cabinet cover and periodically perform the following procedures to the FR700V pump (see FR700V pump drawing).

1. Check pump strainer for dirt accumulation. To clean strainer, remove strainer cover (item 58) and pull out screen (item 48).
2. Remove pump rotor cover (item 64) and inspect vanes (item 51) for nicks, burrs or wear. Vane height should be no less than .40” (10 mm) or damage to pump could result.
3. Meter should operate maintenance free. However, certain liquids can dry out while in meter housing, causing meter to stop. If this happens, meter should be thoroughly cleaned (see cleaning instructions below).
4. Check hose (item 17) and nozzle (item 18) for wear or damage. Defective hoses or nozzles are potential safety hazards.

CLEANING INSTRUCTIONS

METER

Run a flushing fluid through meter. For a more thorough cleaning, disassemble meter according to the “ASSEMBLY/DISASSEMBLY” section, “Meter Chamber Assembly” subsection of the 800 C manual. Rinse all meter components. Recalibrate meter following calibration instructions in the 800C manual.

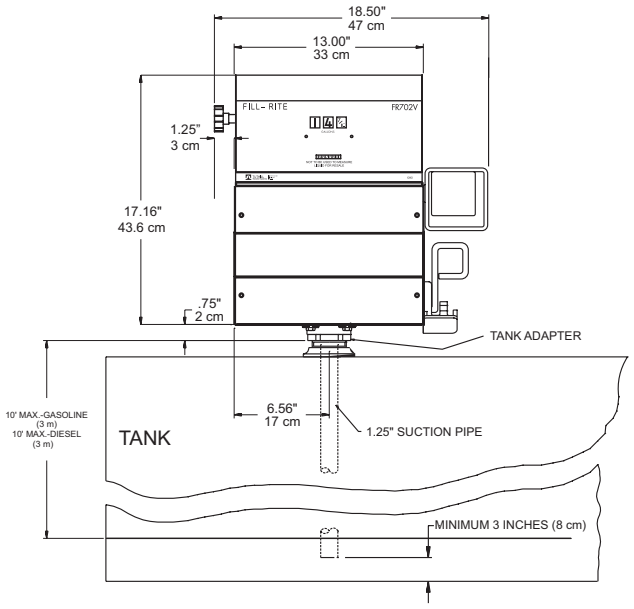
PUMP

Cleaning Seal (item 45):
Due to the precise method of this procedure, only attempt to clean seal if all other troubleshooting solutions fail.

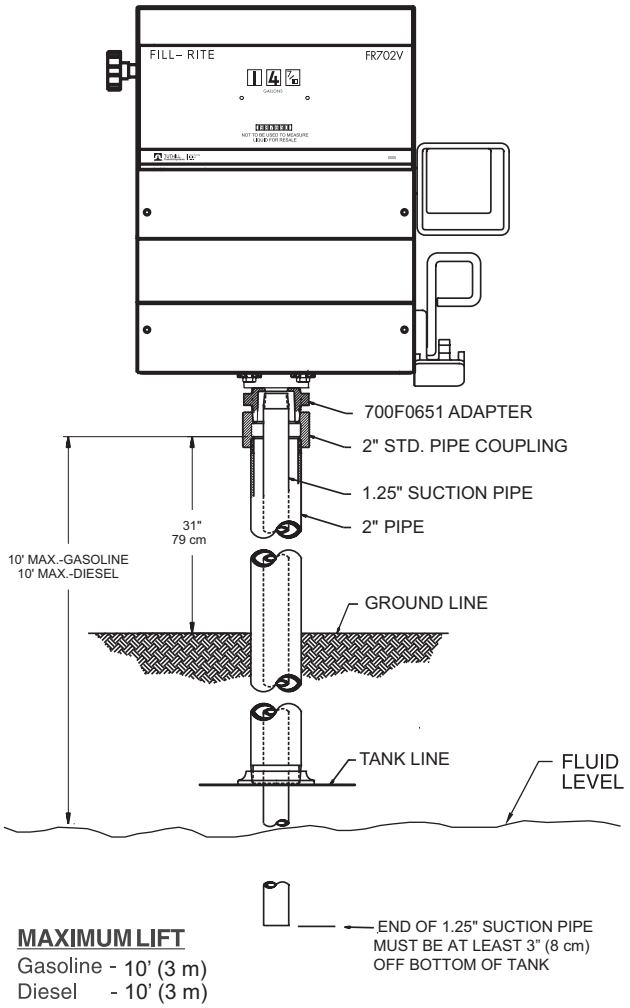
1. Remove any oil or particulate material from optically flat metal and carbon mating surfaces using a lint free cloth and methyl alcohol.
2. Visually check surfaces for damage such as nicks or wear.
3. Replace seal if any damage is noted.

NOTE: Do not allow body oil or any grease to coat mating seal surfaces as these surfaces must be clean and dry to properly seal.

SKID TANK INSTALLATION



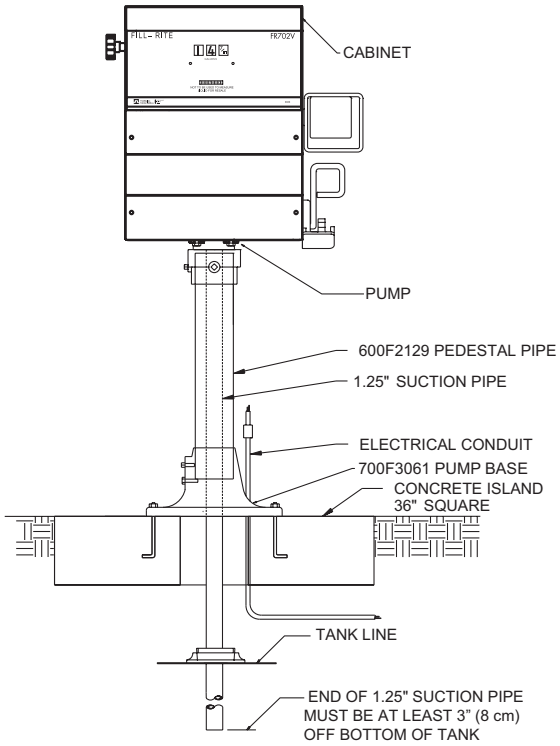
DIRECT MOUNTING INSTALLATION

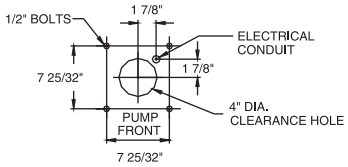


MAXIMUM LIFT

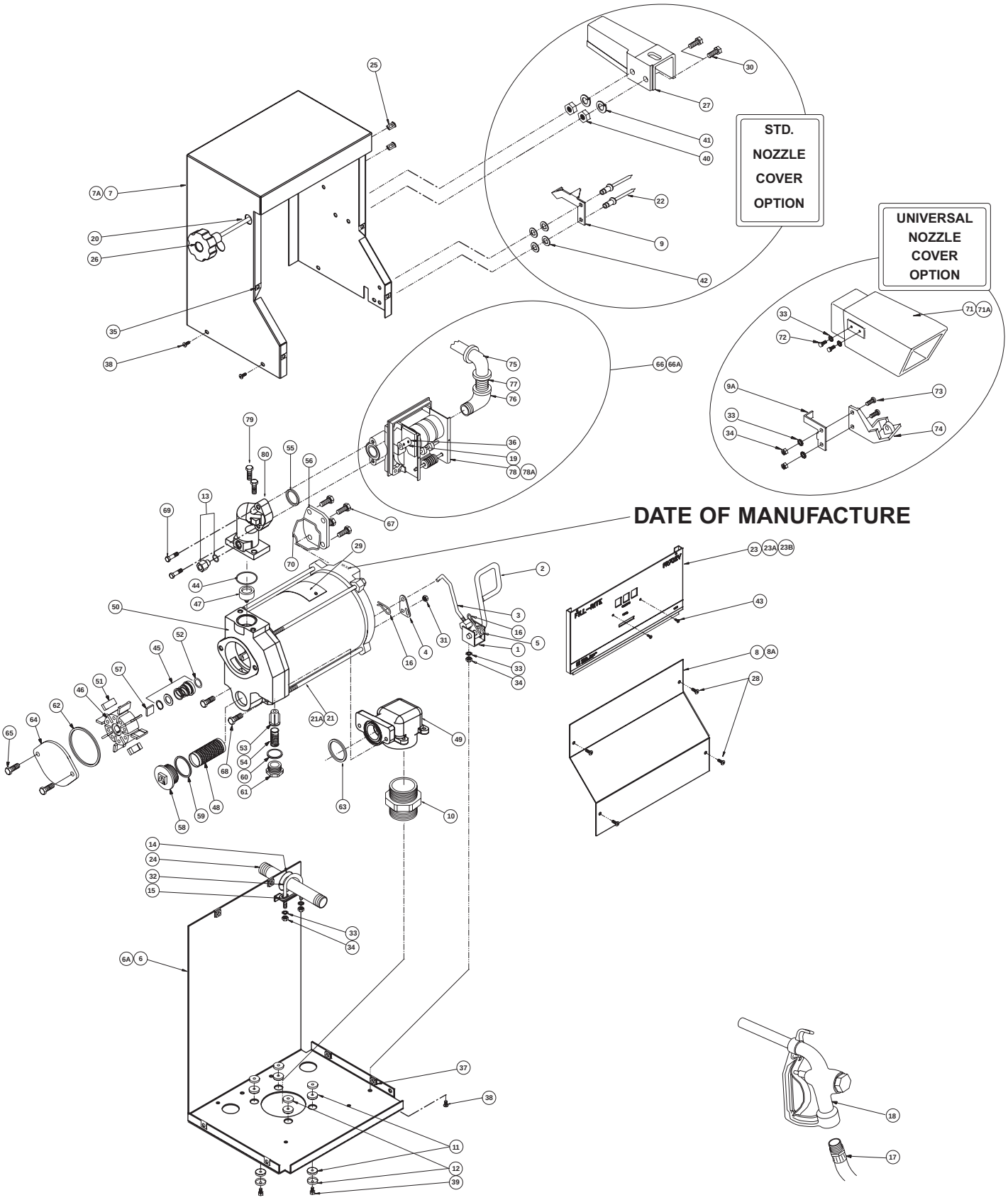
Gasoline - 10' (3 m)
Diesel - 10' (3 m)

RECOMMENDED ISLAND INSTALLATION





LAYOUT FOR
BASE ANCHOR BOLTS



Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

FR702VR PUMP PARTS LIST

ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	702F1023	BRACKET	1
2	702F1024	SWITCH HANDLE	1
3	702F1027	ROD SWITCH	1
4	702F1031	LEVER SWITCH STEEL	1
5	702F1042	LEVER SWITCH STEEL (J-SHAPED)	1
6	702H0759	CABINET BASE (RED)	1
6A	702H0762	CABINET BASE (WHITE)	OPT.
7	702H0761	CABINET TOP (RED)	1
7A	702H0764	CABINET TOP (WHITE)	OPT.
8	702H0760	CABINET FRONT (RED)	1
8A	702H0763	CABINET FRONT (WHITE)	OPT.
9	702F1103	STOP HANDLE STD.BOOT	1
9A	702F1104	STOP HANDLE UNIVERSAL BOOT	1
10	700F0651	TANK ADAPTER	1
11	702F2450	GROMMET MOUNTING	8
12	702F2460	CUP WASHER	8
13	700KTH0931	ANTI-SIPHON VALVE KIT ASSEMBLY	1
14	702F2600	GROMMET (PIPE NIPPLE)	1
15	702F2620	SPACER	1
16	702F3579	CLIP HAIRPIN	2
17	700F3135	12' UL LISTED HOSE	1
18	6U075	NOZZLE MANUAL 3/4" INLET	1
19	702F3250	COUPLING RESET	1
20	702F3261	SHAFT RESET	1
21	702H0996	PUMP SUB FR702VR 115V	1
21A	702H1000	PUMP SUB FR702VER 230V	OPT.
22	702F6684	POP RIVET 1/4 SHANK	2
23	702G7304	FACEPLATE FR702VR GALLONS (WHITE BACKGROUND)	1
23A	702G3566	FACEPLATE FR702VR GALLONS (BLACK BACKGROUND)	OPT.
23B	702G3603	FACEPLATE FR702VR LITERS (WHITE BACKGROUND)	1
24	700F3375	NIPPLE 3/4" X 7" GALV	1
25	702F3582	PLUG HOLE 5/16" BLACK PLASTIC	2
26	800G8870	RESET KNOB	1
27	700F6673	STD. NOZZLE COVER (700 RED)	1
28	100F0830	SCREW 3/16-24 X 3/8" PHMS (CABINET FRONT)	4
29		MOTOR NAMEPLATE	
30	600F2220	SCREW 5/16-18 X 5/8" HHCS (STD. NOZZLE COVER)	2
31	700F2950	NUT LOCK 5/16-18 X 0.27" (SWITCH LEVER)	1
32	702F2610	BOLT 'U'	1
33	702F3300	1/4" EXTERNAL LOCK WASHER	3
34	702F3310	HEX NUT 1/4-20	3
35	702F3430	NUT #10-24 TYPE 'U' (CABINET TOP)	4
36	702F3440	SCREW #10-32 X 1/4" SHSC (COUPLING RESET)	2
37	702F3555	NUT 1/4-20 TINNERMAN 'U' TYPE (CABINET BASE)	6
38	702F8643	SCREW 1/4-20 X 1/2" PHMS	7

ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
39	704F3640	SCREW 5/16-18 X 1-1/4" HHCS	4
40	704F3680	HEX NUT 5/16-18 (STD. NOZZLE COVER)	2
41	704F3690	WASHER 5/16" LOCK (STD. NOZZLE COVER)	2
42	704F3811	WASHER 1/4" FLAT (STD. NOZZLE COVER)	4
43	35F1397	SCREW #4 X 3/8" PHTS (FACEPLATE)	2
44	700H0676	O-RING FLUOROCARBON (-030)	1
45	300KTH0034	SEAL ASSEMBLY	1
46	700G8380	ROTOR	1
47	700F2661	CHECK VALVE ASSEMBLY	1
48	700F2665	STRAINER	1
49	700F2668	INLET HOUSING	1
50	700H0126	PUMP HOUSING (700V SERIES)	1
51	700H0534	VANE	8
52	700F2754	SLINGER SEAL	1
53	700F2762	POPPET	1
54	700F2775	BYPASS SPRING	1
55	700F2800	O-RING GASKET (BUNA -218)	1
56	700G9000	JUNCTION BOX COVER	1
57	700F3131	ROTOR KEY	1
58	800F4360	STRAINER COVER	1
59	800F4380	O-RING GASKET (BUNA -131)	1
60	1200F6455	O-RING GASKET (BUNA -121)	1
61	1200F6464	BYPASS CAP	1
62	300F7743	GASKET CUSTOM BUNA N 70	1
63	300F7744	O-RING GASKET (BUNA -224)	1
64	700G7063	ROTOR COVER	1
65	300G7296	SCREW 3/8-16 X 3/4" HHCS (ROTOR COVER)	2
66	800G1178	METER ASSY. GALLONS	1
66A	702F4183	METER ASSY. LITER	OPT.
67	700H0640	SCREW 1/4-20 X 5/8" HWHMS (COVER JUNCTION BOX)	4
68	704F3700	SCREW 3/8-16 X 1" HHCS (HOUSING)	2
69	704F3640	SCREW 5/16-18 X 1-1/4" HHCS (FLANGE-METER)	2
70	700G9066	JUNCTION BOX GASKET	1
71	712F3489	UNIVERSAL NOZZLE COVER (RED)	1
71A	712F3572	UNIVERSAL NOZZLE COVER (WHITE)	OPT.
72	5200F1470	SCREW 1/4-20 X 1/2" HHCS (UNIVERSAL NOZZLE COVER)	2
73	712F7338	SCREW 1/4-20 X 3/4" PHMS (UNIVERSAL NOZZLE COVER)	2
74	702F3519	UNIVERSAL NOZZLE RETAINER	1
75	702F3390	ELBOW 3/4" F X F	1
76	702F3400	STREET ELBOW 3/4" M X F	1
77	702F3340	3/4" CLOSE NIPPLE	1
78	800G1132	METER GALLON	1
78A	800G1677	METER LITER	OPT.
79	704F3700	3/8-16 X 1" HHCS (FLANGE-HOUSING)	2
80	700H0131	METER FLANGE	1

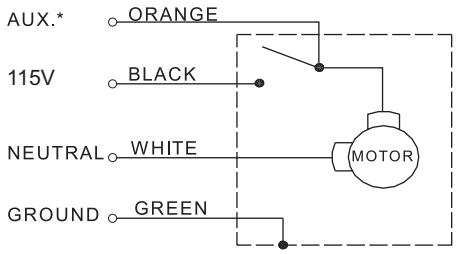
ACCESSORIES	
TH13	PEDESTAL KIT
1200KTF7018	FILTER KIT (PARTICULATE)
1210KTF7019	FILTER KIT (HYDROSORB)

Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

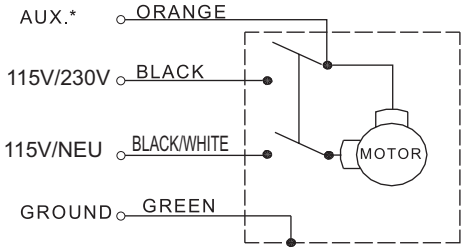
TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Pump won't prime	1. Suction line problem	Check for leaks in suction line
	2. Bypass valve open	Remove and inspect valve; must move freely & be free of debris
	3. Vanes sticking	Check vanes and slots for nicks, burrs and wear
	4. Gasket leakage	Tighten covers and joints
	5. Excessive rotor or vane wear	Check rotor & vanes for excessive wear or damage
	6. Outlet blocked	Check pump outlet, hose, nozzle & filter for blockage
	7. Vapor Lock	Reduce vertical and horizontal distance from pump to liquid; Remove automatic nozzle
Pump hums but will not operate	1. Dirt in pump cavity	Clean out pump cavity
	2. Broken key	Remove all debris & replace key
	3. Motor failure	Return to place of purchase
Low capacity	1. Excessive dirt in screen	Remove and clean screen
	2. Suction line problem	Check suction line for leaks or restrictions; it may be too small, too long or not airtight
	3. Bypass valve sticking	Remove and inspect valve; must move freely & be free of debris
	4. Vanes sticking	Check vanes and slots for wear
	5. Excessive rotor or vane wear	Check rotor & vanes for excessive wear or damage
	6. Hose or nozzle damage	Replace hose or nozzle
	7. Plugged filter	Replace filter
	8. Low fluid level	Fill tank
Pump runs slowly	1. Incorrect voltage	Check incoming line voltage while pump is running
	2. Vanes sticking	Check vanes and slots for nicks, burrs and wear
	3. Wiring problem	Check for loose connections
	4. Motor problem	Return to place of purchase
Motor stalls	1. Bypass valve sticking	Remove and inspect valve; must move freely & be free of debris
	2. Low voltage	Check incoming line voltage while pump is running
	3. Excessive rotor or vane wear	Check rotor & vanes for excessive wear or damage
	4. Debris in pump cavity	Clean pump cavity
Motor overheats	1. Pumping high viscosity fluids	These fluids can only be pumped for short periods of time (less than 30 minutes duty cycle)
	2. Clogged screen	Remove and clean screen
	3. Restricted suction pipe	Remove and clean pipe
	4. Pump rotor lock-up	Clean and check pump rotor and vanes
	5. Motor failure	Return to place of purchase
Motor will not turn on	1. No power	Check incoming power
	2. Incorrect/loose wiring	Check wiring
	3. Switch failure	Return to place of purchase
	4. Motor failure	Return to place of purchase
	5. Thermal protector failure	Return to place of purchase
Fluid leakage	1. Bad o-ring gasket	Check all o-ring gaskets
	2. Dirty shaft seal	Clean seal & seal cavity
	3. Bad shaft seal	Replace seal
	4. Incompatible fluid	Refer wetted parts list to fluid manufacturer
	5. Loose fasteners	Tighten fasteners

115 VOLT WIRE DIAGRAM



230 VOLT WIRE DIAGRAM



WIRE DIAGRAM

***WARNING: AUX. WIRE (orange) IS A LIVE WIRE!**
The AUX. lead wire is insulated and enclosed when shipped. **Do not** connect this wire without first verifying the '**ON**' line voltage of the wire for compatibility to the equipment to be installed. Maximum amperage on wire is 1 ampere. The wire must be insulated and enclosed in the junction box if not used.

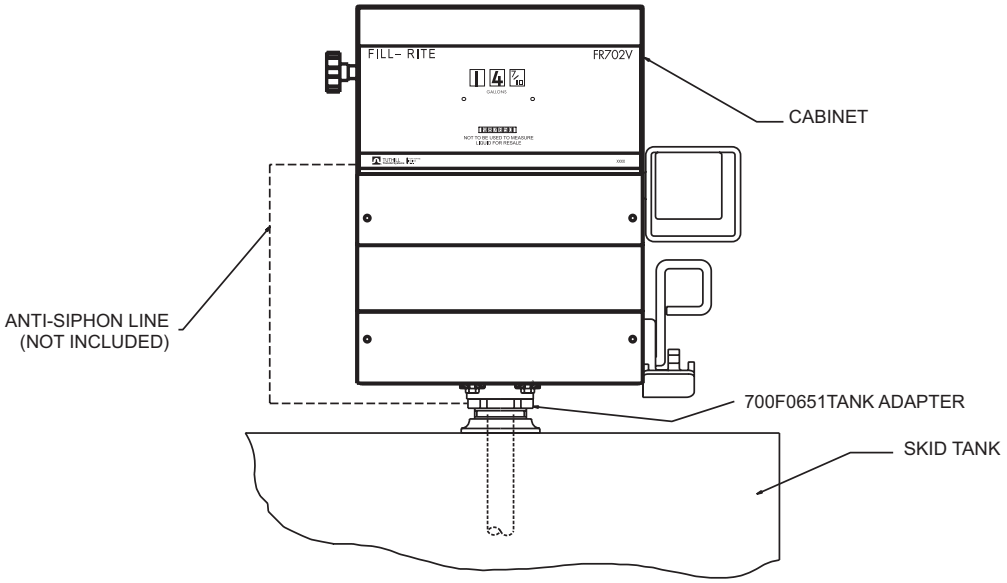
IF UNSURE OF THE MOTOR VOLTAGE, PLEASE REFER TO THE VOLTAGE RATING ON THE MOTOR NAMEPLATE (ITEM 29 ON PARTS LIST).

VACUUM BREAKER

The pumps are shipped with a threaded vacuum breaker (#13 on the Pump Parts List) installed. The vacuum breaker is used to break a siphon should an open nozzle or a leaking hose be below the fluid level in the tank with the pump turned off. Fill-Rite has provided a 1/4" NPT opening in the vacuum breaker and tank adapter to plumb the vacuum breaker back to the tank. The 1/4" NPT hole in the tank adapter has a plug installed at the factory.

VACUUM BREAKER TUBING INSTALLATION

The following illustration shows a method of installing tubing for the vacuum breaker that terminates in the vapor space at the top of the tank. Install tank adapter per instructions found in this manual. Before installing tubing, remove the plug from the tank adapter. It is very important that there are no liquid traps in the tubing. The tubing must have a continuous slope from the pump down to the tank. A liquid tight connection must be made from the tank adapter to the vacuum breaker by using a minimum of 1/4" tubing that is compatible with the liquid being pumped. Alternately, if the tank adapter is not used, tubing can be piped to any available opening on top of tank. Use reducer bushings as required. The tubing must terminate in the vapor space: if the tubing terminates below the liquid level of the tank, the vacuum breaker will not prevent siphoning.



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 Duty 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.

Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

FILL-RITE®

BOMBA PARA TRANSFERENCIA DE COMBUSTIBLE SERIE FR702VR PARA 115 y 230 Vca

Manual de operación y seguridad para los modelos FR702VR & FR702VER

CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES

•Hasta 18 GPM/68 LPM
•Dispensador y motor certificados UL
•Motor a prueba de explosión de 1/3 HP
•Exactitud del medidor: ± 1 %

DESCRIPCIÓN GENERAL

La bomba de gabinete compacta FR702VR, diseñada en base a la bomba de accionamiento directo y desplazamiento positivo Fill-Rite FR700V y al medidor de flujo por disco nutante Fill-Rite serie 800C, se caracteriza por su caudal de entre 5 a 20 GPM (19 a 76 LPM) y su exactitud de ±1%. Puede entregar hasta 18 galones/68 litros de fluido por minuto según la viscosidad del producto y la boquilla seleccionada. Este sistema de bombeo está certificado por UL para su utilización con gasolina y combustible diesel. El medidor para galones U.S. tiene ruedas ajustables, dos de ellas de unidad y la otra es una rueda de décimos. Su totalizador tiene cinco ruedas indicadoras en unidades y una en décimos que no deben de ajustarse. El medidor opcional para litros tiene tres ruedas indicadoras en unidades que pueden ponerse en cero y su totalizador posee seis ruedas en unidades que no deben de ajustarse.

OPCIONALES

- Boquillas automáticas
- Medición en galones U. S. o en litros
- Gabinete color rojo o blanco
- Pedestale para instalaciones en islas
- Alimentación 220 Vca, 50/60 Hz

INFORMACIÓN TÉCNICA

Características:

- Entrada NPT 1,25", salida NPT 3/4"
- Presión de salida máxima: 22 psi
- Vacío seco mínimo de 10" de mercurio
- Provistas con 12 pies (3,6 m) de manguera de 3/4" (19 mm) y boquilla manual
- Dimensiones del gabinete (A x Prof. X Alt.): 13" x 10.94" x 17.81" (33 x 27.8 x 43.6 cm)
- Válvula de retención, válvula de derivación y válvula de expansión térmica incorporadas
- No necesita válvulas de pie o de retención para mantenerse cebada
- Motor de accionamiento directo de 1/3 HP, 115 Vca, 60 Hz, 5,5 A, 1725 rpm
- Construcción con cojinetes de bolas: ninguna lubricacion es necesaria
- Protección contra sobrecarga térmica
- A prueba de explosión
- Totalizador mecánico hasta 100.000 unidades
- La exactitud del medidor es el: ± 1 %
- Las ruedas indicadoras de unidades tienen grandes números de 11/16" (18 mm)
- Cómoda y gran perilla para reinicio con tope efectivo
- No debe utilizarse para venta de productos
- Válvula de contra-sifon instalada previamente

COMPATIBILIDAD DE FLUIDOS

Si tiene dudas acerca de la compatibilidad con un fluido específico, comuníquese con el proveedor del fluido para comprobar si existe la posibilidad de que se produzcan reacciones adversas con los materiales en contacto con el fluido indicados en la lista de piezas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

1. El uso o instalación inadecuados de este producto puede causar lesiones serias o fatales.
2. NO fume cerca de la bomba ni use la bomba cerca de una llama mientras bombea líquidos inflamables. Podría ocurrir un incendio.
3. Se deberá usar un filtro Fill-Rite en la salida de la bomba para asegurar de que no se transfieran materiales extraños al tanque de combustible.
4. Use un sellador de roscas resistente al aceite y a la gasolina, o cinta selladora, en todas las uniones roscadas para protegerlas contra las fugas.
5. El tanque de almacenamiento debe estar bien anclado para impedir su vuelco en cualquier condición, tanto lleno como vacío.
6. Para minimizar la acumulación de electricidad estática cuando bombea fluidos inflamables, utilice únicamente mangueras conductoras con cable antiestática y mantenga la boquilla permanentemente en contacto mientras el recipiente se está llenando.
7. El motor de la bomba está equipado con una protección contra la sobrecarga térmica. Si se sobrecalienta, se apagará automáticamente sin ningún daño a los bobinados. Asegúrese de cortar la alimentación eléctrica a la bomba si esto ocurriera. A medida que el motor se enfría, arrancará sin advertencia alguna si la alimentación está conectada.
8. Lleve los motores que necesiten mantenimiento a un taller de reparaciones autorizado para mantener intacta su característica de “a prueba de explosiones” y “a prueba de lluvia”.
9. No la haga funcionar sin la válvula de retención (700F2661) colocada en su lugar. Podría ocurrir una fuga de fluido.

PELIGRO

El cableado eléctrico deberá ser realizado por un electricista profesional y deberá cumplir con los códigos eléctricos local, estatal y nacional y con las normas NEC/ANSI/NFPA 70, NFPA 30, NFPA 30A aplicables de acuerdo al uso que se le dará a la bomba. Se deberán utilizar tuberías rígidas roscadas, acoplamientos sellados y sellos para los conductores. La bomba deberá estar correctamente puesta a tierra. El uso o instalación inadecuados de este producto puede causar lesiones serias o fatales.

ADVERTENCIA

No use este producto para transferir líquidos a aeronaves. Este producto no es apto para ser utilizado con líquidos para consumo humano o fluidos que contengan agua.

INSTALACIÓN

Las bombas cuentan con un adaptador para su instalación sobre un depósito provisto de un patín; también hay pedestales para instalaciones tipo “isla”. Todos los tanques deben estar correctamente ventilados. Para reducir la pérdida de combustible como consecuencia de la evaporación, se puede utilizar una tapa de ventilación/llenado que retenga la presión, pero este accesorio reducirá el caudal de bombeo. Si se bombean combustibles, se recomienda utilizar filtros Fill-Rite. La bomba tiene incorporada una válvula de retención con alivio de presión para prevenir que la expansión térmica del fluido cause presiones peligrosas en el sistema.

NO use válvulas de retención adicionales o válvulas de pie a menos que estén provistas de válvulas adecuadas para alivio de la presión. Las válvulas de retención adicionales reducirán el caudal de bombeo. Use un sellador de tuberías resistente al aceite y a la gasolina en todas las tuberías roscadas para protegerlas contra las fugas.

MONTAJE SOBRE TANQUE CON PATÍN

1. Corte un tubo de 1 1/4" de longitud tal que su extremo inferior quede a unas 3” (8 cm) por encima del fondo del tanque, después de enroscar el tubo en el adaptador para tanque y éste a su vez en la brida del tanque.
2. Enrosque este tubo en el adaptador del tanque; luego enrosque el adaptador del tanque en la brida del tanque.
3. Instale la bomba en el adaptador del tanque.

MONTAJE DIRECTO A UN DEPÓSITO SUBTERRÁNEO

1. Corte y rosque ambos extremos de un tubo de 2" de manera que quede a unas 31" (79 cm) por encima del nivel del piso después de instalarlo en la brida del tanque.
2. Instale el tubo en la brida del tanque. Enrosque un acoplamiento estándar de 2” en el extremo superior del tubo.
3. Corte un tubo de 1 1/4" de longitud tal que su extremo inferior quede a unas 3” (8 cm) por encima del fondo del tanque, después de enroscar el tubo en el adaptador para tanque y éste a su vez en el acoplamiento de 2”.
4. Enrosque este tubo en el adaptador del tanque; luego enrosque el adaptador del tanque en el acoplamiento de 2”.
5. Instale la bomba en el adaptador del tanque.

INSTALACIÓN EN ISLA

1. Instale el tanque y la tubería según el dibujo.
2. El tubo de aspiración roscado de 1 1/4” debe extenderse 32-1/2" (83 cm) por encima de la isla.
3. Afloje los tornillos para desmontar el acoplamiento del pedestal tubular.
4. Deslice el conjunto formado por el pedestal tubular y la base de la bomba, sobre el tubo de aspiración.
5. Afloje los tornillos de la base de la bomba para permitir que el pedestal se deslice hacia abajo, dejando expuesto el extremo del tubo de aspiración.
6. Atornille el acoplamiento en el tubo de aspiración.
7. Deslice el pedestal en el acoplador y apriete los tornillos de fijación. Apriete los tornillos de la base de la bomba.
8. Monte la bomba en el acoplador.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. Instale la bomba. Antes de continuar, lea y comprenda todas las instrucciones del cableado eléctrico.
2. Desmonte la parte superior del gabinete para realizar la conexión eléctrica de la bomba 700V. Para desarmar el gabinete siga los pasos indicados en la sección “ARMADO / DESARMADO” de este manual.
3. Desmonte la tapa de la caja de conexiones eléctricas de la bomba, y enderece los cables para que los extremos pelados de los mismos sean accesibles desde el exterior de la caja de conexiones.
ADVERTENCIA: *¡EL CABLE AUXILIAR (AUX) ESTÁ ENERGIZADO!* El equipo sale de la fábrica con el cable “AUX” aislado y encerrado. No conecte este cable sin verificar primero el voltaje de la línea en el estado ENCENDIDO (‘ON’), para asegurar la compatibilidad con el equipo a instalar. La máxima corriente circulante por el cable es 1 A. Si este cable no se utiliza, debe quedar aislado y encerrado en la caja de conexiones.
4. La alimentación eléctrica para la unidad debe suministrarse a través de un interruptor automático de 20 A, exclusivo para la misma. No debe alimentarse ningún otro equipo desde ése interruptor. Se deberán utilizar tuberías rígidas roscadas, acoplamientos sellados y sellos para los conductores. En todos los circuitos de CA debe asegurarse la apertura de sus dos polos. Conecte los cables de la bomba a los cables de la alimentación eléctrica, uniendo entre sí los de colores iguales. Debe conectarse el cable de puesta a tierra.
5. Doble los cables dentro de la caja de conexiones e instale la tapa, asegurándose de que la junta esté bien colocada. Asegúrese de que los tornillos estén asentados, de modo que no quede hueco entre la tapa y la caja de conexiones.
6. Pase los cables y la tubería rígida a través de la abertura dispuesta en la base del gabinete. La bomba posee un orificio roscado de 1/2" NPT.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Reinicie el contador en 0 (si es necesario).
2. Retire la boquilla de su cubierta y mueva la manija del interruptor hacia arriba. Esto hará funcionar la bomba.
3. Inserte la boquilla en el recipiente a llenar. Para minimizar la acumulación de electricidad estática cuando bombea fluidos inflamables, utilice únicamente mangueras conductoras con cable antiestática y mantenga la boquilla permanentemente en contacto mientras el recipiente se está llenando.
4. Accione la palanca de la boquilla para dispensar el fluido.
5. Cuando haya transferido la cantidad de fluido deseada, suelte la palanca de la boquilla, retire la boquilla del recipiente, mueva la manija del interruptor a su posición inferior para apagar la bomba, y coloque nuevamente la boquilla en su cubierta.

ARMADO / DESARMADO

Antes de desmontar la cubierta de la bomba desconecte la alimentación eléctrica. Antes de aflojar cualquier acoplamiento, drene el líquido contenido en el sistema para evitar derrames.
Gabinete de la bomba (vea el dibujo del gabinete FR702VR)

Desarmado
1. Extraiga los cuatro tornillos (elemento 28) para desmontar la placa delantera (elemento 8/8A).
2. Extraiga los dos tornillos (elemento 43) para desmontar el frente (elemento 23/23A).
3. Tire de la perilla de reinicio (elemento 26) y extráigala.
4. Gire la manija del interruptor (elemento 2) a la posición vertical.
5. Extraiga los seis tornillos (elemento 38) de la parte superior del gabinete (elemento 7/7A).
6. Desmonte la parte superior y retírela para descubrir la bomba y el medidor.

Armado
1. Monte la parte superior del gabinete asegurándose de que se deslice por sobre el medidor y los bordes exteriores de la base del gabinete (elemento 6/6A).
2. Coloque los tornillos en la parte superior del gabinete. Instale dos tornillos en la parte posterior antes de colocar los tornillos laterales. Antes de apretar los tornillos posicione en escuadra la parte superior.
3. Coloque la perilla de reinicio.

REPARACIONES

Los motores que necesiten ser reparados deben ser llevados a un taller de reparaciones autorizado. Las bombas deben ser lavadas y drenadas cuidadosamente antes de llevarlas a reparar. Si la bomba no fue utilizada para un producto derivado del petróleo, deberá ser lavada tres veces y se acompañará de una hoja de datos de seguridad del producto químico que fue bombeado con la unidad. El taller de reparaciones podría negarse a efectuar tareas de reparación o mantenimiento a las bombas que no cumplan con estas especificaciones.

MANTENIMIENTO

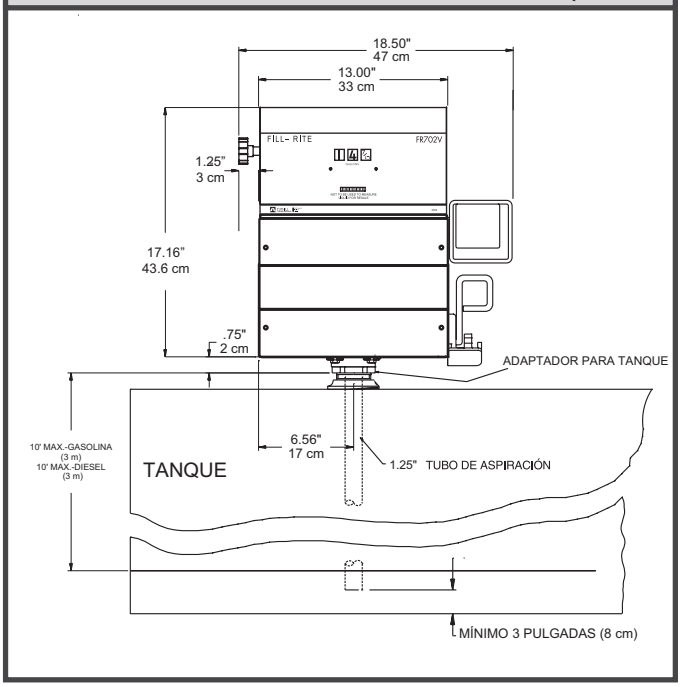
Para mantener la bomba FR700V en perfectas condiciones de funcionamiento, desmonte periódicamente la cubierta del gabinete y ejecute los procedimientos que se indican a continuación (vea el dibujo de la bomba FR700V).
1. Revise el cedazo de la bomba para verificar la ausencia de suciedad. Para limpiar el cedazo, desmonte su tapa (elemento 58) y extraiga la rejilla (elemento 48).
2. Desmonte la tapa del rotor de la bomba (elemento 64) e inspeccione las paletas (elemento 51) para verificar la ausencia de melladuras, rebabas o desgaste. La altura de las paletas no deberá ser menor de 0,40” (10 mm); en caso contrario podrían producirse daños en la bomba.
3. El medidor debería funcionar sin necesidad de mantenimiento. Sin embargo, ciertos líquidos podrían secarse en el interior de la carcasa del medidor y ocasionar su detención. Si esto sucede, el medidor deberá limpiarse cuidadosamente (vea la instrucciones de limpieza más adelante).
4. Verifique que la manguera (elemento 17) y la boquilla (elemento 18) no presenten signos de desgaste o daños. Las mangueras y boquillas defectuosas constituyen un peligro potencial para la seguridad.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

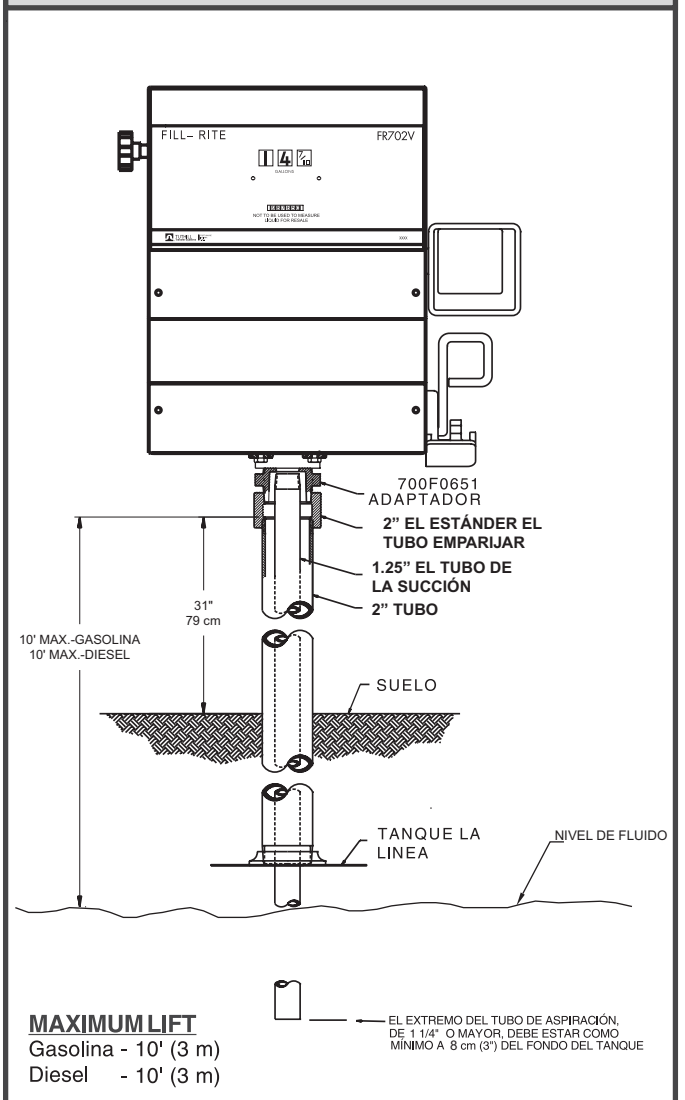
MEDIDOR
Haga circular un fluido de lavado a través del medidor. Para una limpieza más profunda, desarme el medidor de acuerdo a lo indicado en la sección “ARMADO / DESARMADO”, subsección “Meter Chamber Assembly” (Armado de la cámara del medidor) del manual 800 C. Lave todos los componentes del medidor. Recalibre el medidor de acuerdo a las instrucciones de calibración en el manual 800C
.

BOMBA
Limpieza del sello (elemento 45)
El procedimiento de limpieza del sello de la bomba exige un método muy preciso. Por ello, intente limpiar el sello únicamente cuando hayan fallado todos los otros métodos para solucionar problemas.
1. Elimine todas las partículas y restos de aceite de las superficies de contacto de metal (pulida con precisión óptica) y carbono utilizando un trapo limpio que no despida pelusas y alcohol metílico.
2. Revise visualmente las superficies para verificar la ausencia de desgaste, rayas u otros daños.
3. Si observa algún daño, reemplace el sello.
NOTA: Evite que la grasa del cuerpo o cualquier otro tipo de grasa toque las superficies de contacto del sello. Estas superficies deben estar limpias y secas para obtener un sellado apropiado.

PATINE la INSTALACIÓN del TANQUE

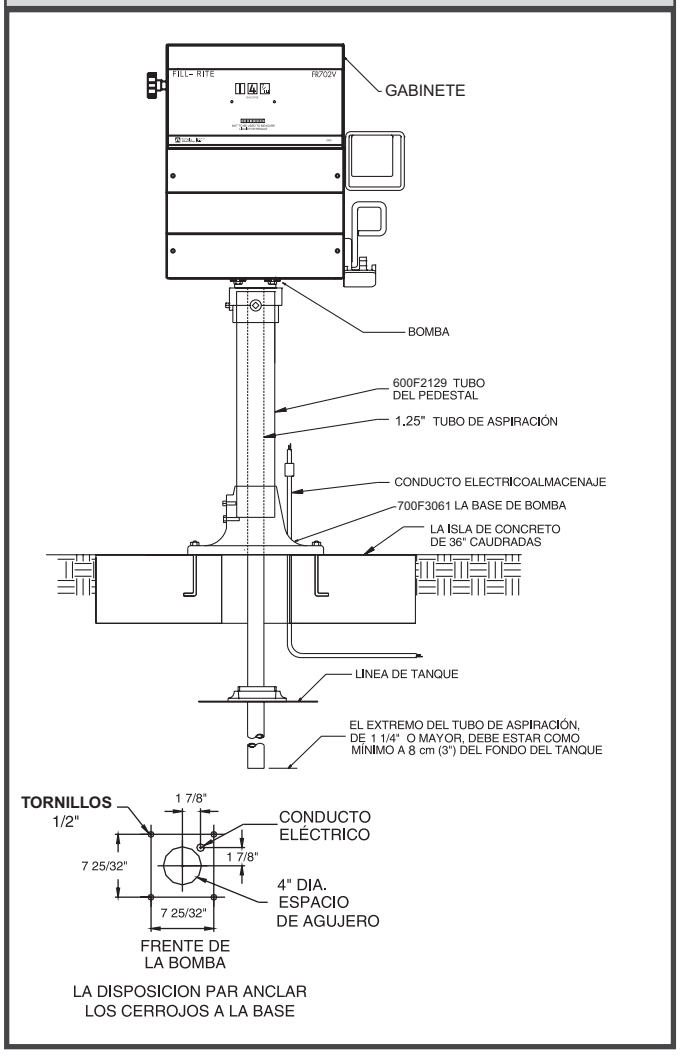


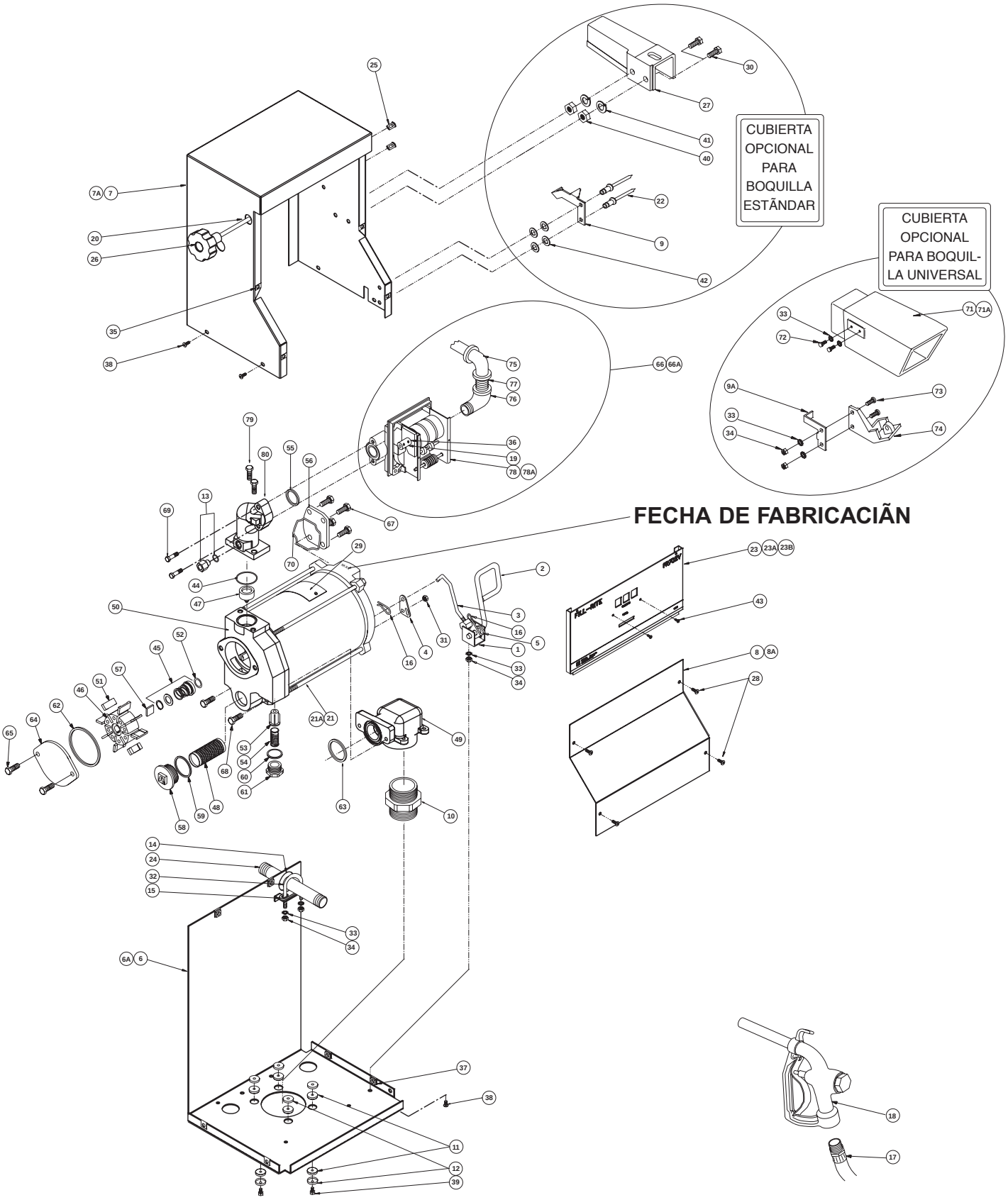
INSTALACIÓN DE MONTAJE DIRECTA



MAXIMUM LIFT
Gasolina - 10' (3 m)
Diesel - 10' (3 m)

MANERA RECOMENDADA DE INSTALACIÓN





Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

LISTA DE PIEZAS DE LA BOMBA FR702VR

ART. NO.	PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN	QTY.
1	702F1023	SOPORTE	1
2	702F1024	MANIJA DEL INTERRUPTOR	1
3	702F1027	VARILLA DEL INTERRUPTOR	1
4	702F1031	PALANCA DEL INTERRUPTOR (ACERO)	1
5	702F1042	PALANCA DEL INTERRUPTOR (ACERO) (FORMA EN "J")	1
6	702H0759	BASE DEL GABINETE (ROJA)	1
6A	702H0762	BASE DEL GABINETE (BLANCA)	OPT
7	702H0761	PARTE SUPERIOR DEL GABINETE (ROJA)	1
7A	702H0764	PARTE SUPERIOR DEL GABINETE (BLANCA)	OPT
8	702H0760	FRENTE DEL GABINETE (ROJO)	1
8A	702H0763	FRENTE DEL GABINETE (BLANCO)	OPT
9	702F1103	TOPE DE LA MANIJA CUBIERTA ESTÁNDAR	1
9A	702F1104	TOPE DE LA MANIJA PARA CUBIERTA UNIVERSAL	1
10	700F0651	ADAPTADOR PARA TANQUE	1
11	702F2450	OJALES DE MONTAJE	8
12	702F2460	ARANDELA CÓNCAVA	8
13	700KTH0931	KIT DE VÁLVUA CONTRA SIFÓN	1
14	702F2600	OJAL (PARA NIPLE DE TUBO)	1
15	702F2620	ESPACIADOR	1
16	702F3579	HORQUILLA DE SUJECIÓN	2
17	700F3135	MANGUERA DE 12' (3,6 M) CERTIFICADA UL	1
18	6U075	BOQUILLA MANUAL ENTRADA 3/4"	1
19	702F3250	ACOPLAMIENTO DE LA PERILLA DE REINICIO	1
20	702F3261	EJE DEL REINICIO	1
21	702H0996	BOMBA 702VR 115 V	1
21A	702H1000	BOMBA 702VER 230 V	OPT
22	702F6684	REMACHE VÁSTAGO 1/4"	2
23	702G7304	FRENTE PARA FR702VR EN GALONES (FONDO BLANCO)	1
23A	702G3566	FRENTE PARA FR702VR EN GALONES (FONDO NEGRO)	OPT
23B	702G3603	FRENTE PARA FR702VR EN LITROS (FONDO BLANCO)	1
24	700F3375	NIPLE 3/4" X 7" GALV	1
25	702F3582	TAPÓN PARA AGUJERO 5/16" PLÁSTICO NEGRO	2
26	800G8870	PERILLA DE REINICIO	1
27	700F6673	CUBIERTA PARA BOQUILLA ESTÁNDAR (ROJA 700)	1
28	100F0830	TORNILLO 3/16-24 x 3/8" PHMS (FRENTE DEL GABINETE)	4
29		PLACA DEL MOTOR	1
30	600F2220	TORNILLO 5/16-18 x 5/8" HHCS (PARA CUBIERTA PARA BOQUILLA ESTÁNDAR)	2
31	700F2950	SEGURO PARA TUERCA 5/16-18 x 0.27" (PALANCA DEL INTERRUPTOR)	1
32	702F2610	PERNO "U"	1
33	702F3300	ARANDELA 1/4" BLOQUEO EXTERNO	3
34	702F3310	TUERCA HEXAGONAL 1/4-20	3
35	702F3430	TUERCA #10-24 TIPO 'U' (PARTE SUPERIOR DEL GABINETE)	4
36	702F3440	TORNILLO #10-32 X 1/4" SHSC (ACOPLAMIENTO DEL REINICIO)	2
37	702F3555	TUERCA 1/4-20 TIPO 'U' TINNERMAN (BASE DEL GABINETE)	6
38	702F8643	TORNILLO 1/4-20 X 1/2" PHMS	7

ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
39	704F3640	TORNILLO 5/16-18 X 1-1/4" HHCS	4
40	704F3680	TUERCA HEXAGONAL 5/16-18 (PARA CUBIERTA DE BOQUILLA ESTÁNDAR)	2
41	704F3690	ARANDELA 5/16" DE BLOQUEO (PARA CUBIERTA DE BOQUILLA ESTÁNDAR)	2
42	704F3811	ARANDELA 1/4" PLANA (PARA CUBIERTA DE BOQUILLA ESTÁNDAR)	4
43	35F1397	TORNILLO #4 X 3/8" PHTS (FRENTE)	2
44	700H0676	JUNTA TÓRICA (O-RING) DE FLUORCARBONO (-030)	1
45	300KTH0034	CONJUNTO DE SELLO	1
46	700G8380	ROTOR	1
47	700F2661	CONJUNTO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN	1
48	700F2665	CEDAZO (COLADOR)	1
49	700F2668	ALOJAMIENTO DE LA ENTRADA	1
50	700H0126	CARCASA DE LA BOMBA (SERIE 700V)	1
51	700H0534	PALETA 700	8
52	700F2754	SELLO DEFLECTOR	1
53	700F2762	VÁLVULA VERTICAL	1
54	700F2775	RESORTE DE DERIVACIÓN	1
55	700F2800	JUNTA TÓRICA (O-RING) (BUNA -218)	1
56	700G9000	TAPA DE LA CAJA DE CONEXIONES	1
57	700F3131	CHAVETA DEL ROTOR	1
58	800F4360	TAPA DEL CEDAZO	1
59	800F4380	JUNTA TÓRICA (O-RING) (BUNA -131)	1
60	1200F6455	JUNTA TÓRICA (O-RING) (BUNA -121)	1
61	1200F6464	TAPA DE DERIVACIÓN	1
62	300F7743	JUNTA (BUNA N 70)	1
63	300F7744	JUNTA TÓRICA (O-RING) (BUNA -224)	1
64	700G7063	CUBIERTA DEL ROTOR	1
65	300G7296	TORNILLO 3/8-16 X 3/4" HHCS (CUBIERTA DEL ROTOR)	2
66	800G1178	CONJUNTO DEL MEDIDOR 702VR GALONES	1
66A	702F4183	CONJUNTO DEL MEDIDOR 702VR LITROS	OPT
67	700H0640	TORNILLO 1/4-20 X 5/8" HWHMS (TAPA DE LA CAJA DE CONEXIONES)	4
68	704F3700	TORNILLO 3/8-16 X 1" HHCS (CARCASA)	2
69	704F3640	TORNILLO 5/16-18 X 1-1/4" HHCS (BRIDA-MEDIDOR)	2
70	700G9066	JUNTA DE LA CAJA DE CONEXIONES	1
71	712F3489	CUBIERTA DE BOQUILLA UNIVERSAL (ROJA)	1
71A	712F3572	CUBIERTA DE BOQUILLA UNIVERSAL (BLANCA)	OPT
72	5200F1470	TORNILLO 1/4-20 X 1/2" HHCS (CUBIERTA DE BOQUILLA UNIVERSAL)	2
73	712F7338	TORNILLO 1/4-20 X 3/4" HHCS (CUBIERTA DE BOQUILLA UNIVERSAL)	2
74	702F3519	RETENEDOR DE BOQUILLA UNIVERSAL	1
75	702F3390	CODO 3/4" HEMBRA X HEMBRA	1
76	702F3400	CODO 3/4" MACHO X HEMBRA	1
77	702F3340	NIPLE CORTO 3/4"	1
78	800G1132	MEDIDOR PARA GALONES	1
78A	800G1677	MEDIDOR PARA LITROS	OPT
79	704F3700	3/8-16 X 1" HHCS (BRIDA-CARCASA)	2
80	700H0131	BRIDA DEL MEDIDOR	1

ACCESORIOS	
TH13	KIT DE PEDESTAL
1200KTF7018	KIT DE FILTRADO (PARTÍCULAS)
1210KTF7019	KIT DE FILTRADO (HYDROSORB)

Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

LOCALIZACIÓN DE FALLAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La bomba no se ceba	1. Problema en la línea de aspiración	Revise la línea de aspiración para verificar si hay fugas
	2. Válvula de derivación abierta	Extraiga e inspeccione la válvula; debe moverse libremente y estar libre de desperdicios
	3. Paletas agarrotadas	Revise las paletas y las ranuras para ver si hay melladuras, rebabas y desgaste
	4. Fugas en las juntas	Apriete las cubiertas y uniones
	5. Desgaste excesivo del rotor o las paletas	Revise el rotor y las paletas para ver si hay desgaste excesivo o daño
	6. Salida bloqueada	Revise la salida de la bomba, la manguera, la boquilla y el filtro para ver si hay bloqueo
	7. Tapón de vapor	Reduzca la distancia vertical y horizontal de la bomba al líquido Retire la boquilla automática
La bomba produce un zumbido pero no funciona	1. Suciedad en la cavidad de la bomba	Limpie la cavidad de la bomba
	2. Chaveta rota	Elimine todos los desperdicios y reemplace la chaveta
	3. Falla del motor	Regrese la unidad a donde la compró
Bajo capacidad	1. Exceso de suciedad en la malla del filtro	Extraiga y limpie la malla del filtro
	2. Problema en la línea de aspiración	Revise la línea de aspiración para verificar si hay fugas o restricciones; puede ser demasiado pequeña, demasiado larga, o no hermética
	3. Válvula de derivación agarrotada	Extraiga e inspeccione la válvula; debe moverse libremente y estar libre de desperdicios
	4. Paletas agarrotadas	Revise las paletas y las ranuras para ver si hay desgaste
	5. Desgaste excesivo del rotor o las paletas	Revise el rotor y las paletas para ver si hay desgaste excesivo o daño
	6. Manguera o boquilla dañadas	Reemplace la manguera o la boquilla
	7. Filtro taponado	Reemplace el filtro
	8. Bajo nivel de líquido	Llene el tanque
La bomba marcha lentamente	1. Voltaje incorrecto	Verifique el voltaje de la línea entrante cuando la bomba esté funcionando
	2. Paletas agarrotadas	Revise las paletas y las ranuras para ver si hay melladuras, rebabas y desgaste
	3. Problema de conexión	Revise para ver si hay conexiones flojas
	4. Problema de motor	Regrese la unidad a donde la compró
El motor se detiene	1. Válvula de derivación agarrotada	Extraiga e inspeccione la válvula; debe moverse libremente y estar libre de desperdicios
	2. Bajo voltaje	Verifique el voltaje de la línea entrante cuando la bomba esté funcionando
	3. Desgaste excesivo del rotor o las paletas	Revise el rotor y las paletas para ver si hay desgaste excesivo o daño
	4. Desperdicios en la cavidad de la bomba	Limpie la cavidad de la bomba
El motor se sobrecalienta	1. Bombeo de líquidos de alta viscosidad	Estos líquidos pueden bombearse sólo por períodos breves (ciclo de trabajo menor de 30 minutos)
	2. Malla del filtro obstruida	Extraiga y limpie la malla del filtro
	3. Tubería de aspiración restringida	Extraiga y limpie la tubería
	4. Rotor de la bomba trabado	Limpie y revise el rotor y las paletas de la bomba
	5. Falla del motor	Regrese la unidad a donde la compró
El motor no se enciende	1. No hay alimentación eléctrica	Revise la línea de alimentación eléctrica entrante
	2. Conexión incorrecta/flojo	Revise la conexión
	3. Falla del interruptor	Regrese la unidad a donde la compró
	4. Falla del motor	Regrese la unidad a donde la compró
	5. Falla del protector térmico	Regrese la unidad a donde la compró
Fugas de líquido	1. Junta tórica (O-ring) defectuosa	Revise todas las juntas tóricas (O-rings)
	2. Suciedad en el sello del eje	Limpie el sello y su cavidad
	3. Sello del eje, defectuoso	Reemplace el sello
	4. Líquido incompatible	Consulte con el fabricante del líquido sobre la lista de piezas mojadas
	5. Sujetadores flojos	Apriete los sujetadores

WIRE DIAGRAMA

DIAGRAMA DEL CABLE DE 115 VOLTIOS

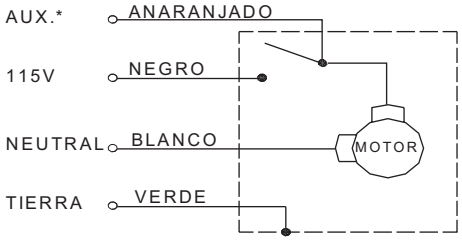
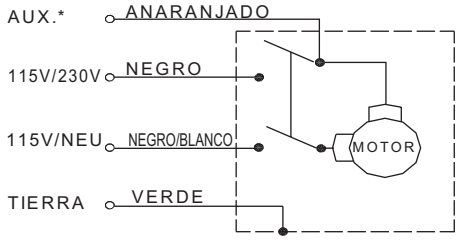


DIAGRAMA DEL CABLE DE 230 VOLTIOS



ADVERTENCIA: ¡EL CABLE AUXILIAR ('AUX') ES UN CABLE CON TENSION! El equipo sale de la fábrica con el cable AUX. aislado y encerrado. NO conecte este cable sin verificar primero la tensión de línea del cable en estado ENCENDIDO ('ON'), para asegurar la compatibilidad con el equipo a instalar. La máxima corriente circulante por el cable es 1 ampere. Este cable, si no se utiliza, debe quedar aislado y encerrado en la caja de conexiones.

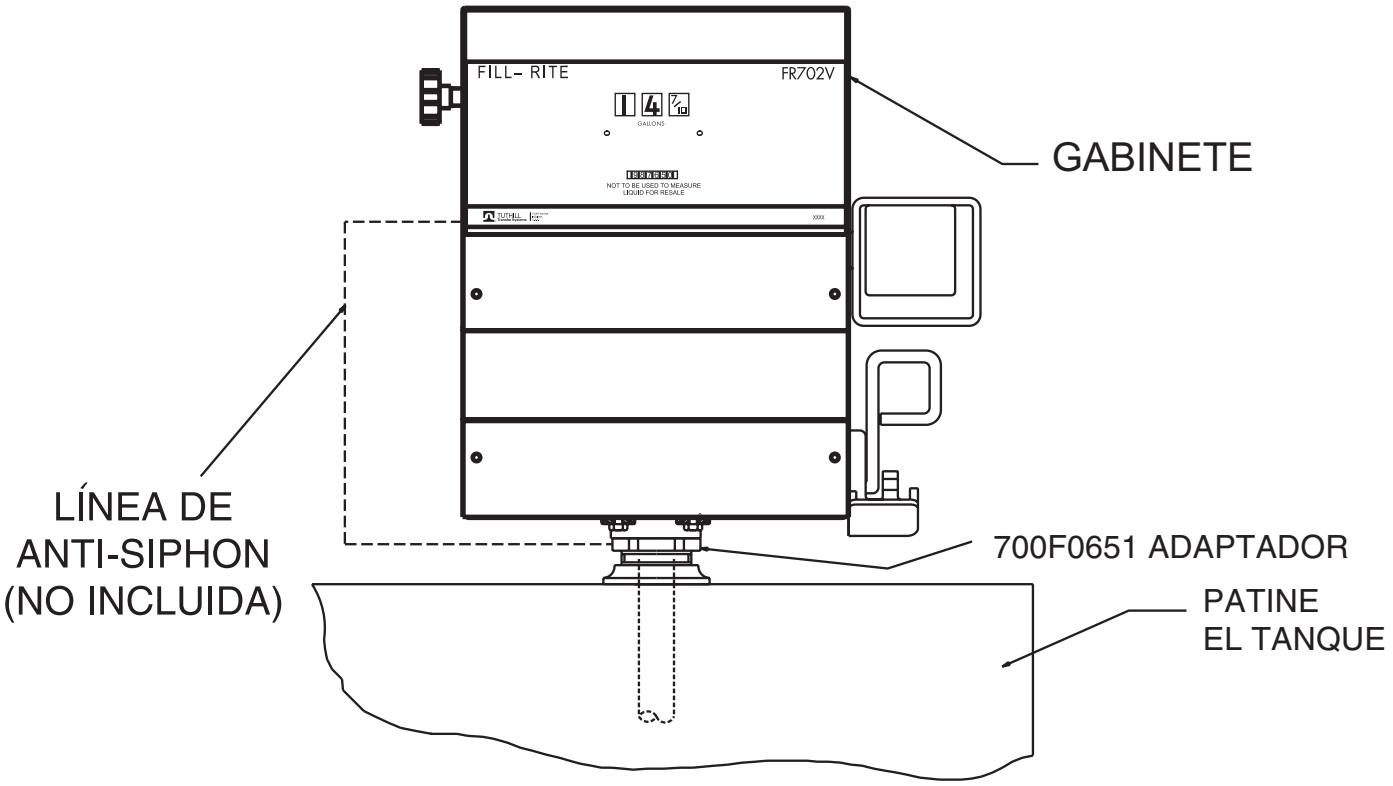
SI TIENE DUDAS SOBRE EL VOLTAJE DEL MOTOR, CONSULTE LA ESPECIFICACIÓN DE VOLTAJE EN LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR (ÍTEM 29 DE LA LISTA DE PIEZAS).

IGUALADOR DE PRESIÓN

Las bombas son enviadas con un igualador de presión roscado ya instalado (Nº 13 en la Lista de Piezas de la bomba). El igualador de presión se utiliza para deshacer un sifón, en el caso en que una boquilla abierta o una manguera con fugas quede debajo del nivel del líquido en el tanque, con la bomba apagada. Fill-Rite ha provisto una abertura NPT de 6.4 mm (1/4") en el igualador de presión y el adaptador para tanque, para la conexión de retorno del igualador de presión al tanque. El orificio NPT de 6.4 mm (1/4") ubicado en el adaptador para tanque tiene un tapón instalado en la fábrica.

INSTALACIÓN DEL ENTUBADO DEL IGUALADOR DE PRESIÓN

La ilustración que sigue muestra un método de instalación del entubado para el igualador de presión, que termina en el espacio de vapor que está en la parte superior del tanque. Instale el adaptador para tanque según las instrucciones que se encuentran en este manual. Antes de instalar el entubado, quite el tapón del adaptador para tanque. Es muy importante que no haya trampas de líquido en el entubado. El entubado debe tener una pendiente continua desde la bomba hasta el tanque.
Debe hacerse una conexión apretada desde el adaptador para tanque hasta el igualador de presión mediante el uso de un entubado 6.4 mm (1/4") como mínimo, que sea compatible con el líquido que se esté bombeando. Como alternativa, si no se utiliza el adaptador para tanque, el entubado puede instalarce a cualquier abertura disponible en la part superior del tanque. Utilice bujes reductores según sea necesario. El entubado debe terminar en el espacio de vapor; si termina debajo del nivel del líquido del tanque, el igualador de presión no impedirá el sifonamiento.



Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

FILL-RITE®

POMPE POUR TRANSFERT DE CARBURANT SUR SECTEUR 115 ET 230 VOLTS SÉRIE FR702VR

Guide d'utilisation et de sécurité
Modèle FR702VR & FR702VER

CARACTÉRISTIQUES EXCEPTIONNELLES
• Jusqu'à 18 GPM (68 L/min.)
• Distributeur et moteur listés UL
• Moteur de 1/3 CV complètement antidéflagrant
• Précision du compteur de ± 1%

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe FR702VR en coffret compact est basée sur une pompe FR700V à entraînement et déplacement directs de Fill-Rite, et sur un compteur volumétrique série 800C de Fill-Rite à disque oscillant qui admet un débit de 5 à 20 GPM (19 à 76 litres par minute) avec une précision de ±1%. Suivant la viscosité du produit et le choix du pistolet, elle peut livrer jusqu'à 18 gallons (68 litres) de fluide par minute. Ce système de pompage est listé UL pour une utilisation avec essence ou carburant diesel. Le compteur en gallons US comporte deux roues pour le comptage unitaire et une roue pour les dixièmes chacun peut être remise à zéro. Son totalisateur non-réglable comporte 5 roues plus une roue pour les dixièmes de gallon. Le compteur optionnel en litres comporte trois roues pour le comptage unitaire qui peuvent être mises à zéro. Son totalisateur non-réglable comporte six roues.

OPTIONS

- Pistolet automatiques
- Comptage en gallons US ou en litres
- Coffret peint en rouge ou en blanc
- Socles pour installation en îlot
- Secteur 220 V CA, 50/60 Hz

INFORMATIONS TECHNIQUES

Données de conception :

- Entrée NPT 1,25", sortie NPT 3/4"
- Pression de sortie de 22 PSI maximum
- Vide à sec minimum de 10" Hg (1.52 bar)
- Équipée de 3.66 m' de tuyau de diamètre 3/4" avec un pistolet manuel
- Coffret mesurant 13"W x 10.94"D x 17.81"H (33 x 27.8 x 43.6 cm)
- Clapet anti-retour, vanne de dérivation et détendeur thermostatique intégrés
- Pas de vanne de pied ou de clapet anti-retour nécessaire pour maintenir l'amorçage
- Moteur à entraînement direct de 1/3 CV en 115V CA/60Hz/5,5 A, à 1 725 tours/minute
- Construction à roulements à billes : pas besoin de lubrification
- Protégée contre surcharge thermique
- Antidéflagrante
- Totalisation jusqu'à 100 000 unités
- La précision de compteur est ± 1%
- Roues de grande largeur 11/16" (18 mm)
- Gros bouton commode de mise à zéro avec butée
- Non prévu pour de la revente
- Valve d'anti-siphon préinstallée

COMPATIBILITÉ DU CARBURANT

En cas de doute sur la compatibilité d'un fluide spécifique, contacter son fournisseur pour vérifier s'il n'y aura pas de réactions néfastes avec les matériaux en contact dans la liste des pièces.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Pour assurer une opération efficace et sûre, il est essentiel de lire et de suivre toutes les instructions et mises en garde qui suivent :

1. Une utilisation ou installation incorrecte peuvent causer des blessures corporelles graves voire mortelles.
2. Ne PAS fumer près d'une pompe, ou utiliser une pompe près d'une flamme nue pendant le pompage de fluides inflammables. Un départ d'incendie serait possible.
3. Un filtre Fill-Rite doit être utilisé en sortie de pompe pour assurer qu'aucune matière étrangère ne sera transférée dans le réservoir de carburant.
4. Utiliser un enduit ou une bande d'étanchéité sur tous les joints filetés pour les protéger des fuites.
5. Le réservoir de stockage doit être arrimé pour éviter son basculement, qu'il soit vide ou plein.
6. Pour minimiser l'accumulation d'électricité statique, n'utiliser qu'un tuyau conducteur d'électricité statique pour pomper des fluides inflammables, et garder le pistolet en contact avec le réservoir en cours de remplissage.
7. Le moteur de pompe est équipé d'une protection contre la surchauffe. En cas de surchauffe il se coupe sans dommages pour ses enroulements. Si cela arrive veiller à couper son alimentation secteur. Sinon il pourrait arrive, veilla démarrer sans prévenir une fois refroidi.
8. Amener les moteurs à réparer à un atelier agréé pour maintenir ses capacités antidéflagrante et d'étanchéité à la pluie.
9. Ne pas la faire fonctionner sans clapet anti-retour (700F2661) en place. Sinon du fluide pourrait fuir.

DANGER

Le câblage électrique doit être effectué par un électricien professionnel en conformité avec les normes locales, provinciales et nationales, NEC/ANSI/NFPA 70, NFPA 30, NFPA 30A, en fonction de l'utilisation prévue de la pompe. Il faut utiliser une conduite filetée rigide, des raccords étanches et des conducteurs isolés. La pompe doit être convenablement reliée à la terre. Une utilisation ou installation incorrecte peuvent causer des blessures corporelles graves voire mortelles.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le produit pour transférer des fluides dans un avion. Il n'est pas non plus prévu pour déplacer des fluides alimentaires ou aqueux.

INSTALLATION GÉNÉRALITÉS

Les pompes sont livrées avec un adaptateur pour réservoir transportable. Des socles sont disponibles pour de l'installation en îlot. Tous les réservoirs doivent être correctement ventilés. Un bouchon de remplissage et ventilation maintenant la pression peut être utilisé pour réduire la perte de carburant due à l'évaporation, mais il réduira le débit. Des filtres Fill-Rite sont recommandés pour le pompage des carburants. La pompe est équipée d'un clapet anti-retour avec limitation de pression pour éviter une expansion thermique du fluide causant de dangereuses surpressions dans le système. **Ne pas utiliser de clapet anti-retour ou de vanne de pied additionnelle sauf si elles comportent une vanne de libération de pression appropriée.** Des clapets anti-retour supplémentaires réduiraient le débit. Utiliser un produit d'étanchéité résistant à essence et huile sur tous les filetages de tuyau pour protéger contre les fuites.

MONTAGE SUR RÉSERVOIR TRANSPORTABLE

1. Couper un tuyau de 1-1/4" qui ira jusqu'à au moins 3" (8 cm) du fond de réservoir une fois vissé dans l'adaptateur de réservoir et que cet adaptateur sera vissé sur l'embase de réservoir.
2. Visser le tuyau sur l'adaptateur du réservoir, puis visser l'adaptateur de réservoir sur l'embase du réservoir.
3. Monter la pompe sur l'adaptateur de réservoir.

MONTAGE DIRECT SUR RÉSERVOIR ENTERRÉ

1. Couper et fileter les deux extrémités d'un tuyau de 2" qui sortira à environ 31" (79 cm) au dessus du sol une fois installé dans l'embase du réservoir.
2. Placer ce tuyau dans l'embase du réservoir. Visser un coupleur standard pour tuyaux de 2" au sommet de ce tuyau.
3. Couper un tuyau de 1-1/4" qui ira jusqu'à au moins 3" (8 cm) du fond de réservoir une fois vissé dans l'adaptateur de réservoir et que cet adaptateur sera vissé sur le coupleur 2".
4. Visser le tuyau sur l'adaptateur de réservoir, puis visser l'adaptateur de réservoir sur le coupleur 2".
5. Monter la pompe sur l'adaptateur de réservoir.

INSTALLATION EN ÎLOT

1. Installer réservoir et tuyauterie comme illustré.
2. Le tuyau d'aspiration fileté de 1-1/4" doit dépasser de 32-1/2" (83 cm) au dessus de l'îlot.
3. Enlever le coupleur du tuyau de socle en desserrant ses vis de fixation.
4. Glisser l'ensemble tuyau de socle/pied de pompe sur le tuyau d'aspiration.
5. Desserrer les vis de pied de pompe pour permettre au tuyau de socle de glisser vers le bas en exposant l'extrémité du tuyau d'aspiration.
6. Visser le coupleur sur le tuyau d'aspiration.
7. Glisser le tuyau de socle dans le coupleur, resserrer les vis de fixation. Resserrer les vis du pied de pompe.
8. Monter la pompe sur le coupleur.

ÉLECTRICITÉ

1. Installer la pompe. Lire et assimiler toutes les instructions relatives au câblage avant de commencer.
2. Ôter le haut du coffret pour exposer la pompe FR700V pour son raccordement électrique. Le coffret peut se démonter en suivant les étapes décrites dans la section MONTAGE/DÉMONTAGE de ce manuel.
3. Ôter le couvercle du boîtier de raccordement électrique et redresser les fils pour rendre leurs bouts dénudés accessibles hors du boîtier.

AVERTISSEMENT : ***LE FIL AUXILIAIRE EST SOUS TENSION!*** Ce conducteur est isolé et enfermé à la livraison. Ne pas le brancher avant d'avoir vérifié la tension du secteur quand il est établi sur le fil pour vérifier sa compatibilité avec l'équipement à installer. Le courant maximum dans ce fil est de 1 ampère. S'il n'est pas utilisé, il doit rester isolé et enfermé dans le boîtier de raccordement.

4. L'alimentation secteur de l'unité doit venir d'un disjoncteur dédié de 20 A. Il ne doit alimenter aucun autre équipement. Il faut utiliser une conduite filetée rigide, des raccords étanches et des conducteurs isolés. Il faut veiller à couper au disjoncteur les deux fils du secteur. Brancher les fils de pompe de couleur sur l'arrivée du secteur. Le fil de terre doit être raccordé.
5. Replier les fils dans le boîtier de raccordement et remettre son couvercle en veillant à ce que les joints soient en place. S'assurer du bon positionnement des vis pour éviter tout intervalle entre couvercle et boîtier.
6. Faire passer câblage et conduite rigide au travers de l'ouverture à la base du coffret. La pompe comporte un orifice pour conduite à filetage NPT 1/2".

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. Réinitialiser le compteur à 0 (s'il y a lieu).
2. Sortir le pistolet de son fourreau et relever sa poignée d'interrupteur. Cela met la pompe en route.
3. Insérer le pistolet dans le conteneur à remplir. Pour minimiser l'accumulation d'électricité statique, garder le pistolet en contact avec le bord du conteneur.
4. Actionner le levier de pistolet pour distribuer le fluide.
5. Quand la quantité voulue de fluide a été distribuée, relâcher le levier du pistolet, sortir le pistolet du conteneur, ramener la poignée de pistolet en position basse pour couper la pompe, remettre le pistolet au fourreau.

MONTAGE/DÉMONTAGE

Couper l'alimentation secteur de la pompe avant d'ôter le couvercle. Drainer le liquide du système avant de desserrer tout raccord afin d'éviter un déversement excessif.
Coffret de pompe (voir le schéma de coffret FR702V).

Démontage

1. Ôter la plaque frontale (référence 8/8A) en enlevant 4 vis (référence 28).
2. Ôter la plaque avant (référence 23/23A) en enlevant 2 vis (référence 43).
3. Tirer le bouton de R.A.Z. (référence 26).
4. Passer la poignée d'interrupteur (référence 2) en position verticale.
5. Enlever 6 vis (référence 38) du haut de coffret (référence 7/7A).
6. Déposer le haut et le mettre de côté pour exposer pompe et compteur.

Montage

1. Remettre en place le haut, en s'assurant qu'il glisse par dessus le compteur et les bords extérieurs de la base du coffret (article 6/6A).
2. Revisser le haut de coffret. Installer 2 vis à l'arrière du coffret avant de replacer les vis de côté. Bien mettre le haut d'équerre avant de serrer les vis.
3. Fixer à nouveau le bouton de restauration.

RÉPARATION

Les moteurs demandant réparation doivent être amenés à un atelier de service agréé. Les pompes doivent être soigneusement rincées et vidangées avant d'être amenées pour une intervention. Si la pompe était utilisée avec un produit autre que pétrolier, il faut la rincer trois fois et l'accompagner d'une fiche technique de sécurité (MSDS) précisant les produits chimiques qui ont été pompés. Les pompes non conformes à ces stipulations peuvent se voir refuser du service à l'atelier de réparations.

ENTRETIEN

Pour garder la pompe à sa meilleure performance, ôter périodiquement le couvercle de coffret pour effectuer les procédures d'entretien suivantes sur la pompe FR700V (voir le schéma de pompe FR700V).

1. Vérifier s'il y a une accumulation de saleté sur la crépine de pompe. Pour la nettoyer, ôter son couvercle (référence 58) et tirer le tamis (référence 48).
2. Ôter le couvercle du rotor de pompe (référence 64) et inspecter ses palettes (référence 51) pour chercher encoches, ébarbures ou usure. La hauteur des palettes ne doit pas faire moins de 0,4" (10 mm) sous peine d'endommager la pompe.
3. Le compteur est censé fonctionner sans entretien. Cependant certains liquides peuvent sécher dans son carter, en entraînant son blocage. Si cela survient, il faut soigneusement le nettoyer (voir les instructions de nettoyage qui suivent).
4. Bien vérifier tuyau (référence 17) et pistolet (référence 18) pour chercher des traces d'usure ou dommages. Ces parties présentent un danger potentiel si elles sont défectueuses.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

COMPTEUR

Passer un liquide de rinçage au travers du compteur. Pour nettoyer plus à fond, le démonter en allant dans la section MONTAGE/DÉMONTAGE relative au montage de la chambre de compteur du manuel 800 C. Rincer tous les composants du compteur. Recalibrer le compteur en appliquant ces instructions du manual 800C.

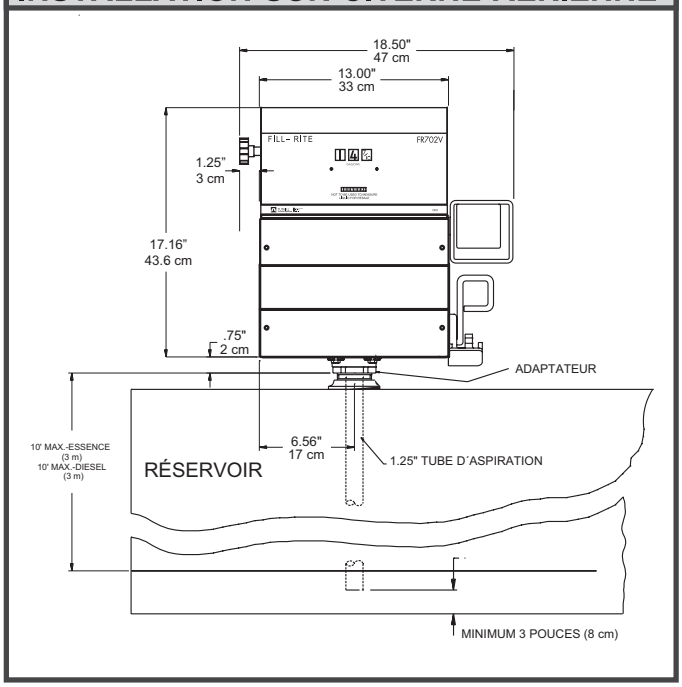
POMPE

Nettoyage de joint (reférence 45)
Du fait la méthode précise pour cette procédure, n’essayer de nettoyer le joint que si toutes les autres solutions de dépannage ont échouré.

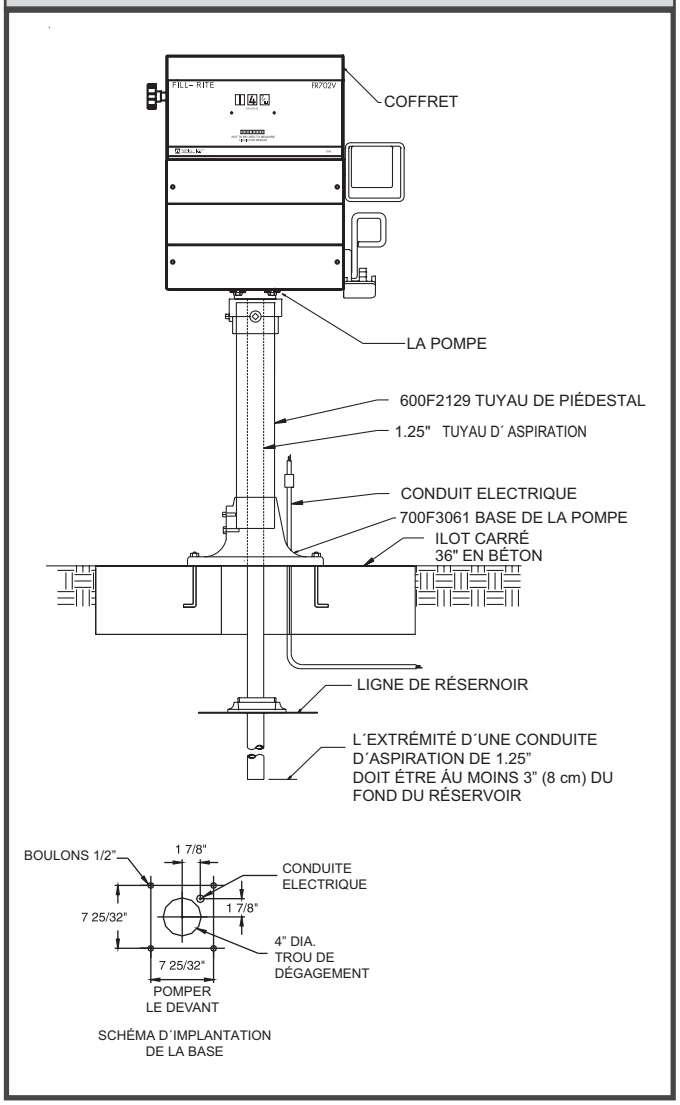
1. Éliminer toute huile ou particules de matière des surfaces de contact en métal et carbone plans avec une précision optique, en utilisant un linge non pelucheux et de l'alcool méthylique.
2. Vérifier visuellement les surfaces pour y chercher des dommages comme entailles ou usure.
3. Remplacer le joint s'il n'est pais intact.

REMARQUE : Ne pas laisser de l'huile corporelle ou n'importe quelle graisse couvrir les surfaces de jonction car elles doivent rester propres et sèches pour donner un scellement correct.

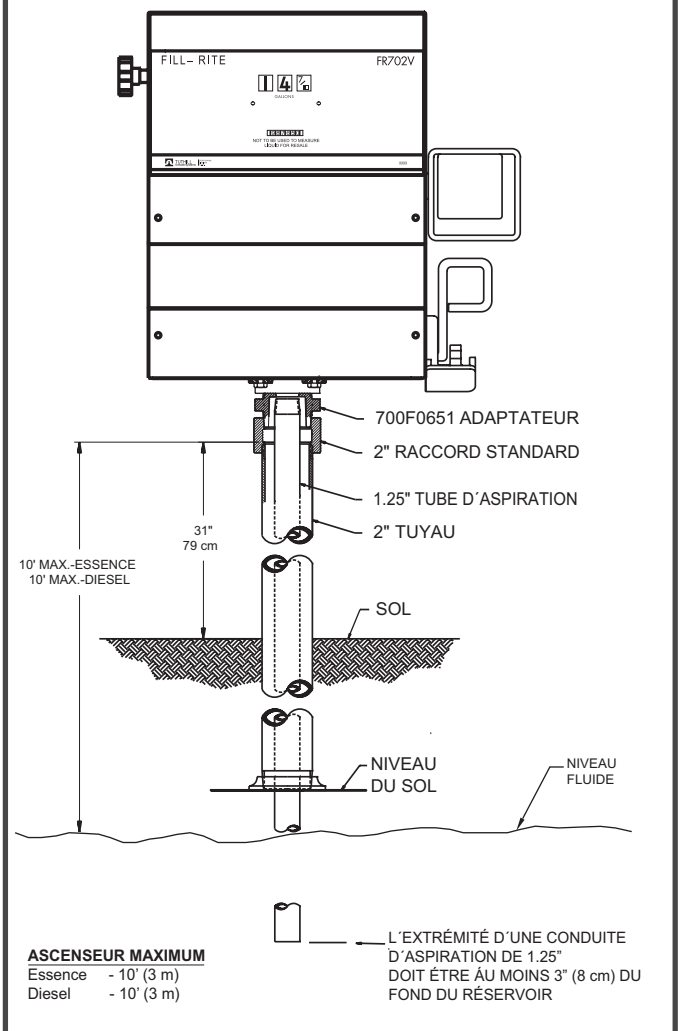
INSTALLATION SUR CITERNE AÉRIENNE



INSTALLATION SUR ÎLOT

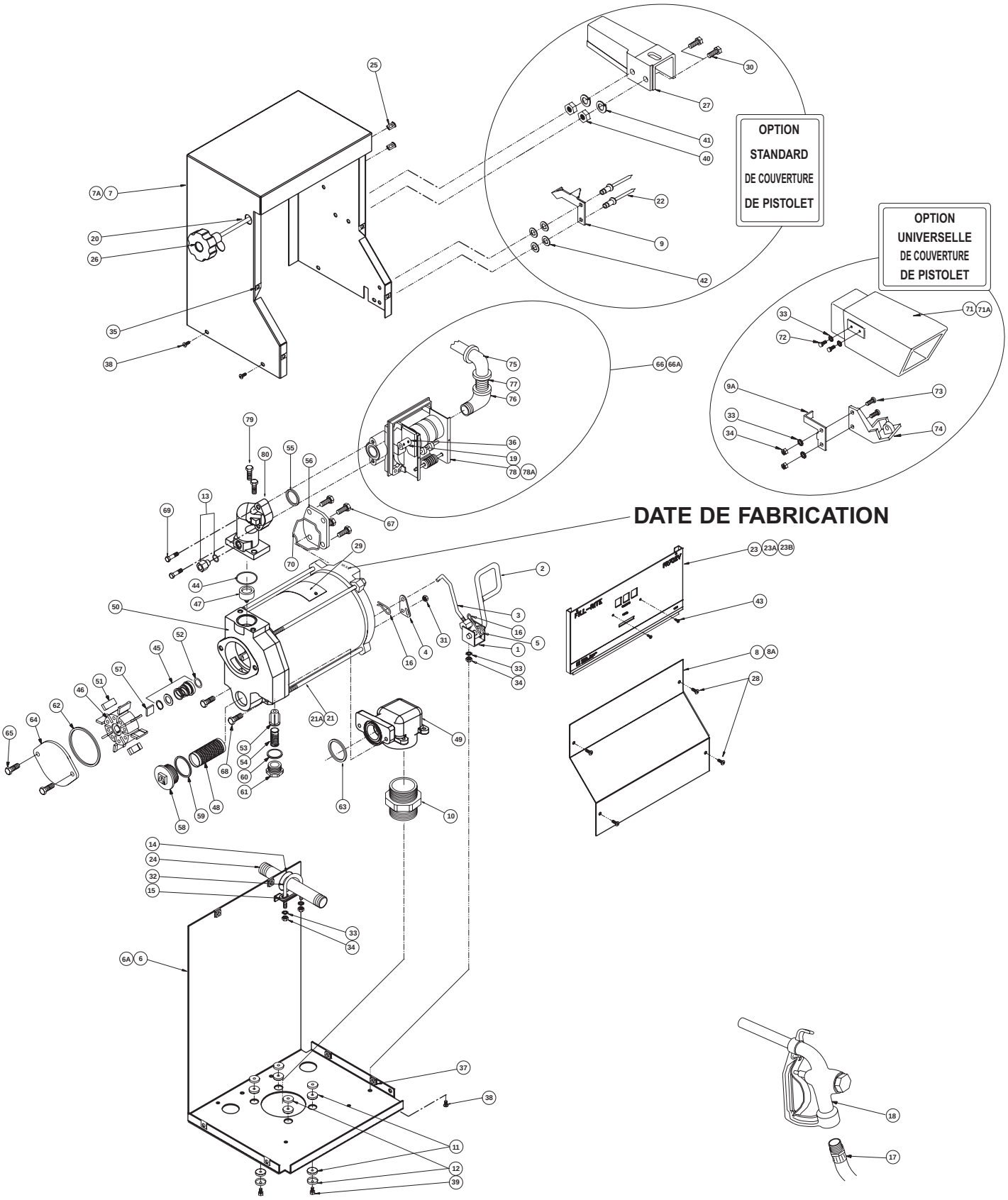


INSTALLATION SUR RÉSERVOIR SOUTERRAIN



ASCENSEUR MAXIMUM

Essence - 10' (3 m)
Diesel - 10' (3 m)



Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

LISTE DE PIECES DE POMPE FR702VR

RÉFÉRENCE	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.
1	702F1023	SUPPORT	1
2	702F1024	POIGNÉE D'INTERRUPTEUR	1
3	702F1027	INTERRUPTEUR À TIGE	1
4	702F1031	LEVIER D'INTERRUPTEUR ACIER	1
5	702F1042	LEVIER D'INTERRUPTEUR ACIER (EN J)	1
6	702H0759	BASE DE COFFRET (ROUGE)	1
6A	702H0762	BASE DE COFFRET (BLANC) OPT.	OPT.
7	702H0761	HAUT DE COFFRET (ROUGE)	1
7A	702H0764	BAS DE COFFRET (BLANC)	OPT.
8	702H0760	AVANT DE COFFRET (ROUGE)	1
8A	702H0763	AVANT DE COFFRET (BLANC)	OPT.
9	702F1103	CAPUCHON STANDARD DE POIGNÉE D'ARRÊT	1
9A	702F1104	CAPUCHON UNIVERSEL DE POIGNÉE D'ARRÊT	1
10	700F0651	ADAPTATEUR DE RÉSERVOIR	1
11	702F2450	BAGUE DE MONTAGE	8
12	702F2460	RONDELLE CUVETTE	8
13	700KTH0931	ENSEMBLE DE SOUPAPE ANTI-SIPHONNEMENT	1
14	702F2600	BAGUE (MAMELON DE TUYAU)	1
15	702F2620	ENTRETOISE	1
16	702F3579	BAGUE DE RETENUE	2
17	700F3135	TUYAU 12' LISTÉ UL	1
18	6U075	PISTOLET MANUEL ENTRÉE 3/4"	1
19	702F3250	COUPLAGE DE R.A.Z.	1
20	702F3261	AXE DE R.A.Z.	1
21	702H0996	POMPE FR702VR EN 115 V	1
21A	702H1000	POMPE FR702VER EN 230 V	OPT.
22	702F6684	RIVET POP TIGE DE 1/4"	2
23	702G7304	PLAQUE DE FACE EN GALLONS DE FR702VR (FOND BLANC)	1
23A	702G3566	PLAQUE DE FACE EN GALLONS DE FR702VR (FOND NOIR)	OPT
23B	702G3603	PLAQUE DE FACE EN LITRES DE FR702VR (FOND BLANC)	1
24	700F3375	MAMELON GALVANISÉ 3/4" X 7"	1
25	702F3582	MÂCHOIRE DE 5/16" EN PLASTIQUE NOIR	2
26	800G8870	BOUTON DE R.A.Z.	1
27	700F6673	COUVERCLE DE PISTOLET STANDARD (700 ROUGE)	1
28	100F0830	VIS PHMS 3/16-24 X 3/8" (AVANT DE COFFRET)	4
29		PLAQUE D´IDENTIFICATION MOTEUR	1
30	600F2220	VIS HHCS 5/16-18 X 5/8" (COUVERCLE DE PISTOLET STANDARD)	2
31	700F2950	CONTRE-ÉCROU 5/16–18 X 0.27" (LEVIER D'INTERRUPTEUR)	1
32	702F2610	BOULON EN U	1
33	702F3300	RONDELLE DE BLOCAGE DENTS EXTÉRIEURES 1/4"	3
34	702F3310	6 PANS 1/4-20	3
35	702F3430	ÉCROU TYPE U #10-24 (HAUT DE COFFRET)	4
36	702F3440	VIS SHSC #10-32 X 1/4" (RESTAURATION DE COUPLAGE)	2
37	702F3555	ÉCROU TINNERMAN TYPE U 1/4-20 (BASE DE COFFRET)	6
38	702F8643	VIS PHMS 1/4-20 x 1/2"	7

RÉFÉRENCE	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ.
39	704F3640	VIS HHCS 5/16-18 x 1 1/4"	4
40	704F3680	ÉCROU 6 PANS 5/16-18" (COUVERCLE DE PISTOLET STANDARD)	2
41	704F3690	RONDELLE DE BLOCAGE 5/16" (COUVERCLE DE PISTOLET STANDARD)	2
42	704F3811	RONDELLE PLATE 1/4" (COUVERCLE DE PISTOLET STANDARD)	4
43	35F1397	VIS PHTS #4 X 3/8" (PLAQUE DE FACE)	2
44	700H0676	JOINT TORIQUE AU FLUOROCARBONE (-030)	1
45	300KTH0034	ENSEMBLE DE JOINT	1
46	700G8380	ROTOR	1
47	700F2661	ENSEMBLE DE CLAPET ANTI-RETOUR	1
48	700F2665	CRÉPINE	1
49	700F2668	CARTER D'ENTRÉE	1
50	700H0126	CARTER DE POMPE (SÉRIE 700V)	1
51	700H0534	PALETTE 700	8
52	700F2754	BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ	1
53	700F2762	CLAPET	1
54	700F2775	RESSORT DE DÉRIVATION	1
55	700F2800	JOINT TORIQUE EN BUNA -218	1
56	700G9000	COUVERCLE DE BOÎTIER DE RACCORDEMENT	1
57	700F3131	CLÉ DE ROTOR	1
58	800F4360	COUVERCLE DE CRÉPINE	1
59	800F4380	JOINT TORIQUE EN BUNA -131	1
60	1200F6455	JOINT TORIQUE EN BUNA -121	1
61	1200F6464	CAPUCHON DE DÉRIVATION	1
62	300F7743	JOINT SUR MESURES EN BUNA N70	1
63	300F7744	JOINT TORIQUE EN BUNA -224	1
64	700G7063	COUVERCLE DE ROTOR	1
65	300G7296	VIS HHCS 3/8-16 X 3/4" (COUVERCLE DE ROTOR)	2
66	800G1178	ENSEMBLE COMPTEUR DE 702VR EN GALLONS	1
66A	702F4183	ENSEMBLE COMPTEUR DE 702VR EN LITRES	OPT.
67	700H0640	VIS HWHMS 1/4-20 X 5/8" (COUVERCLE DE BOÎTIER DE RACCORDEMENT)	4
68	704F3700	VIS HHCS 3/8-16 X 1" (CARTER)	2
69	704F3640	VIS HHCS 5/16-18 X 1-1/4" (BRIDE DE COMPTEUR)	2
70	700G9066	JOINT DE BOÎTIER DE RACCORDEMENT	1
71	712F3489	COUVERCLE DE PISTOLET UNIVERSEL (ROUGE)	1
71A	712F3572	COUVERCLE DE PISTOLET UNIVERSEL (BLANC)	OPT.
72	5200F1470	VIS HHCS 1/4-20 X 1/2" (COUVERCLE DE PISTOLET UNIVERSEL)	2
73	712F7338	VIS HHCS 1/4-20 X 3/4" (COUVERCLE DE PISTOLET UNIVERSEL)	2
74	702F3519	RETENUE DE PISTOLET UNIVERSEL	1
75	702F3390	COUDE 3/4" F/F	1
76	702F3400	COUDE 3/4" M/F	1
77	702F3340	MAMELON SIMPLE 3/4"	1
78	800G1132	COMPTEUR EN GALLONS	1
78A	800G1677	COMPTEUR EN LITRES	OPT.
79	704F3700	HHCS 3/8-16 X 1" (REBORD DE CARTER)	2
80	700H0131	BRIDE DE COMPTEUR	1

ACCESSORIES	
TH13	ENSEMBLE DE SOCLE
1200KTF7018	ENSEMBLE DE FILTRAGE (PARTICULES)
1210KTF7019	ENSEMBLE DE FILTRAGE (HYDROSORB)

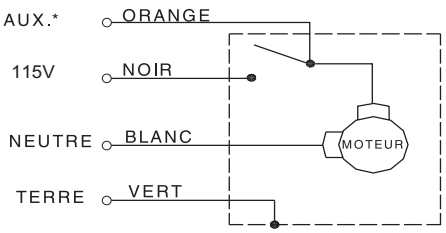
Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La pompe ne s'amorce pas	1. Problème de conduite d'aspiration	Chercher des fuites dans la conduite d'aspiration
	2. Vanne de contournement ouverte	Démonter et inspecter la vanne, elle doit bouger librement et ne pas être encombrée de débris
	3. Ailettes grippées	Contrôler ailettes et fentes pour chercher encoches, ébarbures ou usure
	4. Fuite de joint	Resserrer couvercles et joints
	5. Usure excessive d'ailettes ou rotor	Rechercher sur ailettes et rotor des traces d'usure excessive ou de dommages
	6. Sortie bouchée	Vérifier sortie de pompe, tuyau, buse et filtre pour déceler un bouchage
	7. Bouchon de vapeur	Réduire la distance verticale et horizontale de la pompe au liquide, enlever la buse automatique
La pompe ronronne mais n'agit pas	1. Saleté dans la cavité de pompe	Nettoyer la cavité de pompe
	2. Panne de moteur	Renvoyer au point d'achat
	3. Clé brisée	Éliminer tous les débris et remplacer la clé
Faible capacité	1. Trop de saleté dans le tamis	Sortir et nettoyer le tamis
	2. Problème de conduite d'aspiration	Chercher fuites ou restrictions dans la conduite d'aspiration, elle peut être trop petite, trop longue ou pas étanche
	3. Vanne de dérivation collée	Démonter et inspecter la vanne, elle doit bouger librement et ne pas être encombrée de débris
	4. Ailettes grippées	Rechercher sur les ailettes et fentes des traces d'usure
	5. Usure excessive d'ailettes ou rotor	Rechercher sur ailettes et rotor des traces d'usure excessive ou de dommages
	6. Tuyau ou buse endommagé	Remplacer tuyau ou buse
	7. Filtre bouché	Remplacer le filtre
	8. Faible niveau du fluide	Remplir le réservoir
La pompe tourne lentement	1. Tension incorrecte	Vérifier la tension d'arrivée secteur pendant que la pompe tourne
	2. Ailettes grippées	Contrôler ailettes et fentes pour chercher encoches, ébarbures ou usure
	3. Problème de câblage	Rechercher des connexions desserrées
	4. Problème de moteur	Renvoyer au point d'achat
Le moteur cale	1. Vanne de dérivation collée	Démonter et inspecter la vanne, elle doit bouger librement et ne pas être encombrée de débris
	2. Tension trop faible	Vérifier la tension d'arrivée secteur pendant que la pompe tourne
	3. Usure excessive d'ailettes ou rotor	Rechercher sur ailettes et rotor des traces d'usure excessive ou de dommages
	4. Débris dans la cavité de pompe	Nettoyer la cavité de pompe
Le moteur chauffe trop	1. Pompage de fluide trop visqueux	Ces fluides ne peuvent être pompés que pendant une courte durée (cycles de moins de 30 minutes)
	2. Tamis bouché	Sortir et nettoyer le tamis
	3. Conduite d'aspiration restreinte	Enlever et nettoyer le tuyau
	4. Panne de moteur	Renvoyer au point d'achat
	5. Blocage du rotor de pompe	Nettoyer et vérifier rotor et ailettes de pompe
Le moteur ne démarre pas	1. Pas d'alimentation	Vérifier la présence de secteur
	2. Panne de commutateur	Renvoyer au point d'achat
	3. Panne de moteur	Renvoyer au point d'achat
	4. Panne de protection thermique	Renvoyer au point d'achat
	5. Câblage incorrect ou desserré	Vérifier le câblage
Fuite de fluide	1. Joint torique défectueux	Vérifier tous les joints toriques
	2. Joint d'axe sale	Nettoyer joint et cavité de joint
	3. Joint d'axe défectueux	Remplacer le joint
	4. Fluide non compatible	Soumettre la liste des pièces mouillées au fabricant de fluide
	5. Fixations desserrées	Resserrer les fixations

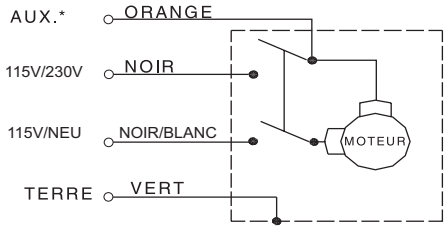
DIAGRAMME DE CABLAGE

115 VOLTS



AVERTISSEMENT: LE FILAUXILIAIRE EST SOUS TENSION! Le fil conducucteur auxiliaire est isolé et enfermé à la livraison. Ne branchez pas ce fil sans vérifier auparavant la compatibilité avec l´equipement à installer avec la tension secteur. Le courant maximum sur ce fil est de 1 ampere. Le fil doit rester isolé et enfermé dans le boîtier de raccordement s´il n´est pas utilisé.

230 VOLTS



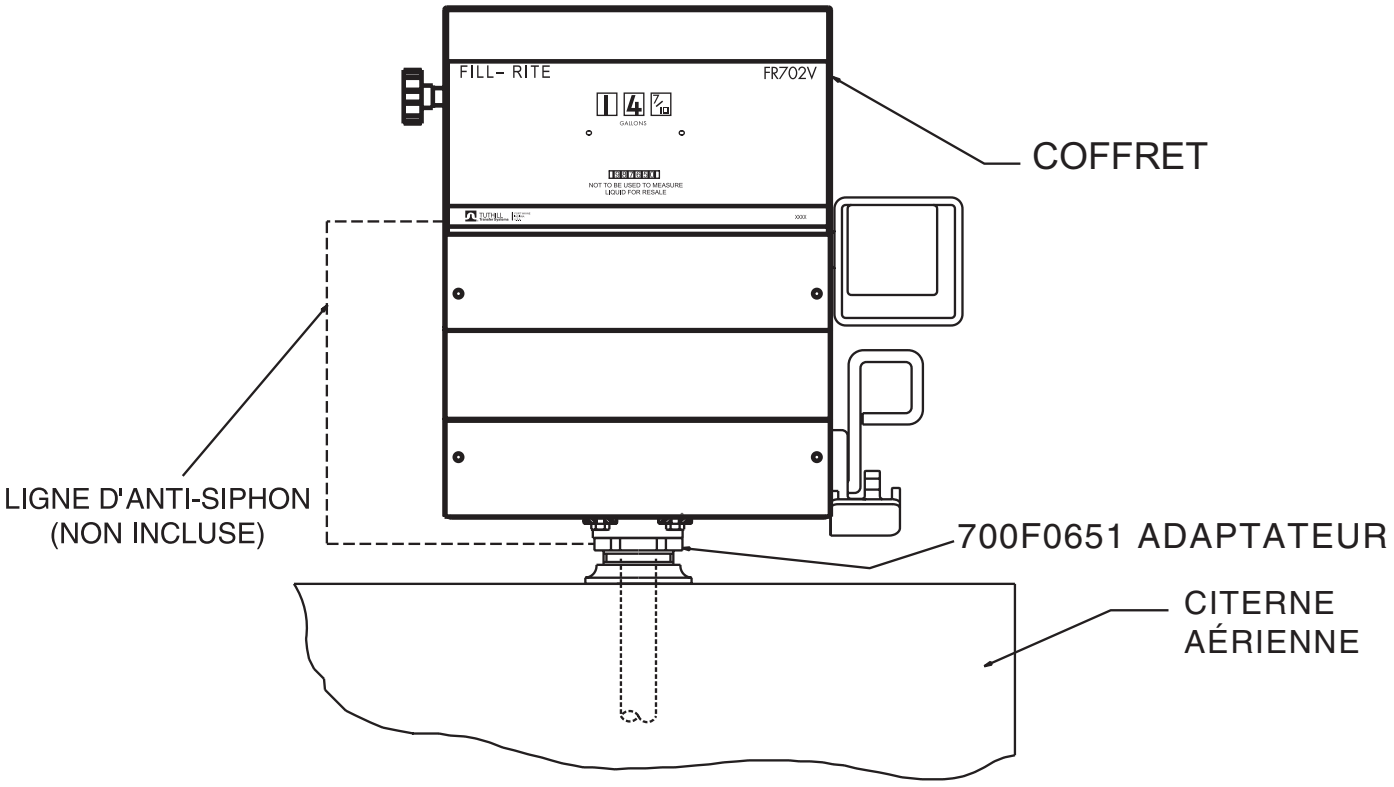
ENCAS DE DOUTE SUR LA TENSION DE MOTEUR, RÉFÉREZ-VOUS SVP À L'INDICATION DE TENSION SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU MOTEUR (POINT 29 SUR LA LISTE DE PIÉCES).

SOUPAPE ANTI-SIPHION

Les pompes sont livrés avec un anti-siphon #13 sur la liste des piéces détachées) pré-installé. L'anti-siphon est utilisé pour empêcher l'épanchement de produit si un pistolet reste ouvert ou si un tuyau disjoint est an-dessous du niveau du fluide dans le réservoir avec la pompe arrêtée. Fill-Rite a prévu un trou fileté de 1/4" NPT à l'anti-siphon ainsi qu'à l'adaptateur de réservoir. Le trou 1/4" NPT dans l'adapteur de réservoir a un bouchon installé à l'usine.

INSTALLATION DE TUBULURE POUR LA SOUPAPE AANTI-SIPHON

L'illustration suivante montre comment installer la tuyauterie pour l'anti-siphon dans l'espace gazeux dans la partie supérieure du réservoir. Installez l'adaptateur de réservoir suivant les instructions trouvées dans ce manuel. Avant d'installer la tuyauterie, enlevez le bouchon de l'adaptateur de réservoir. Il est trés important qu'il n'y ait aucun piège de liquide dans la tuyauterie. La tuyauterie doit avoir une pente continue de la pompe vers le bas au réservoir. Une connexion étanche doit être effectuée de l'adapteur de réservoir à l'anti-siphon en employant une tuyauterie de minimum 1/4", compatible avec le liquide pompé. Alternativement, si l'adapteur de réservoir n'est pas utilisé, la tuyauterie peut être branchée à n'importe quelle ouverture disponible sur le réservoir. Utilisez les douilles de réduction requises. La tuyayterie doit se terminer en espace gazeux: si la tuyauterie devait se terminer au-dessous du niveau liquide du réservoir, l'anti-siphon n'empêchera pas le siphonnage.



Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com

Tuthill
8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 260 747-7524 Fax 260 747-3159
www.tuthill.com