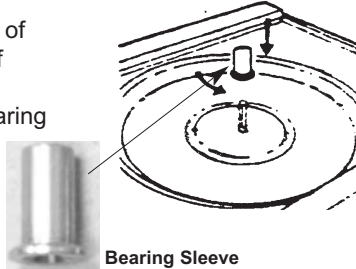


**Assembly**

**1 PLACE BEARING SLEEVE ON GUIDE PIN**

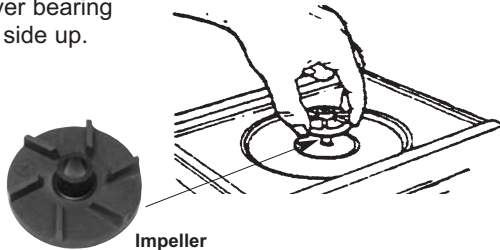
Note flat sides on outside of guide pin and on inside of bearing sleeve.  
Line flat sides up until bearing sleeve slides down over guide pin and rests on the cooling plate.



Bearing Sleeve

**2 PLACE IMPELLER OVER BEARING SLEEVE.**

Put impeller over bearing sleeve with fin side up.

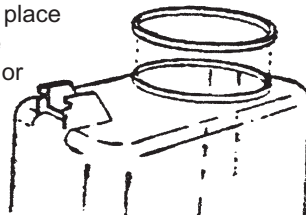


Impeller

**3 PLACE BOWL GASKET ON BOWL**

Turn bowl upside down and place bowl gasket over the neck of the bowl. Moisten gasket with water or thin film of lubricant.

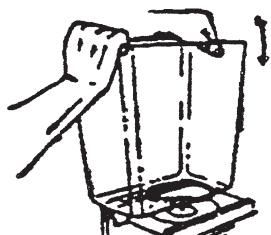
NOTE: On D112 units place bowl gasket around cooling dome.



**4 PUT BOWL ON BASE**

Place the neck of the bowl over center of the cooling plate and with a back and forth downward motion, push bowl down into place.

NOTE: On D112 units, place bowl over the gasket and cooling dome with the neck of the bowl centered on the cooling dome.

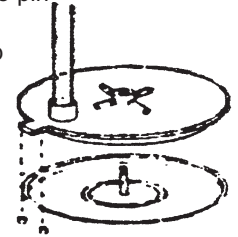


**5 PLACE PUMP COVER OVER GUIDE PIN**

Place the pump cover over the guide pin with the spray tube toward the front.

Note that the tab on the front of the pump cover fits between the 2 locator buttons or ridges on the bowl. Mini units - bent part of spray tube faces front of bowl.

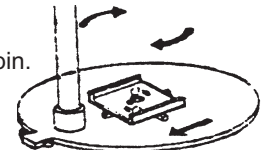
NOTE: Use agitator cover in place of pump cover and spray tube for fresh juice, drinks that foam (iced tea or dairy products), or heavy viscous drinks.



**6 INSTALL LOCKDOWN WASHER OR CLAMPS**

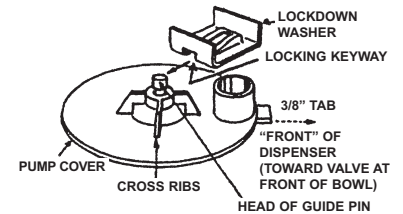
Standard Units:

- Place lockdown washer over guide pin.
- Push lockdown washer down and into locking keyway.
- Turn lockdown washer clockwise to lock into place.



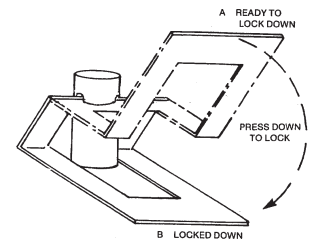
Mini Units:

- Place lockdown washer over guide pin.
- Push lockdown washer down and into locking keyway.
- Slide into locked position.



D112 Superbowl Units:

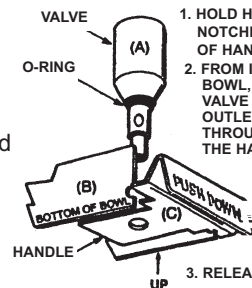
- Insert each lockdown clamp in a lockdown pin and snap down into place. (Lock down 2 clamps closest to the front of the bowl first.)



**7 ASSEMBLE VALVE AND HANDLE**

Place handle (C) in the two V-cuts in the front of the handle bracket (B) and push handle back.

From inside bowl, lower the valve (A) through the outlet hole, and through the hole in the handle. Release handle.



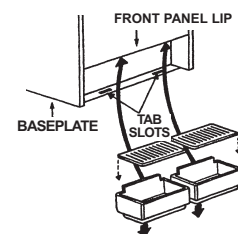
1. HOLD HANDLE IN "V" NOTCHES & LIFT REAR OF HANDLE UP.
2. FROM INSIDE THE BOWL, LOWER THE VALVE THROUGH OUTLET HOLE, AND THROUGH HOLE IN THE HANDLE.

3. RELEASE HANDLE

**8 REPLACE DRIP PAN(S)**

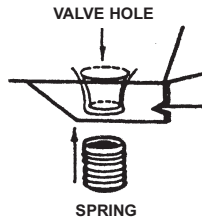
Place cover/grid on drip pan. Place top edge of drip pan up under lip on front panel. Lower each drip pan so that the tab goes down into the tab slot and locks pan in place.

Regular units proceed to step 15.  
Whipper units proceed to step 9.

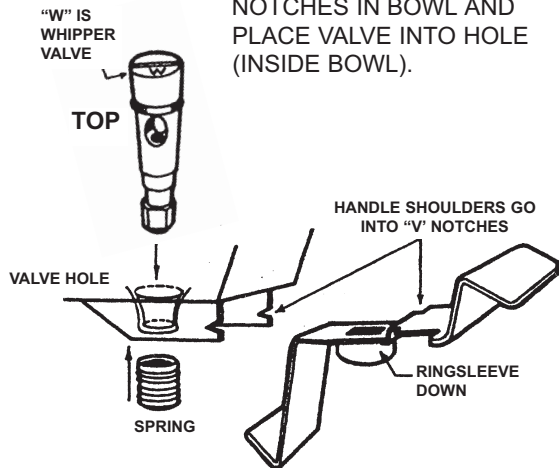


## Assembly (cont.)

- 9 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 PRESS SPRING UP INTO VALVE HOLE AND PLACE AGAINST THE BOTTOM OF THE BOWL.

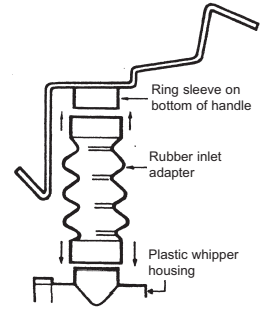


- 10 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 INSERT HANDLE INTO "V" NOTCHES IN BOWL AND PLACE VALVE INTO HOLE (INSIDE BOWL).

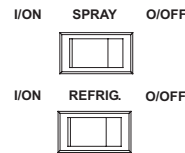


- 14 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 ASSEMBLE THE RUBBER INLET ADAPTER

Assemble white rubber inlet adapter by stretching one end over the large tubular inlet on top of the whipper housing. Attach the other end over the ring sleeve on the underside of the handle.

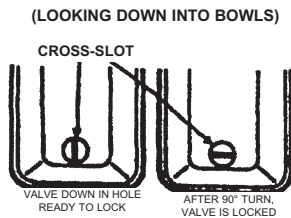


- 15** FILL BOWL(S) WITH PRODUCT and place lid(s) on bowl(s). Turn spray switch on first then refrigeration.



**IMPORTANT: NEVER RUN REFRIGERATION UNLESS SPRAY OR AGITATE IS ON.**

- 11 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 TURN VALVE 90° TO LOCK.  
 Cross slot (located on top of valve) should run left to right across the bowl when locked.



- 12 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 PUSH WHIPPER BLADE INTO PLACE.  
 Replace the whipper blade by lining up the flat inside the blade with the flat side of the motor shaft. Push blade firmly into place.



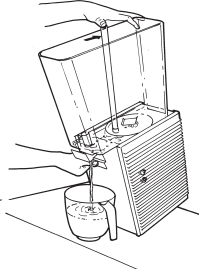
- 13 (WHIPPER UNITS ONLY)**  
 REPLACE WHIPPER CHAMBER  
 Replace whipper chamber by positioning the medium-sized opening up and tilting 1/8 turn to the right. Put whipper chamber over whipper blade and turn to the left until it locks into place.



## DISASSEMBLY

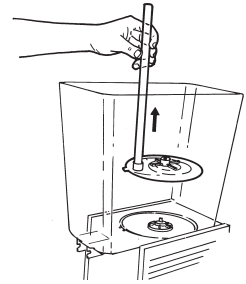
### 1 DRAIN ALL BEVERAGE FROM BOWLS

- A. Remove bowl lid(s) and drip tray(s)
- B. Drain through valve then
- C. Tip unit forward, gently press spray tube back a short distance to lift the edge of the pump cover to allow remaining beverage in well to be drained through valve.



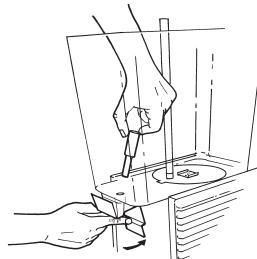
### 4 REMOVE PUMP COVER

Remove pump cover by lifting up on spray tube.



### 2a.

**STANDARD & MINI UNITS:**  
REMOVE VALVE AND HANDLE  
Lift valve. Handle drops into operator's other hand.

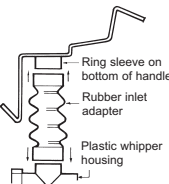


### 2b.

**WHIPPER UNITS:**

• **DISASSEMBLE THE RUBBER INLET ADAPTER**

Remove one end from the large tubular inlet on top of the whipper housing and the other end from the ring sleeve on the underside of the handle.



• **REMOVE WHIPPER CHAMBER**

Turn whipper chamber to the right until it releases and you can pull it off of the whipper blade.

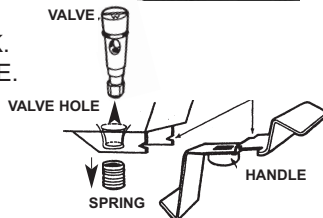


• **REMOVE WHIPPER BLADE**

Pull whipper blade off of the motor shaft.



• **TURN VALVE 90° TO UNLOCK. REMOVE HANDLE AND VALVE.**



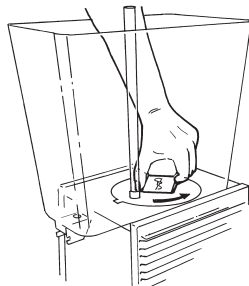
• **REMOVE SPRING FROM BOTTOM OF BOWL.**

### 3 REMOVE LOCKDOWN WASHER(S)

Standard Unit: Twist lockdown washer counterclockwise, slide to release keyway. Then lift out.

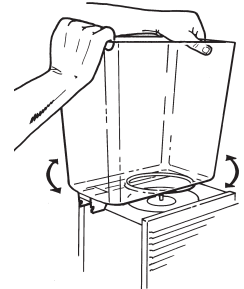
Mini Unit: Slide to release keyway, then lift out.

D112 Unit: Release each clamp.



### 5 REMOVE BOWL AND BOWL GASKET

Twist bowl back and forth while lifting up. Bowl gasket will be around bottom of bowl.

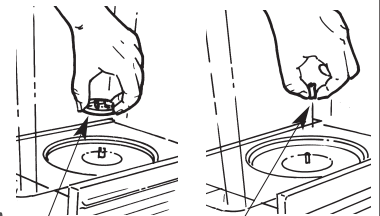


**NOTE:** On D112 units, bowl gasket will be around cooling dome.

### 6 REMOVE IMPELLER AND BEARING SLEEVE

Remove impeller and bearing sleeve by lifting them straight up.

**NOTE:** Check impeller and bearing sleeves for wear.  
See page 5.



Impeller



Bearing Sleeve

### 7 THOROUGHLY CLEAN ALL PARTS IN WARM WATER USING A MILD NON-ABRASIVE DETERGENT AND RINSE THOROUGHLY.

**CAUTION:** ABRASIVES WILL SCRATCH PLASTIC PARTS. WASH BOWL LIDS IN COOL OR LUKEWARM WATER TO AVOID LEAKS DUE TO SEALED SURFACE BEING DAMAGED.

### SANITIZE

Immerse parts in sanitizing solution for 1-2 minutes. Remove parts from sanitizing solution and drain. **DO NOT RINSE.** Place parts on a clean surface to air dry. Wipe the machine, condensate tray and cooling plate depression with a cloth wetted with sanitizer solution.

**IMPORTANT:** Never pour dry powder, crystals, or concentrate into a dry bowl. Premixing beverage in separate container is recommended. If mixing in bowl, always add water first.

# ROUTINE MAINTENANCE: For all Models

## Cleaning Your Dispenser

To optimize performance or when using dairy products, clean unit daily.

Regular cleaning of bowl components will result in maximum pumping efficiency, proper seating and sealing, and prevention of leaks at the valve O-Ring and bowl gasket by removing dried-on beverage solids and pulp from moving sealed parts.

1. Wash all bowl components regularly. Follow all local health codes.

\* Refer to Disassembly, Cleaning, and Assembly instructions on pages 1-3.

## Sanitizing Your Dispenser

\* Refer to Disassembly and Assembly instructions on pages 1-3.

1. In the bowl, mix one gallon of Oxford Chemical's Disinfectant/Sanitizer Formula C or its equivalent.
2. Turn on spray motor(s) and allow sanitizer to spray around inside of bowl for a period of time as recommended by the sanitizer manufacturer. Formula C is satisfactory for this purpose when mixed in a solution of 1 liquid ounce of cleaner to 4 gallons of water. Run spray motor(s) for 60 seconds. In areas with extreme hard water, consult the local health authority.
3. Drain sanitizer **completely** and **thoroughly** during each step of the cleaning process (wash, rinse, and sanitize). Refer to tips on draining in Disassembly Guide on page 3.

## HELPFUL HINTS

1. **Noisy Impeller:** Do not run impeller dry. The impeller will make a chattering sound in an empty bowl. Remove the impeller and run a small amount of water in the bowl.
2. **Valve and O-Ring:** On the first installation, if there is an after-drip, place your hand on the valve and with a slight downward pressure turn it slightly. This will help seat the o-ring so that it is properly aligned with the valve seat. If an o-ring becomes cut or worn it should be replaced. If you are pumping a product which has excessive pulp, a separate valve weight may be purchased to add extra weight so the o-ring will press down against the pulp and guarantee a positive shut-off.
3. **Valve Cap Use:** The Valve Cap (Part # 2039) insures that a tight valve seal will occur with products containing heavy pulp. The Valve Cap can be installed by placing it on top of the Valve after the Valve has been assembled into the bowl. See Figure A.
4. **High Water Marks on Bowl:** When you agitate, you may get "high water marks" as the beverage level drops. Keep the bowl as full as possible. Frosted bowls are available which are helpful in reducing the appearance of water marks.
5. **To Spray or Not to Spray:** Most beverages can be sprayed. It is best not to spray iced tea, iced coffee, natural juices, or beverages that foam (whipped drinks). A special agitator plate is used in place of a pump cover and spray tube to promote circulation.
6. **Proper Cooling:** Always keep spray switch on when refrigeration switch is on. A unit must spray or agitate to cool. Failure to do this will cause impeller to lock-up. The dispenser is designed to run 24 hours a day. Keep both spray and agitate on when beverage is in the bowls.
7. **Condensation:** Condensation on the bowls and lids is natural, cool, and refreshing. The amount of condensation is affected by humidity. Condensation will run down the front panel into the drip tray. Remember to occasionally empty the drip trays.
8. **Single Bowl Operation:** If you find it necessary to run your dispenser with only one bowl containing beverage, put one half (1/2) cup of water in the unused cooling plate depression(s) for best one-bowl operation and efficiency.

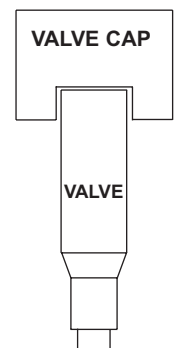


Figure A

# PREVENTATIVE MAINTENANCE

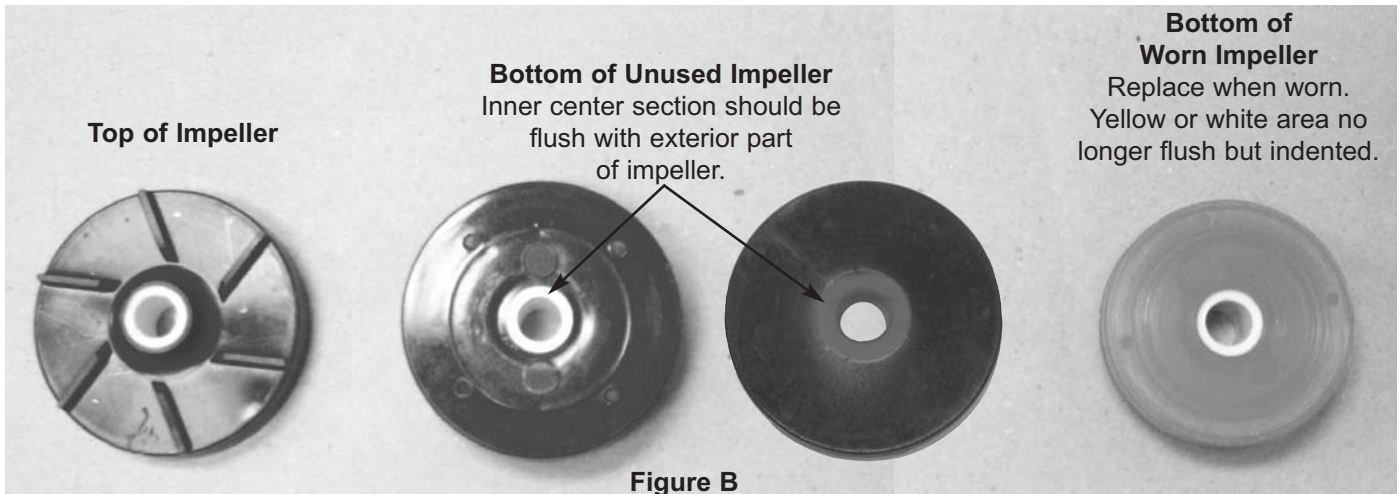
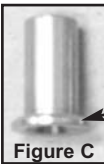



Figure B

- 1) Wash all bowl components regularly.
- 2) Wash impeller and bearing sleeve individually and check for wear.
  - a) Check for wear on bearing sleeve (flange should be 1.77mm thick - thickness of penny or quarter). (Figure C)
  - b) Check for wear on impeller (inner white center section should be flush with colored part of impeller). (Figure B)
  - c) If bearing sleeve or impeller do not spin freely or are worn - replace them. (Figure F)
  - d) Worn parts can cause personal injury, impair cooling and can damage machine. (Figure D & E)
- 3) Check valve o-rings and bowl gaskets for wear or damage - replace every 6 months or as needed.
- 4) Every 6 months or more often if needed: unplug unit, remove panels, clean condenser and interior. (Remove dust and lint from fins with a soft brush and vacuum.)
- 5) For further information, visit [www.grindmaster.com](http://www.grindmaster.com) or call (800) 695-4500.




**Figure C**

New bearing sleeve  
flange (approx. 1.77mm - thickness of penny or quarter)



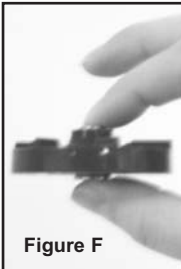
**Figure D**

Worn bearing sleeve (replace when worn to approx. 1mm or 1/2 thickness of penny or quarter).  
worn flange



**Figure E**

Bearing sleeve with flange missing is extremely worn. Discard immediately.  
**CAUTION:** Handle with care. Sharp edges may cause personal injury or damage to machine.



**Figure F**

Bearing sleeve and impeller should spin freely when held like this. If parts do not spin freely or are worn, unit will not cool properly and worn parts may damage machine.

Part #s for Preventative Maintenance	
Description	Part #
Bearing Sleeve (all units except D112)	3220
Large Blue Impeller (D & WD model)	1161
Small Red Impeller (E model)	1008
Universal Impeller (all models)	3587
Valve O-ring	1012
Bowl Gasket - for D, WD models 5 gallon (or 3 gallon) bowl	1013
Bowl Gasket for E model and/or 9 liter bowl	2010
Bowl Gasket for 12 gallon SuperBowls (D112)	1150
Bearing Sleeve for 12 gallon Super Bowl (D112)	1983



**Universal Impeller (Part # 3587)**

# TROUBLESHOOTING GUIDE

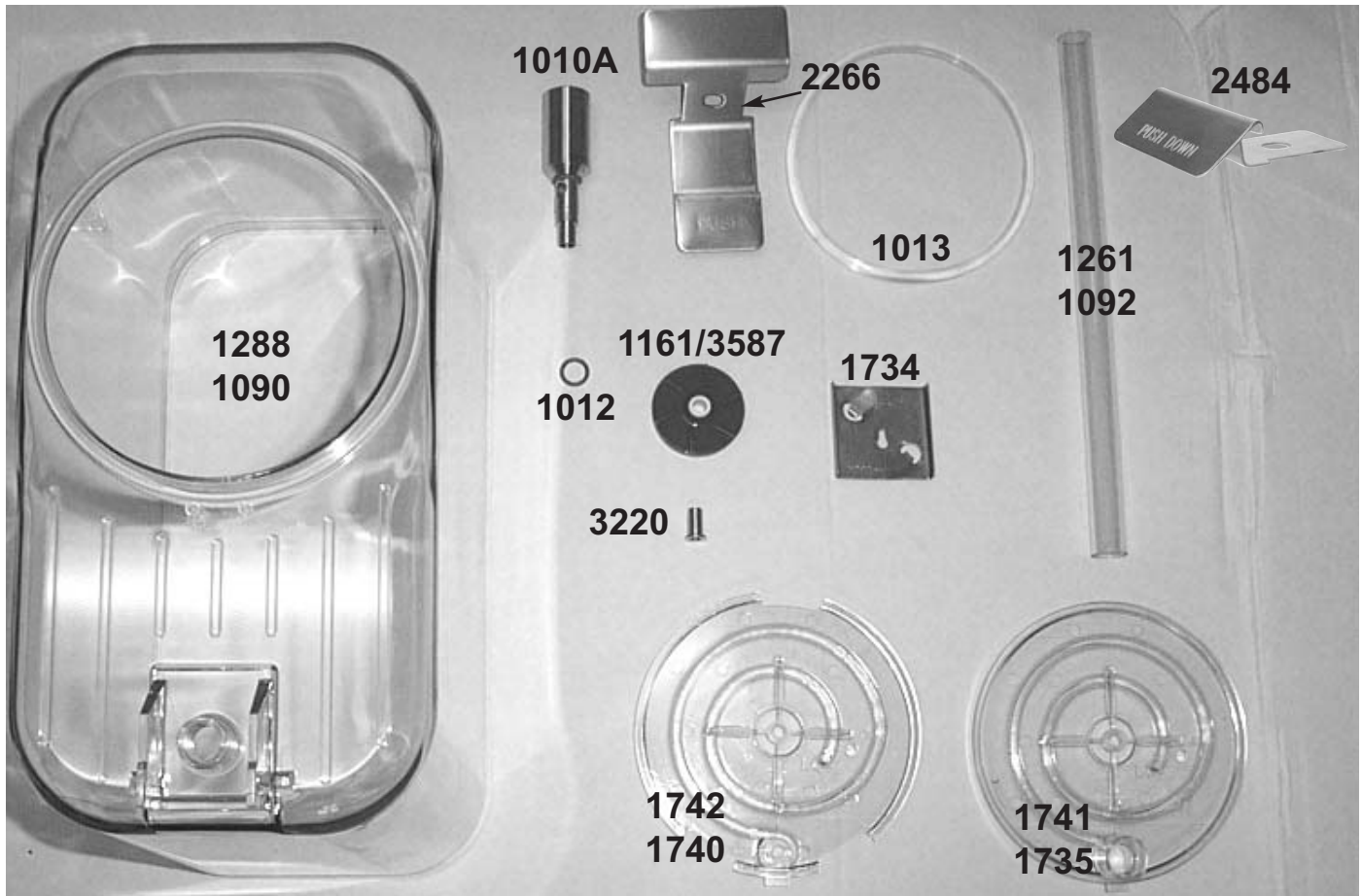
PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No or partial Refrigeration: Compressor Runs  NOTE: Unit must spray or agitate properly to obtain cooling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condenser clogged with dust or lint</li> <li>• Unit not properly spraying or agitating</li> <li>• Faulty fan motor</li> <li>• Loss of refrigerant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unplug unit, remove panels and clean out all lint and dust from condenser and inside machine. Use vacuum cleaner or bottle brush.</li> <li>• See "Problem" - "No Spray or Agitation"</li> <li>• Replace motor (call for service)</li> <li>• Call for service</li> </ul>
No Refrigeration: Compressor Does Not Run		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Call for service</li> </ul>
No Spray or Agitation:  Spray Motor Runs          Chattering Impeller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impeller does not spin; check for worn bearing sleeve and/or impeller (see page 5)</li> <li>• Impeller chatters and/or does not spin properly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace sleeve and/or impeller if worn.</li> <li>• If using a dairy based product, make sure you are using the correct impeller (blue or red with "M" on bottom or a black Universal Impeller)</li> <li>• If not worn, clean impeller and bearing sleeve. Impeller must spin freely on bearing sleeve to spray and refrigerate properly.</li> <li>• Raise drive magnet higher on motor shaft, but not high enough to rub. (Call for service or see service manual)</li> </ul>
No Spray: Spray Motor Does Not Run		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Call for service</li> </ul>
Leaky Bowl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasket improperly installed</li> <li>• Worn or nicked bowl gasket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinstall gasket. Check directions for bowl assembly.</li> <li>• Replace gasket</li> </ul>
Leaky Valve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foreign particles on valve, o-ring or valve stem</li> <li>• Nicked or cut o-ring</li> <li>• O-ring twisted so will not seat uniformly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean valve and o-ring</li> <li>• Replace o-ring</li> <li>• Remove and remount</li> </ul>
Noisy Unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Worn bearings in either fan motor or spray motor(s)</li> <li>• Bent fan blade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace motor(s) (call for service)</li> <li>• Unplug unit and re-bend fan blade to correct alignment</li> </ul>

If you still need help, call an authorized service center in your area or call Grindmaster Corporation's Technical Service Department. You can reach Technical Service at (800) 695-4500 (USA & Canada only) or 1-502-425-4776 Monday-Friday, 8:00 AM-6:00 PM Eastern Standard Time.

Please have the model and serial number ready so that accurate information can be given.

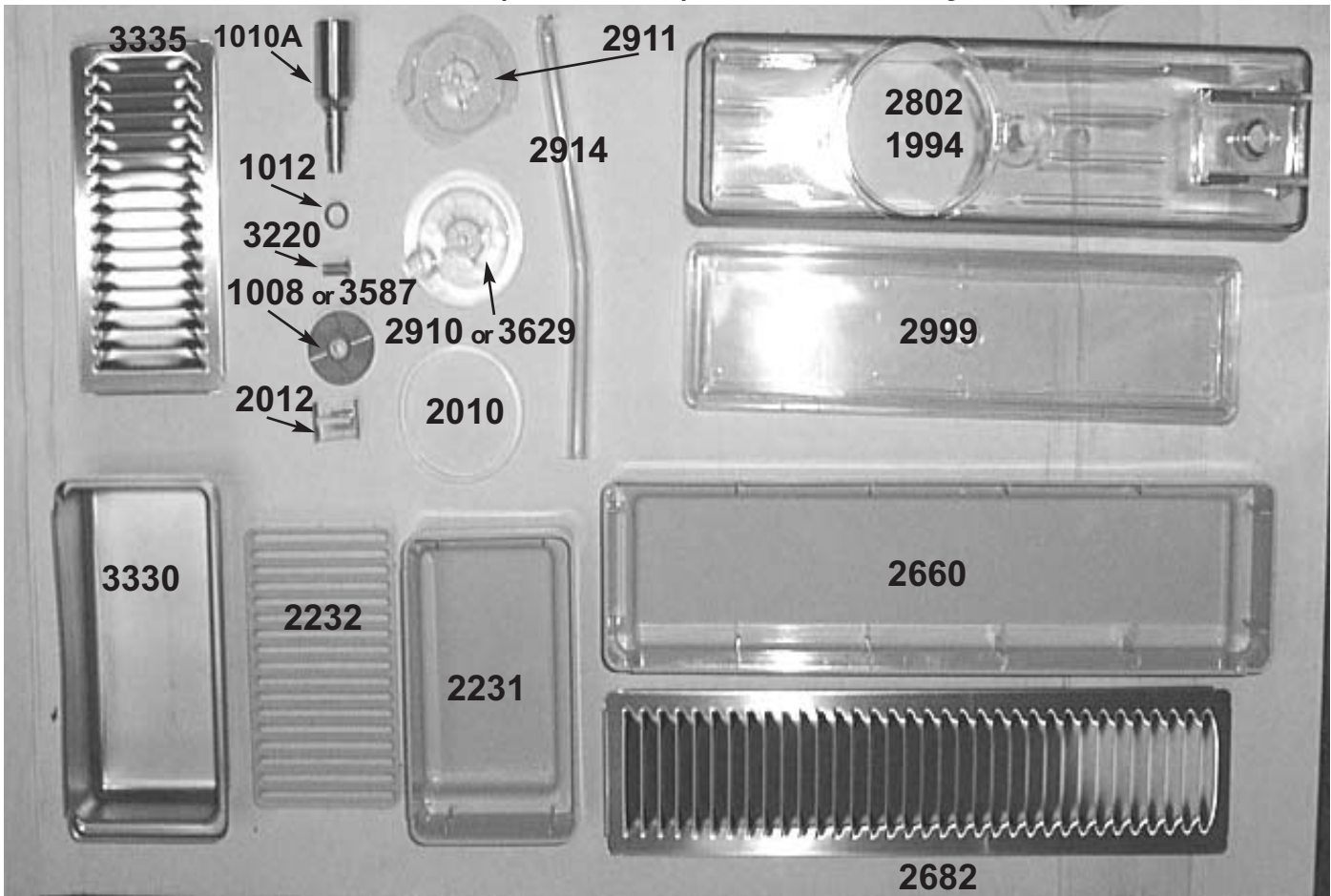
Prior authorization must be obtained from Grindmaster Corporation's Technical Service Department for all warranty claims.

# STANDARD BOWL ASSEMBLY PARTS



Part #	Description	Models Used On
1010A	Dispense Valve w/ O-ring	All standard (non-whipper)
1012	O-ring for Dispense Valve	All
1013	Standard Bowl Gasket	All D15, D25, D35, HD and WD models (for 5 & 3 gallon bowls)
1090	3 Gal. Bowl	All D15, D25, D35, HD and WD models
1092	3 Gal. Bowl Spray Tube	All D15, D25, D35, HD and WD models w/ 3 gal. bowls
1161	Standard Bowl Impeller (blue)	All D, HD and WD models
3587	Universal Impeller (black)	All models
1261	5 Gal. Bowl Spray Tube	All D15, D25, D35, HD and WD models w/ 5 gal. bowls
1288	5 Gal. Bowl	All D15, D25, D35, HD and WD models
1734	Washer, Lockdown	All D15, D25, D35, HD and WD models
1735	Standard Bowl Pump Cover for Red (p/n 1008) or Black (p/n 3587) Impeller (use with spray tube)	All D15, D25, D35, HD and WD models
1740	Agitator for use with Red (p/n 1008) or Black (p/n 3587) Impeller	All D15, D25, D35, HD and WD models
1741	Standard Bowl Pump Cover for Blue Impeller (use with spray tube)	All D15, D25, D35, HD and WD models
1742	Standard Bowl Agitator for Blue Impeller (for iced tea, viscous products, or orange juice)	All D15, D25, D35, HD and WD models
2231	Plastic Drip Tray	D15-4, D25-4, D35-4, E27-4, D112-4, HD & WD models
2232	Plastic Drip Tray Grid	D15-4, D25-4, D35-4, E27-4, D112-4, HD & WD models
2240	Standard Bowl Lid	All D15, D25, D35 and WD models (Do not use on HD models)
1116	Bowl Lid for Heated Units	HD (heated models)
2243	Stainless Steel Drip Tray	D15-3, D25-3, D35-3, D112-3 and HD-3 models
2266	Dispense Valve Handle	All standard (non-whipper)
2484	Non-Contact Handle	All standard (non-whipper)
2305	Stainless Steel Drip Tray Grid	D15-3, D25-3, D35-3, D112-3 and HD-3 models
3220	Bearing Sleeve	All

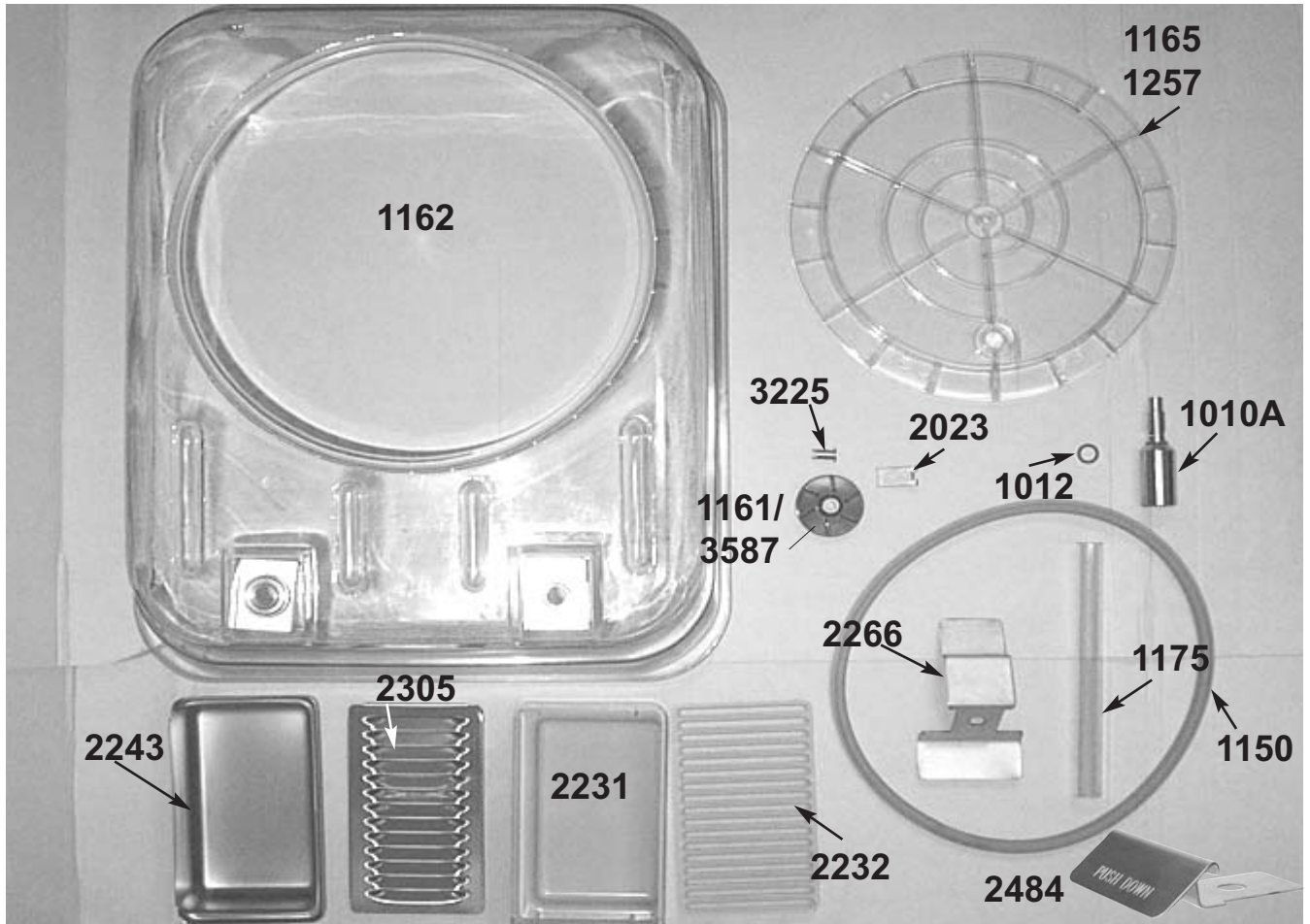
## Mini Bowl (E27 & E47) Bowl Assembly Parts



Part #	Description
1008	Mini Bowl Impeller (red)
1010A	Dispense Valve w/ O-ring
1012	Dispense Valve O-ring
1994	7 Liter Bowl
2010	Mini Bowl Gasket
2012	Mini Bowl Lock Washer
2231	Mini Twin Plastic Drip Tray
2232	Mini Twin Plastic Drip Tray Grid
2266	Dispense Valve Handle (pictured w/ std bowl assembly photo)
2484	Non-Contact Handle (pictured w/ std bowl assembly photo)
2660	Mini Quad Drip Tray (Plastic)
2682	Mini Quad Drip Tray Grid
2802	Standard 9 Liter Bowl
2910	Mini Bowl Pump Cover (use w/ spray tube) use w/ red impeller (p/n 1008)
2911	Mini Bowl Agitator (use with iced tea, orange juice, and viscous products)
2914	9 Ltr. Mini Bowl Spray Tube
2999	Cover for 9L Bowl
3220	Bearing Sleeve
3330	Stainless Steel Drip Tray, E27, E47
3335	Stainless Steel Drip Tray Grid, E27, E47
3587	Universal Impeller (black)
3629	Mini Bowl Pump Cover - use with black impeller (p/n 3587)

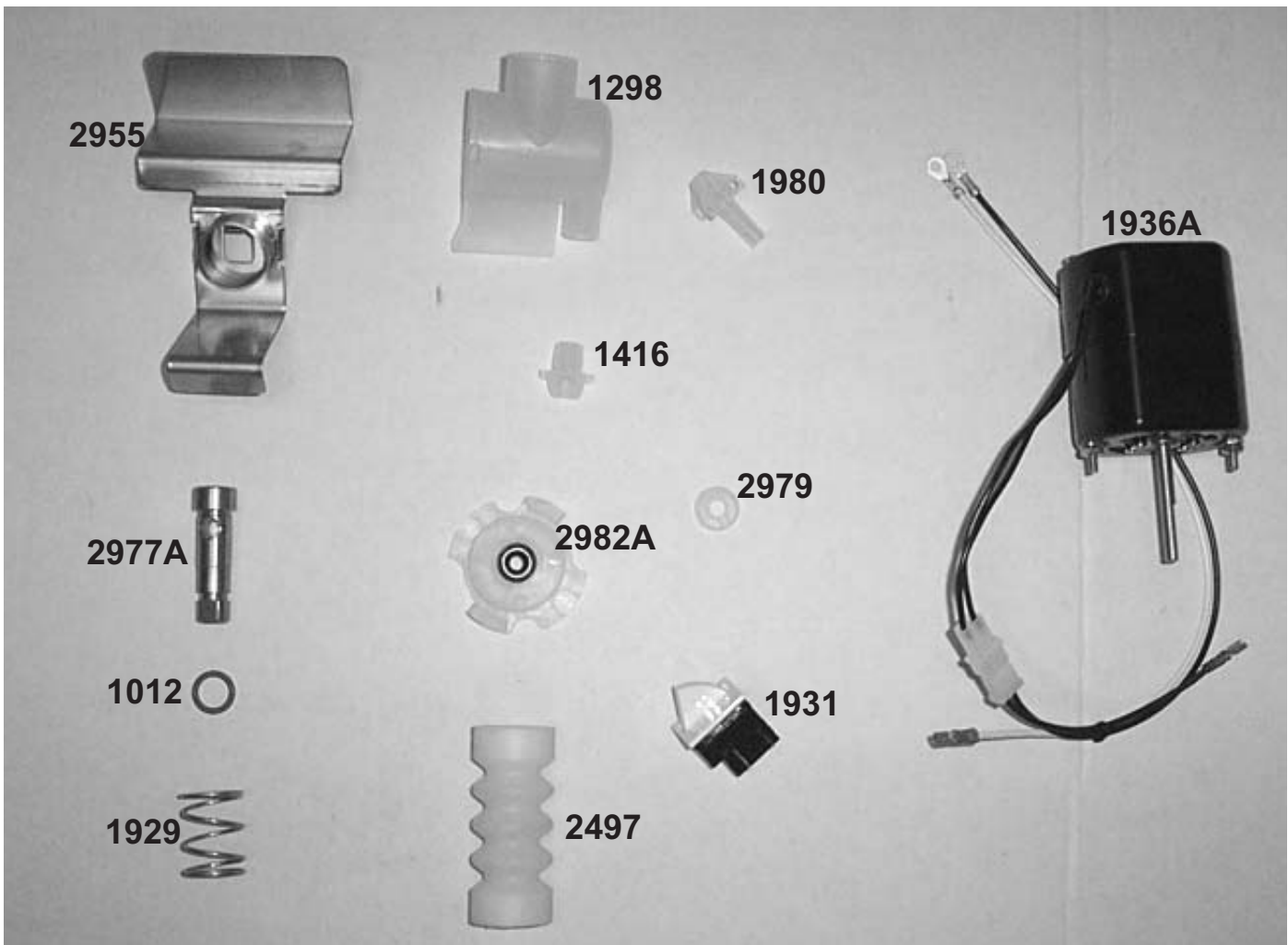


## Super Bowl (D112) Bowl Assembly Parts



Part #	Description	Models Used On
1010A	Dispense Valve w/ O-ring	All Standard (non- whip)
1012	O-ring for Dispense Valve	All
1150	Bowl Gasket	D112
1155	Super Bowl Lid	D112
1161	Impeller (blue)	All D, HD, and WD models
1162	Super Bowl (12 gal) w/ hardware	D112
1165	Super Bowl Pump Cover (use with spray tube)	D112
1175	Super Bowl Spray Tube	D112
1257	Agitator (use in place of pump cover and spray tube for iced tea, orange juice, and viscous products)	D112
2023	Lockdown Cam	D112
2231	Plastic Drip Tray	D15, D25, D35, E27, D112, HD15, and all WD models
2232	Plastic Drip Tray Grid	"
2243	Stainless Steel Drip Tray	All D, HD, and WD models
2266	Dispense Valve Handle	All Standard (non-whipper)
2484	Non-Contact Handle	All Standard (non-whipper)
2305	Stainless Steel Drip Tray Grid	D15, D25, D35, D112, HD15, and all WD models
3225	Bearing Sleeve	D112
3587	Universal Impeller (black)	All models

## Whipper Unit Parts (Different from Standard)



Part #	Description
1012	Dispense Valve O-ring
1298	Whipper Housing Chamber
1416	Whipper Assy Restrictor Valve
1929	Whipper Assembly Spring
1931	Whipper Activation Switch
1936A	Whipper Motor w/ Harness
1980	Whipper Blade
2497	Inlet Whipper Adapter
2955	Whipper Dispense Valve Handle
2977A	Whipper Dispense Valve w/ O-ring
2979	Slinger Washer
2982A	Whipper Base

# MCX Mag-Drive™ Impeller

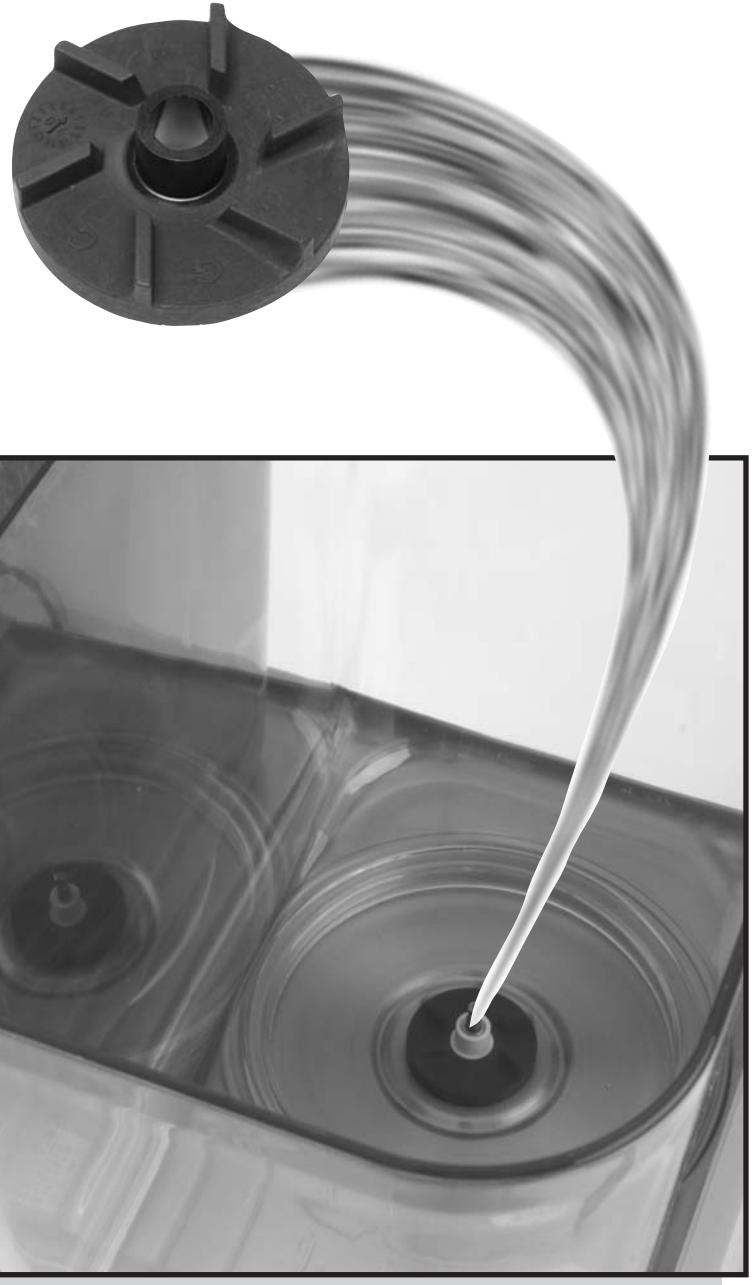
by Crathco®

## Purely the Best

### Features:

Proprietary one-piece design using advanced, magnetic compound material...

- Smooth surfaces assure complete sanitizing
- High performance nylon bearing - harder material for longer life
- More powerful and efficient action
- One size fits all - use in all types of beverages and all models
- Common parts for lower inventory
- Crathco Bubblers™ -
  - \* Built simple
  - \* Built stronger
  - \* Built to last



### Specifications and Use:

- Part #: 3587
- Recommended for use in all models (standard, mini, and super)

Bowl size	Recommended Pump Cover (when spraying)	Recommended Agitator (when not spraying)
9L - 2.4 gal. (or 7L)	part # 2910	part # 2911
18L - 5 gal. (or 3 gal.)	part # 1735 (1741 may also be used on 60 Hz units)	part # 1740 (1742 may also be used on 60 Hz units)

# SET-UP

## UNPACKING

Your dispenser is packed in 2 cartons: base pack and bowl pack. Unpack base by opening bottom flaps. See Figure G.

### IMPORTANT NOTES:

1. Do not leave base upside down as this can damage refrigeration system.
2. Check that all 4 rubber feet are attached to legs after removing from base pad. Check base pad or carton for missing feet and replace on legs.
3. Never lift from louvres/ventilation slots. Instead, place fingers under base plate.

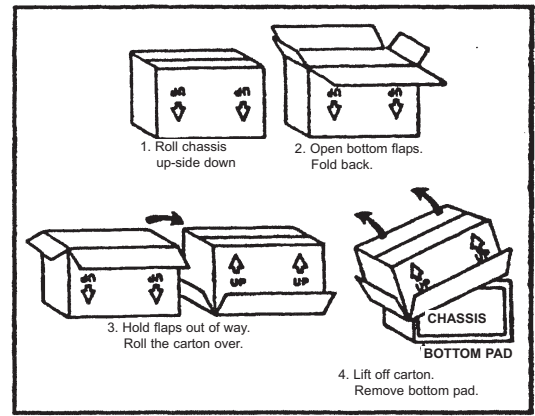


Figure G

## INSTALLATION

1. Place base on counter.
2. For heated units (HD15/WHD15) units only:  
Install Safety Arms  
Tools required: Phillips Head Screwdriver  
a) Place unit on its side so you have access to the bottom of the unit.  
b) Line up arm holes so they line up to the holes on the bottom of the unit; arms will extend forward as shown in illustration. See Figure H.  
c) Attach arms with screws provided.
3. Leave sufficient air space (6" (15cm)) on sides (also rear of D35 triple) for proper airflow and efficient operation. See Figure I.

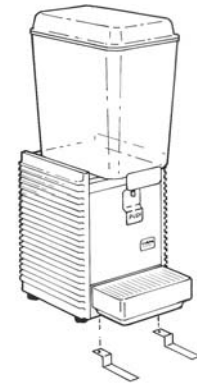


Figure H

- IMPORTANT: Failure to provide required airspace can damage unit.
4. Plug into properly grounded, 3 prong outlet.
  5. Assemble bowl parts and drain trays. See Assembly instructions (pgs 1-2). See Figure J.

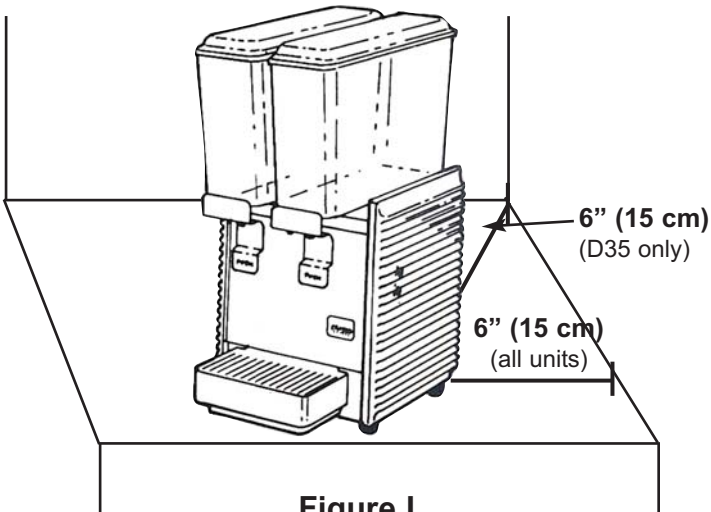


Figure I

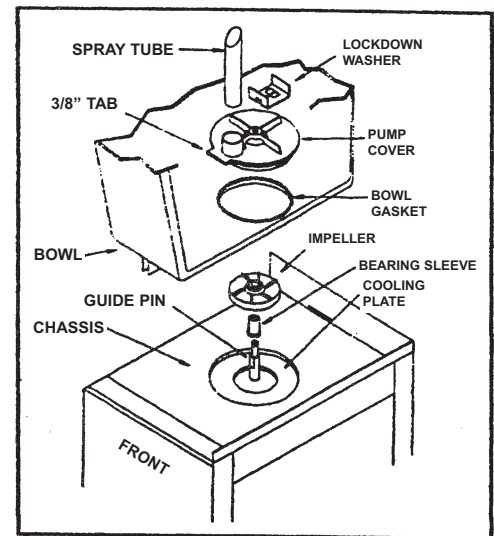


Figure J



GRINDMASTER<sup>™</sup>  
CORPORATION

Tel (502) 425-4776 • Fax (502) 425-4664 • 1-800-695-4500 • www.grindmaster.com • email: info@grindmaster.com

## DESEMPAQUE

Su dispensador está empacado en dos cajas: una para la base y una para los tanques. Desempaque la base abriendo las alas de debajo de la caja. Vea la figura G.

### NOTAS IMPORTANTES:

1. No deje la base boca abajo porque puede dañar el sistema de refrigeración.
2. Revise que las 4 gomas estén adjuntas a las patas después de remover de la base. Revise la caja si no los encuentra.
3. Nunca levante la base de las rendijas de ventilación. En lugar de eso, coloque sus dedos debajo de la base para levantar.

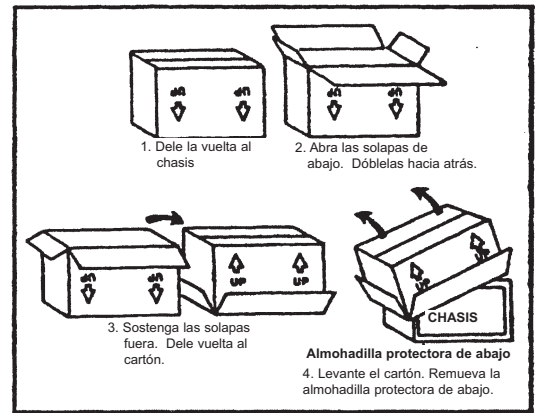


Figura G

## INSTALACIÓN

1. Coloque la base en la mesa.
2. Para unidades de calentado (HD15/WHD15) únicamente:  
Instale los Brazos de Seguridad  
Herramientas requeridas: desarmador Phillips  
a) Coloque la unidad de lado para que tenga acceso a la parte de debajo de la unidad.  
b) Alinee los agujeros de los Brazos de Seguridad para que se alineen con los agujeros de la parte de debajo de la unidad; los brazos se extenderán hacia delante como se muestra en la ilustración. Vea la Figura H.  
c) Adjunte los Brazos con los tornillos proveídos.
3. Deje suficiente aire (6" (15cm)) de cada lado (también en la parte de atrás de la D35 unidad triple) para que el aire fluya adecuadamente y haya una operación eficiente. Vea la Figura I.

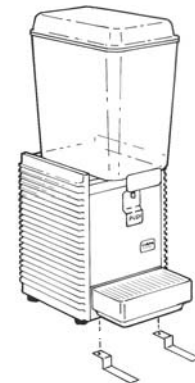


Figura H

IMPORTANTE: Si no se deja el espacio apropiado la unidad se puede dañar.

4. Conecte la unidad en un enchufe de tres entradas y con tierra.
5. Arme las piezas del Tanque y las charolas de drenaje. Vea instrucciones (paginas 1-2). Vea la Figura J.

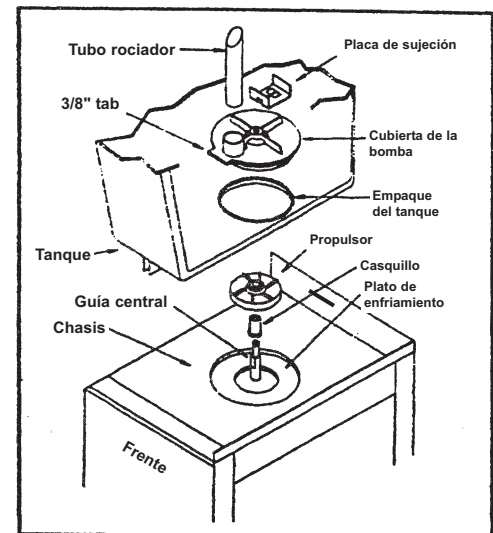
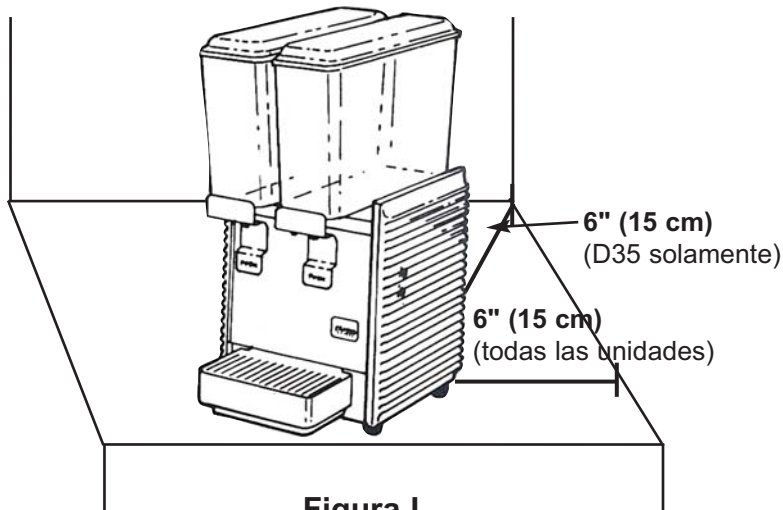


Figura J



GRINDMASTER<sup>™</sup>  
CORPORATION

Tel.: +1.502.425.4776 • Fax +1.502.425.4664 • www.grindmaster.com • e-mail: info@grindmaster.com

# Propulsor MCX Mag-Drive™

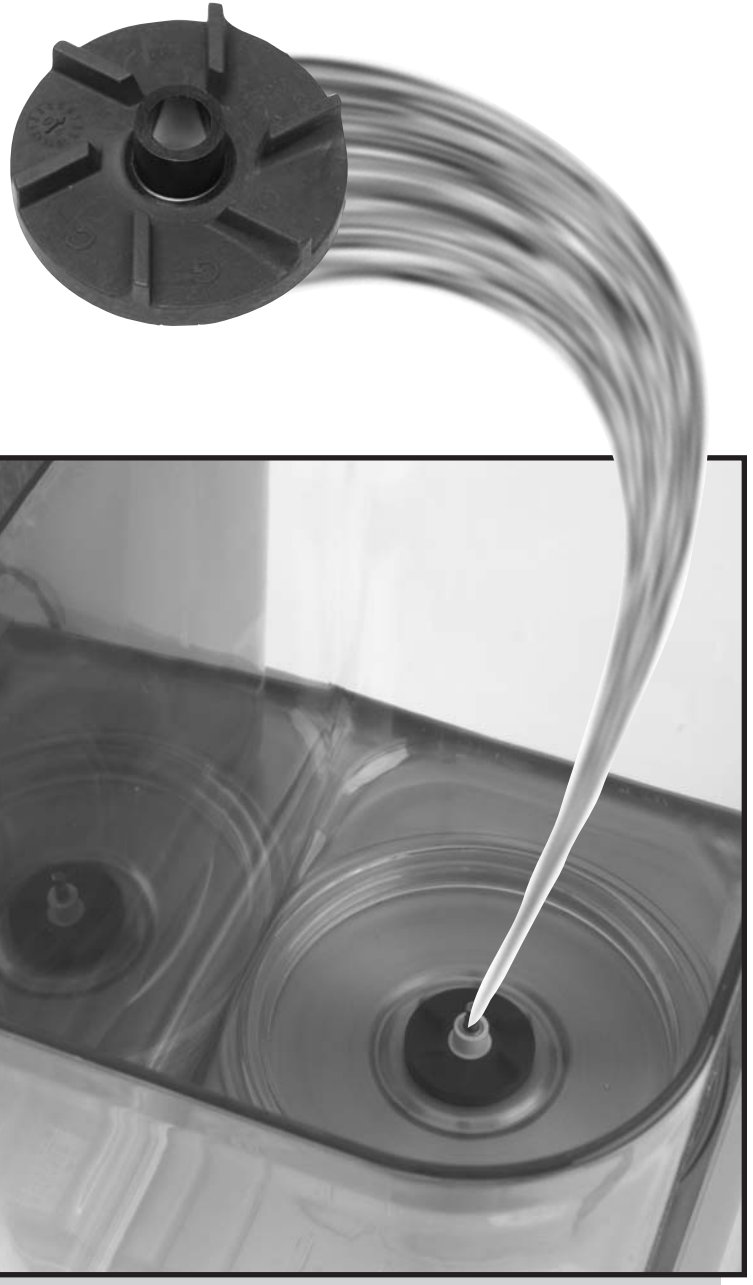
Hecho por Crathco®

## Lo mejor

### Características:

Diseño de una pieza usando un material magnético avanzado...

- Superficie plana que asegura una limpieza completa
- Cojinete de nylon de alto desempeño - material mas duro para una vida más larga
- Acción mas fuerte y eficiente
- Una medida para todos - se usa en todos los modelos de dispensadores de bebidas
- Partes comunes, menor inventario
- Dispensadores de bebidas Crathco:
  - \* Construidos simples
  - \* Construidos más fuertes
  - \* Construidos para durar

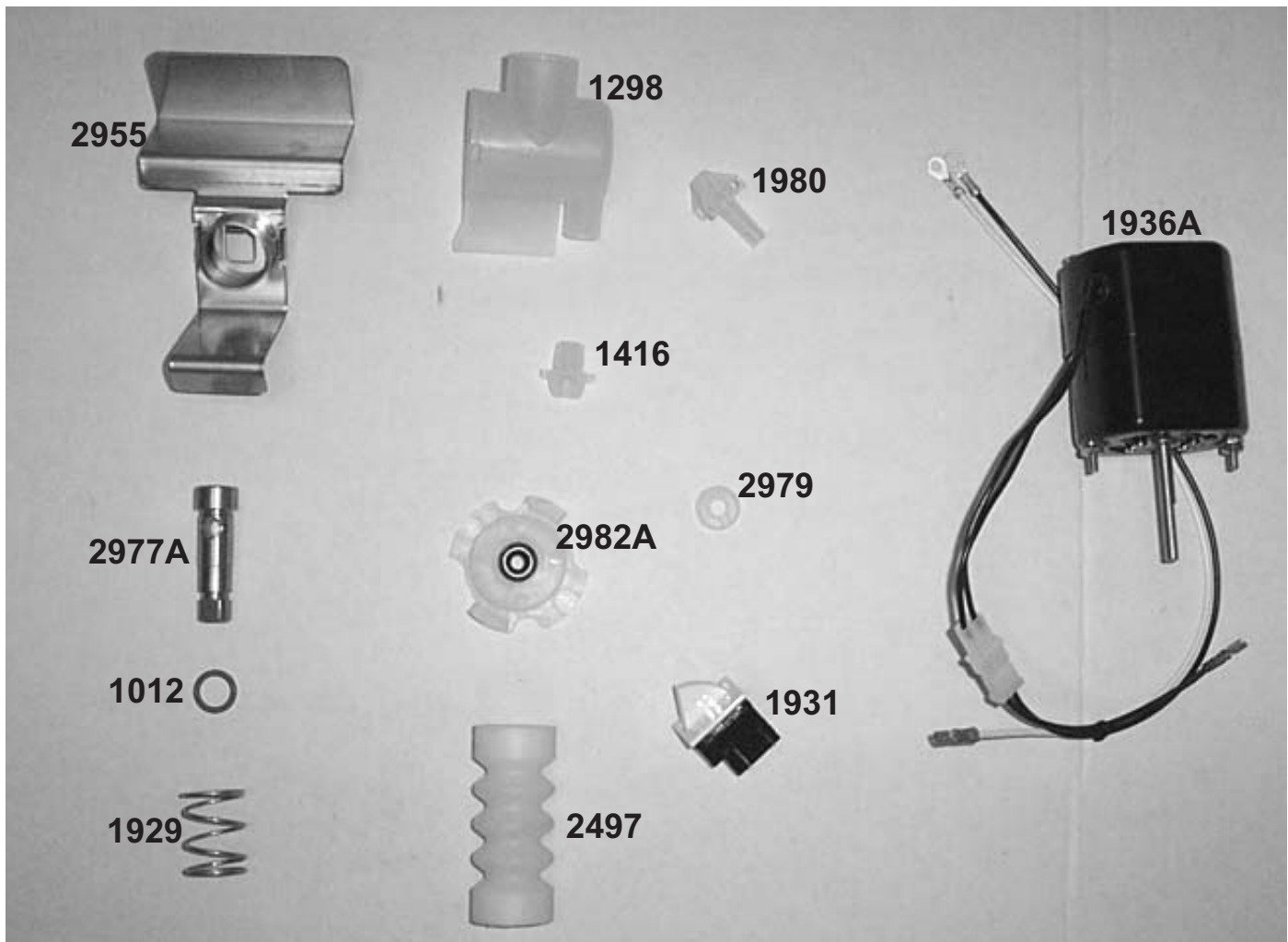


### Especificaciones y Uso:

- Pieza # 3587
- Es recomendable su uso en todos los modelos (estándar, mini, y súper)

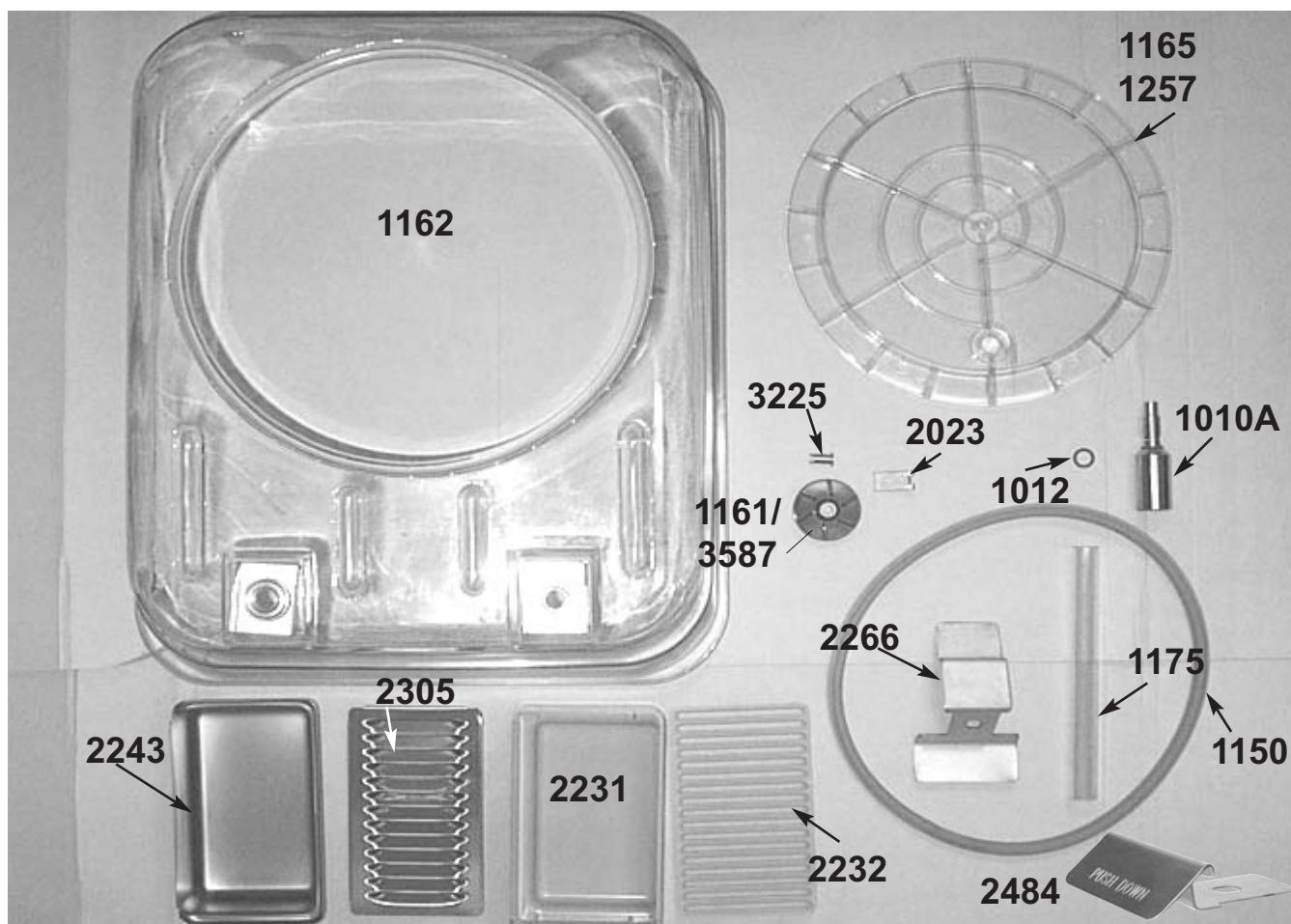
Tamaño del Tanque	Cubierta de la bomba recomendada (cuando usa tubo rociador)	Agitador recomendado (cuando no usa rociador)
9 L - 2.4 Gal. (o 7 L)	Pieza # 2910	Pieza # 2911
18 L - 5 Gal. (ó 3 Gal.)	Pieza 1735 (1741 puede también ser usada en unidades de 60hz)	Pieza 1740 (1742 puede también ser usada en unidades de 60hz)

## PIEZAS DE UNIDADES WHIPPER (DIFERENTES DE LAS ESTANDAR)



Pieza #	Descripción
1012	O-ring de válvula de dispensado
1298	Adaptador del whipper
1416	Válvula del whipper
1929	Resorte del whipper
1931	Switch activador del whipper
1936A	Motor del whipper con cableado
1980	Aspas del whipper
2497	Adaptador de goma
2955	Asa de la válvula de dispensado del whipper
2977A	Asa de la válvula de dispensado del whipper con o-ring
2979	limpiador
2982A	Base del whipper

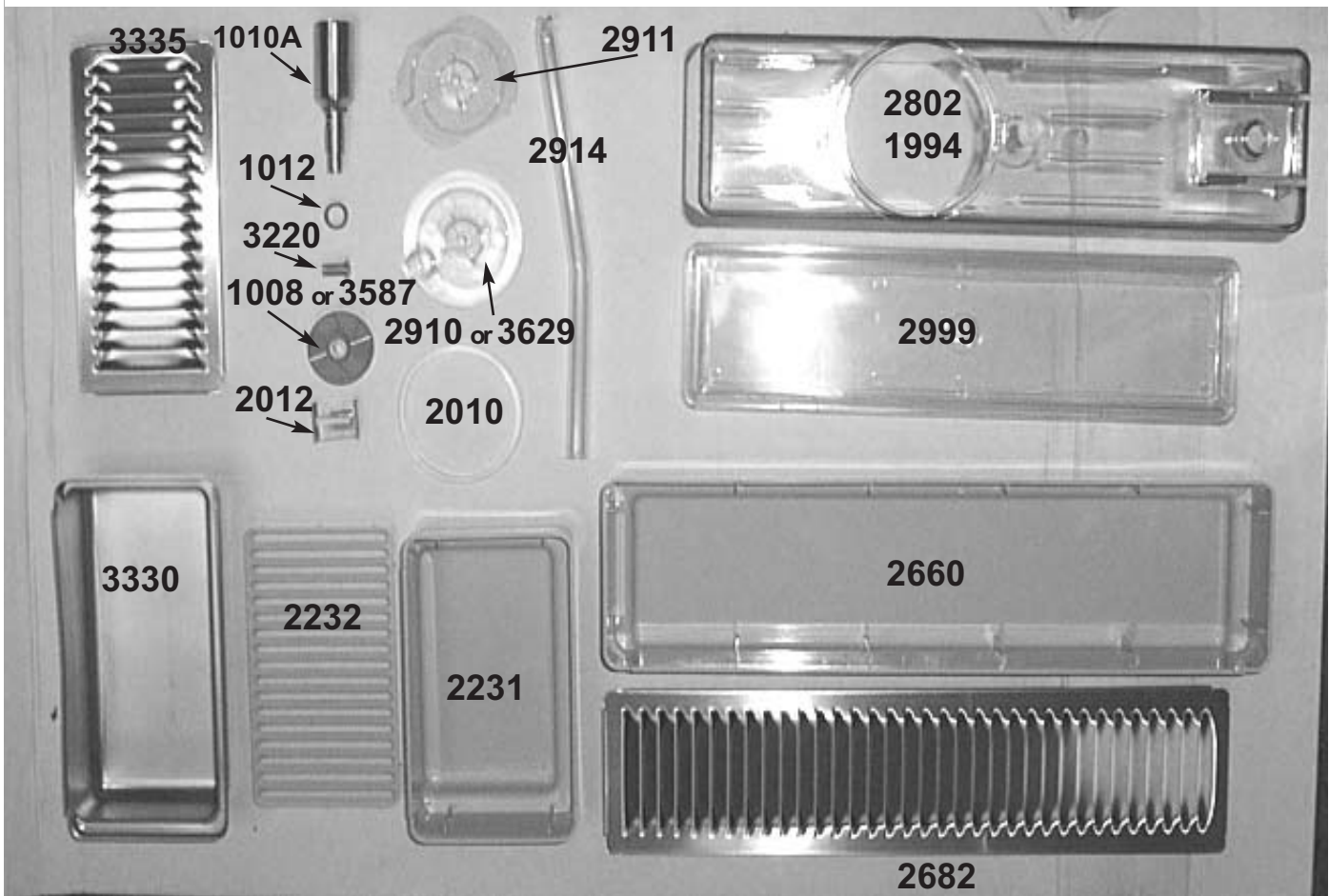
## PIEZAS DEL SUPER TANQUE D112



Part #	Description	Models Used On
1010A	Válvula dispensadora con o-ring	Todos los modelos estándar (no whipper)
1012	O-ring de la válvula dispensadora	Todos
1150	Empaque del Tanque	D112
1155	Tapadera del Súper Tanque	D112
1161	Propulsor (azul)	Todos los modelos D, HD y WD
1162	Súper Tanque de 12 galones con accesorios	D112
1165	Cubierta de la bomba del súper tanque (use con tubo rociador)	D112
1175	Tubo rociador del súper tanque	D112
1257	Agitador (use en lugar de la cubierta de la bomba y el tubo rociador para té frío, jugo de naranja y productos viscosos)	D112
2023	Placa de sujeción	D112
2231	Charola de drenaje de plástico	Modelos D15, D25, D35, E27, D112, HD15 y todos los WD
2232	Tapadera de la charola de drenaje de plástico	"
2243	Charola de drenaje de acero	Todos los modelos D, HD y WD
2266	Asa de válvula de dispensado	Todos los modelos estándar (no whipper)
2484	Asa de no contacto	Todos los modelos estándar (no whipper)
2305	Tapadera de la charola de drenaje de acero	Modelos D15, D25, D35, D112, HD15 y todos los WD
3225	Casquillo de acero	D112
3587	Propulsor Universal (negro)	Todos

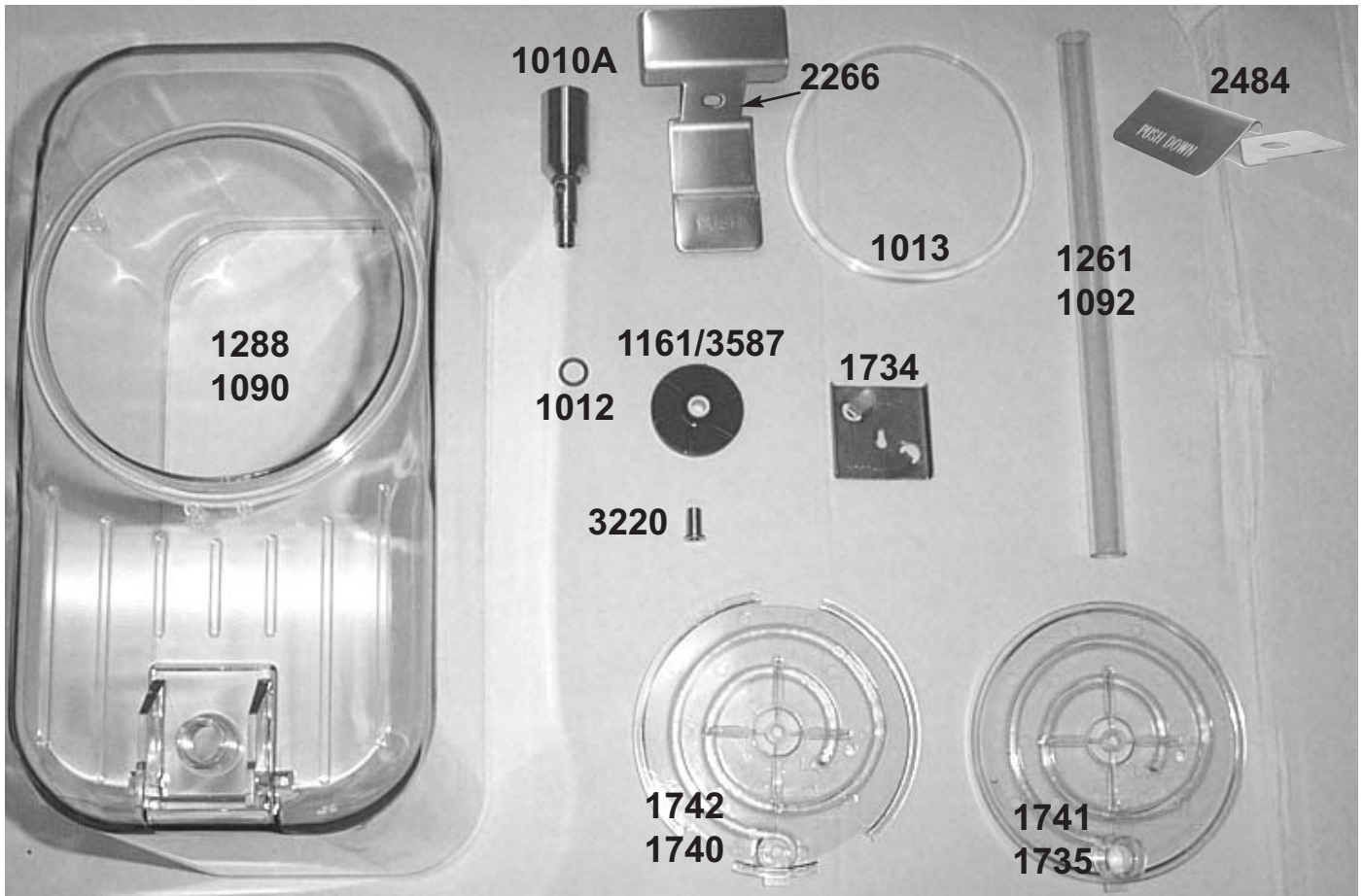


## PIEZAS DEL TANQUE DE LOS MODELOS E27 & E47



Part #	Description
1008	Mini Propulsor (rojo)
1010A	Válvula de dispensado con o-ring
1012	O-ring de la válvula
1994	Tanque de 7 litros
2010	Mini Empaque del tanque
2012	Mini placa de sujeción
2231	Charola de drenaje mini doble (plástico)
2232	Tapadera de charola de drenaje mini doble (plástico)
2266	Asa de válvula de dispensado (fotografiada con el tanque estándar)
2484	Asa de no contacto (fotografiada con el tanque estándar)
2660	Charola de drenaje mini cuádruple (plástico)
2682	Tapadera de charola de drenaje mini cuádruple (plástico)
2802	Tanque estándar de 9 litros
2910	Cubierta de la bomba para el Mini Tanque (use con tubo rociador) use con propulsor rojo (1008)
2911	Agitador para el Mini Tanque (use con té frío, jugo de naranja y productos viscosos)
2914	Tubo rociador del mini tanque de 9 litros
2999	Tapadera del tanque de 9 litros
3220	Casquillo de acero
3330	Charola de drenaje de acero, E27, E47
3335	Tapadera de charola de drenaje de acero E27, E47
3587	Propulsor Universal (negro)
3629	Cubierta de la bomba Mini tanque - use con el propulsor negro (p/n 3587)

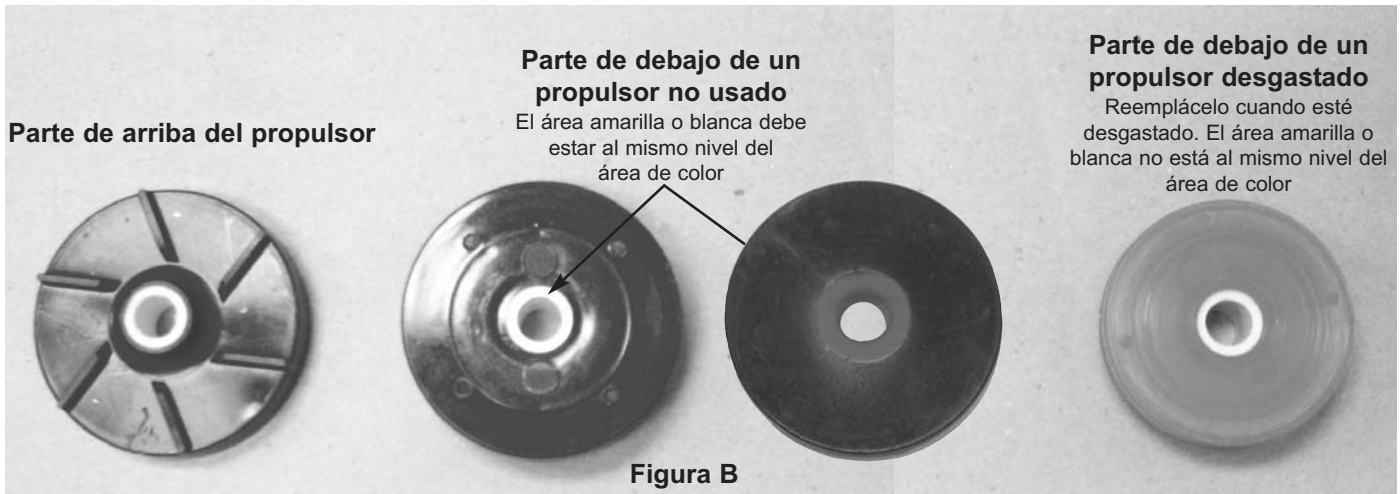
## PIEZAS DEL TANQUE ESTANDAR



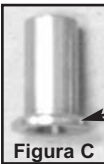
Pieza #	Descripción	Modelos en los que se usa
1010A	Válvula y O-ring	Todos los modelos estándar ( no whipper)
1012	O-ring para válvula	Todos los modelos
1013	Empaque para el tanque estándar	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD ( de 5 y 3 galones)
1090	Tanque de 3 galones	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1092	Tubo rociador para tanque de 3 galones	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD con tanques de 3 galones
1161	Propulsor (azul)	Todos los modelos D, HD y WD
3587	Propulsor Universal (negro)	Todos los modelos
1261	Tubo rociador para tanque de 5 galones	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD con tanques de 5 galones
1288	Tanque de 5 galones	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1734	Placa de sujeción	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1735	Cubierta de la bomba para los propulsores rojo (1008), negro (3587) (use con tubo rociador)	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1740	Agitador para uso con propulsores rojo (1008) y negro (3587)	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1741	Cubierta de la bomba estándar para propulsor azul (use con tubo rociador)	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
1742	Agitador estándar para propulsor azul (para té frío, producto viscoso o jugo de naranja)	Todos los modelos D15, D25, D35, HD y WD
2231	Charola de drenaje plástico	Modelos D15-4, D25-4, D35-4, E27-4, D112-4, HD & WD
2232	Tapadera de charola de drenaje plástico	Modelos D15-4, D25-4, D35-4, E27-4, D112-4, HD & WD
2240	Tapadera de tanque estándar	Todos los modelos D15, D25, D35 y WD (no use en unidades HD)
1116	Tapadera para unidades para bebidas calientes	HD (Modelos para bebidas calientes)
2243	Charola de drenaje de acero	Modelos D15-3, D25-3, D35-3, D112-3 y HD-3
2266	Asa de la válvula de dispensado	Todos los modelos estándar ( no whipper)
2484	Asa de no contacto	Todos los modelos estándar ( no whipper)
2305	Tapadera de charola de drenaje de acero	Modelos D15-3, D25-3, D35-3, D112-3 y HD-3
3220	Casquillo	Todos los modelos



# MANTENIMIENTO PREVENTIVO




- 1) Lave todos los componentes del tanque regularmente.
- 2) Lave el propulsor y casquillo individualmente y revise que no haya desgaste.
  - a) Revise que no haya desgaste en el casquillo ( la parte de abajo debe tener por lo menos 1.77 mm de grosor) (Figura C)
  - b) Revise que no haya desgaste en el propulsor (la parte blanca o amarilla del centro debe estar sólida y por arriba de la parte de color (Figura B)
  - c) Si el casquillo o el propulsor no dan vuelta libremente o si están desgastados - reemplácelos (Figura F)
  - d) Piezas gastadas pueden causar daños a personas, refrigerado inconsistente y puede dañar la máquina (Figura D&E)
- 3) Revise los o-rings de la válvula y el empaque del tanque por si hay desgaste o daño - reemplace cada 6 meses o cuando sea necesario.
- 4) Cada 6 meses o más seguido si es necesario: Desenchufe la unidad, remueva los paneles, limpie el condensador y el interior. (Remueva el polvo de las rendijas con un cepillo suave y una aspiradora.)
- 5) Para más información, visite [www.grindmaster.com](http://www.grindmaster.com) o llame al +1.502.425.4776, si está fuera de los Estados Unidos llame a su distribuidor local.



**Casquillo nuevo**

← Borde (aprox. 1.77 mm)


**Figura C**



**Casquillo desgastado (reemplace cuando ha llegado a un grosor de aprox. 1mm)**

← Borde desgastado

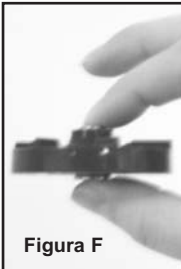
**Figura D**



**Un casquillo sin borde quiere decir que está extremadamente desgastado**

**PRECAUCION:** Maneje con cuidado. Los bordes afilados pueden causar daños a personas o a la máquina.

**Figura E**



**El Casquillo y el propulsor debería moverse libremente cuando se sostiene de esta manera. Si las piezas no se mueven libremente, la máquina no refrigerará apropiadamente y las piezas desgastadas pueden dañar la máquina.**

**Figura F**

Números de Pieza para el Mantenimiento Preventivo	
Descripción	Pieza #
Casquillo (todas las unidades excepto D112)	3220
Propulsor azul grande (modelos D y WD)	1161
Propulsor rojo pequeño (modelo E)	1008
Propulsor universal (todos los modelos)	3587
O-ring de la válvula	1012
Empaque del tanque - para modelos D y WD Tanque de 5 galones (o de 3)	1013
Empaque del tanque - para modelos E y/o de 9 litros	2010
Empaque para el tanque de 12 galones - modelo D112	1150
Propulsor para el modelo D112	1983



**Propulsor Universal (pieza # 3587)**

# MANTENIMIENTO RUTINARIO: Para todos los modelos

## Limpie el dispensador

Para optimizar el funcionamiento o si usa productos lácteos, lave la unidad diariamente.

La limpieza regular de los componentes del tanque resultará en un bombeo más eficiente y en la prevención de fugas en el o-ring de la válvula y empaque del tanque ya que se remueven los sólidos secos y pulpa de las piezas.

1. Limpie todos los componentes del tanque regularmente. Siga los códigos de salud locales. \* Refiérase a las instrucciones de Desarmado, Limpieza y Armado en las páginas 1-3.

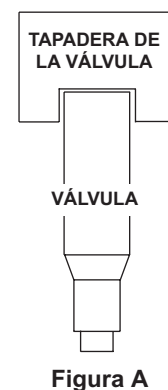
## Desinfecte su dispensador

\* Refiérase a las instrucciones de Desarmado y Armado en las páginas 1-3.

1. En el tanque, mezcle un galón de Desinfectante Oxford Chemical Formula C o su equivalente.
2. Encienda el motor de rociado y deje que el desinfectante se rocíe dentro del tanque por un período de tiempo que sea el recomendado por el fabricante del desinfectante. La formula C es buena para este propósito cuando se mezcla en una solución de 1 onza líquida en 4 galones de agua. Deje que el motor rociador opere por 60 segundos. En las áreas con agua muy dura, consulte a las autoridades de salud.
3. Drene el desinfectante completamente en cada uno de los pasos de limpieza (lave, desagüe y desinfecte) Refiérase a las sugerencias de drenado en la guía de desarmado en la página 3.

## SUGERENCIAS DE AYUDA

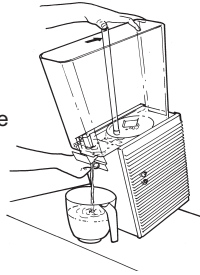
1. **Propulsor ruidoso:** No permita el funcionamiento del propulsor en seco. El propulsor hará ruido si el tanque está vacío. Remueva el propulsor y corra un poco de agua en el tanque.
2. **Válvula y O-ring:** En la instalación, si hay fuga de producto, coloque su mano en la válvula y con un movimiento suave hacia abajo presione y gire. Esto ayudará a alinear el o-ring en la válvula. Si un o-ring se corta o se desgasta, debe ser reemplazado. Si usted está dispensando producto con mucha pulpa, puede comprar un peso para la válvula para agregar peso extra y que el o-ring presione la pulpa y se garantice el cerrado completo.
3. **Uso de la tapadera de la válvula:** La tapadera de la válvula (pieza # 2039) asegura el cerrado de la válvula cuando hay producto que contiene mucha pulpa. La tapadera de la válvula puede ser instalada colocándola sobre la válvula después de que se ha colocado en el tanque. Vea la figura A.
4. **Marcas de agua en el tanque:** Cuando usted agita, puede obtener "marcas de agua" cuando el nivel de la bebida baja. Mantenga el tanque tan lleno como sea posible. Puede comprar tanques opacos si no desea que dichas marcas sean vistas.
5. **Rociar o no rociar?:** La mayoría de las bebidas pueden ser rociadas. Es mejor NO rociar el té frío, café frío, jugos naturales, o bebidas que generen espuma. Un agitador especial es usado en lugar de la cubierta de la bomba y el tubo rociador.
6. **Enfriado apropiado:** Siempre mantenga el rociado en encendido cuando la refrigeración esté encendida. Una unidad debe agitar o rociar para refrigerar. Si no se siguen estas instrucciones el propulsor se trabará. El dispensador está diseñado para trabajar las 24 horas del día. Mantenga en encendido el rociador y el refrigerado mientras haya producto en los tanques.
7. **Condensación:** La condensación en los tanques y tapaderas es natural y refrescante. La cantidad de condensación está relacionada con la humedad. La condensación se dará en el frente hacia las charolas. Recuerde ocasionalmente vaciar las charolas.
8. **Operación de un solo tanque:** Si necesita operar solamente un tanque, ponga la mitad de una taza de agua en el plato de refrigerado que no esta usando para mayor eficiencia.



## Desarmado

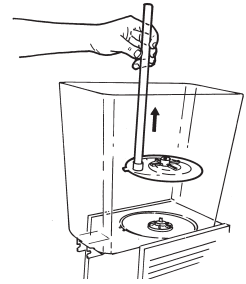
### 1 DRENE TODA LA BEBIDA DE LOS TANQUES

- A. Remueva la(s) tapa(s) y la(s) charola(s).
- B. Drene por la válvula y luego,
- C. Inclíne la unidad hacia delante, suavemente presione el tubo rociador hacia atrás una distancia corta para levantar la punta de la cubierta de la bomba y dejar que lo que queda de bebida salga por la válvula.



### 4 REMUEVA LA CUBIERTA DE LA BOMBA

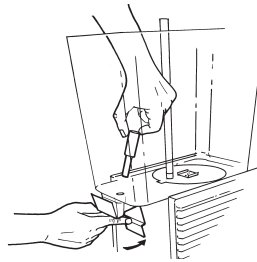
Remueva la cubierta de la bomba levantando el tubo rociador.



### 2a.

#### UNIDADES ESTANDAR & MINI: REMUEVA LA VÁLVULA Y EL ASA

Levante la válvula. El asa y sostenga el asa con la otra mano.



### 2b.

#### UNIDADES CON WHIPPER:

##### • DESARME EL ADAPTADOR DE GOMA

Remueva el lado sobrepuesto en la entrada tubular grande arriba del adaptador del whipper y luego el otro lado del anillo localizado en la parte de abajo del asa.



##### • REMUEVA EL ADAPTADOR DEL WHIPPER

Voltee el adaptador del whipper hacia la derecha hasta que se libere y pueda sacarla de las aspas.



##### • REMUEVA LAS ASPAS DEL WHIPPER

Hale las aspas del whipper



##### • VOLTEE LA VÁLVULA 90° PARA LIBERAR. REMUEVA EL ASA Y LA VÁLVULA



##### • REMUEVA EL RESORTE DE LA PARTE DE ABAJO DEL TANQUE.



### 3 REMUEVA LA(S) PLACA(S) DE SUJECIÓN

#### Unidades Estándar:

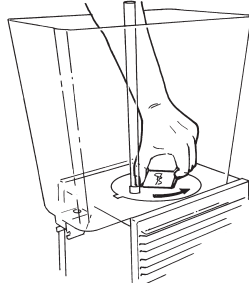
Gire la placa de sujeción en el sentido contrario a las manecillas del reloj, y deslice para liberar, luego sáquela.

#### Unidad Mini:

Deslice para liberar y luego sáquela.

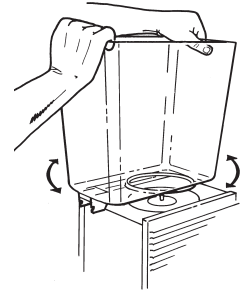
#### Unidad D112:

Libere cada abrazadera.



### 5 REMUEVA EL TANQUE Y EL EMPAQUE DEL TANQUE

Gire el tanque hacia atrás y hacia delante mientras que lo levanta. El empaque estará en la parte de abajo del tanque.

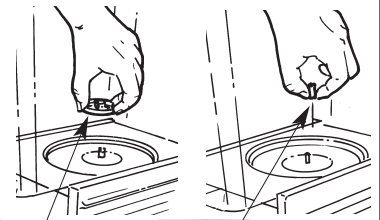


NOTA: En las unidades D112, el empaque estará alrededor de la rueda de enfriado.

### 6 REMUEVA EL PROPULSOR Y EL CASQUILLO

Remueva el propulsor y el casquillo halándolos hacia arriba.

NOTA: Observe si hay desgaste en estas piezas. Vea la página 5



Propulsor



Casquillo

### 7 LIMPIE TODAS LAS PIEZAS CON AGUA TIBIA USANDO UN DETERGENTE SUAVE NO ABRASIVO Y DESAGÜE.

**PRECAUCIÓN:** LOS ABRASIVOS PUEDEN RAYAR LAS PIEZAS PLASTICAS. LAVE LAS TAPADERAS DE LOS TANQUES CON AGUA FRIA O TIBIA PARA EVITAR FUGAS Y DAÑO EN LAS AREAS SELLADAS.

#### DESINFECTE

Sumerja las piezas en una solución desinfectante por 1-2 minutos. Remueva las piezas de la solución desinfectante y drene. **NO DESAGÜE.** Coloque las piezas en una superficie plana y deje que se sequen al aire. Limpie la máquina, el plato de condensador y el plato de refrigerado con un trapo mojado con la solución desinfectante.

**IMPORTANTE:** Nunca eche polvo seco, cristales o líquidos concentrados en un tanque seco. Se recomienda que se mezcle la bebida en otro tazón primero. Si mezcla en el tanque mismo, siempre añada agua primero.

## Armado (Cont.)

### 9 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

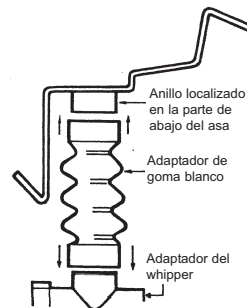
PRESIONE EL RESORTE CONTRA LA PARTE DE ABAJO DEL TANQUE.



### 14 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

ARME EL ADAPTADOR DE GOMA

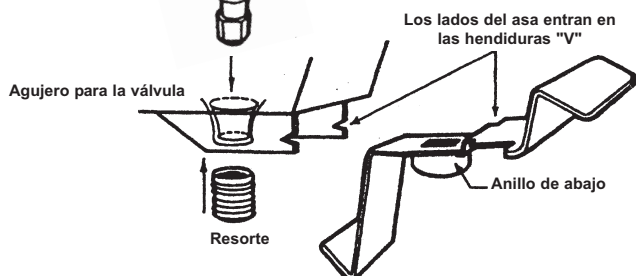
Arme el adaptador de goma blanco estirando uno de los lados sobre la entrada tubular grande arriba del adaptador del whipper. El otro lado colóquelo alrededor del anillo localizado en la parte de abajo del asa.



### 10 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

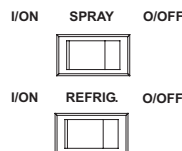


INSERTE EL ASA EN LAS HENDIDURAS EN FORMA DE "V" DEL TANQUE Y COLOQUE LA VÁLVULA EN EL ORIFICIO (ADENTRO DEL TANQUE).



### 15 LLENE EL/LOS TANQUE(S) CON PRODUCTO

Y coloque la(s) tapa(s) en el/los tanque(s). Primero encienda el switch de "spray" (rociado) y luego el de refrigerado.

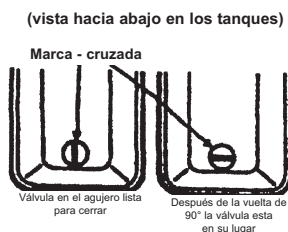


**IMPORTANTE:** NUNCA ENCIENDA EL REFRIGERADO A MENOS QUE EL ROCIADO O AGITADO ESTE ENCENDIDO.

### 11 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

VOLTEE LA VÁLVULA A 90° PARA ASEGURAR.

La marca (localizada arriba de la válvula) debe estar en dirección de izquierda a derecha en el tanque cuando está en su lugar.



### 12 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

PRESIONE LAS ASPAS DEL WHIPPER EN SU LUGAR.

Reemplace las aspas del whipper alineando la parte plana interior de las aspas con la parte plana de la flecha del motor. Presione las aspas firmemente en su lugar.



### 13 (PARA UNIDADES CON WHIPPER SOLAMENTE)

REEMPLACE EL ADAPTADOR DEL WHIPPER

Reemplace el adaptador del whipper posicionando la abertura mediana hacia arriba y rotando 1/8 vueltas hacia la derecha. Ponga el adaptador del whipper sobre las aspas del whipper y mueva hacia la izquierda hasta que se quede fijo en su lugar.

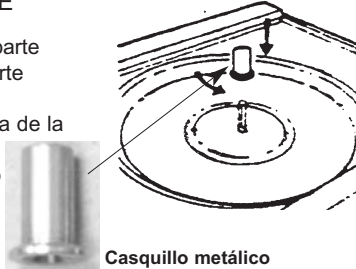


**Armado**

**1 COLOQUE EL CASQUILLO METALICO EN LA GUIA CENTRAL DE LA BASE**

Note los lados planos en la parte exterior de la guía y en la parte interior del casquillo.

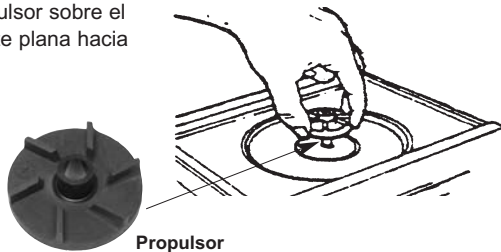
Deslice el casquillo en la guía de la base alineando las partes planas hasta que el casquillo esté sobre la base de enfriado.



Casquillo metálico

**2 COLOQUE EL PROPULSOR SOBRE EL CASQUILLO**

Coloque el propulsor sobre el casquillo, la parte plana hacia abajo.

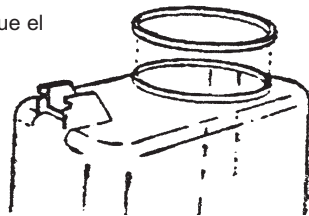


Propulsor

**3 COLOQUE EL EMPAQUE EN EL TANQUE**

Voltee el tanque hacia abajo y coloque el empaque en el cuello del mismo. Lubrique el empaque con agua o con una capa fina de lubricante.

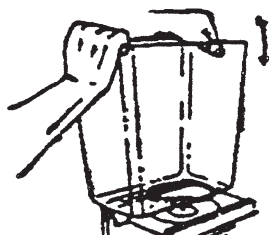
NOTA: En las unidades D112 coloque el empaque alrededor de la rueda de enfriado.



**4 COLOQUE EL TANQUE SOBRE LA BASE**

Coloque el cuello del tanque en el centro de la base de enfriado y con un movimiento continuo hacia abajo, de adelante hacia atrás, fije el tanque en su lugar.

NOTA: En las unidades D112, coloque el tanque sobre el empaque y la rueda de enfriado con el cuello del tanque centrado en la rueda de enfriado.



**5 COLOQUE LA CUBIERTA DE LA BOMBA SOBRE LA GUIA CENTRAL DE LA BASE**

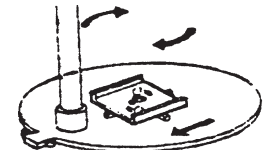
Coloque la cubierta de la bomba sobre la guía con el tubo rociador hacia el frente. Note que la punta sobresaliente en la parte delantera de la tapa cabe entre los dos marcadores dentro del tanque. En las unidades E27 y E47 la parte doblada del tubo rociador está de frente a la parte frontal del tanque. **NOTA:** Use la cubierta de la bomba tipo "agitador" en lugar de la cubierta de la bomba con tubo rociador para jugos frescos, bebidas que sacan espuma (té frío o productos lácteos), o bebidas viscosas



**6 INSTALE LA PLACA DE SUJECIÓN**

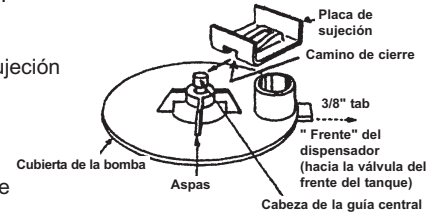
Unidades Estándar:

- Coloque la placa de sujeción sobre la guía central.
- Empuje la placa hacia abajo y en posición de cerrado.
- Gire la placa en el sentido de las manecillas del reloj para que encaje en su lugar.



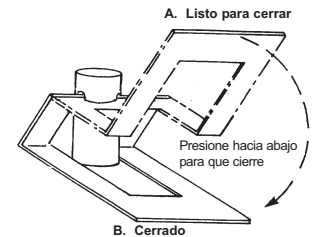
Unidades Mini:

- Coloque la placa de sujeción sobre la guía central.
- Empuje la placa hacia abajo y en posición de cerrado.
- Deslice a la posición de cerrado



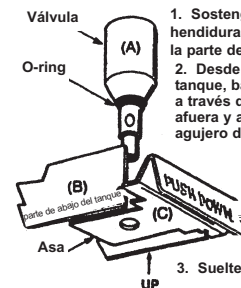
Unidades modelo D112:

- Inserte cada una de las abrazaderas en la guía y presione hasta que queden en su lugar. (Primero cierre las abrazaderas más cercanas al frente del tanque)



**7 ARME LA VÁLVULA Y EL ASA**

Coloque el asa (C) entre las dos hendiduras en forma de "V" en la parte delantera del tanque (B) y empuje el asa hacia atrás. Desde adentro del tanque, baje la válvula (A) a través del orificio de salida y a través del hueco en el asa. Suelte el asa.



1. Sostenga el asa en las hendiduras "V" y levante la parte de atrás del asa.
2. Desde adentro del tanque, baje la válvula a través del agujero de afuera y a través del agujero del asa.

3. Suelte el asa.

**8 REEMPLACE LA(S) CHAROLA(S)**

Coloque las cubiertas en las charolas. Coloque la orilla de arriba de la charola abajo del labio del panel frontal. Baje cada charola para que las orillas entren en los orificios y queden aseguradas. En unidades regulares proceda con el paso 15.

En unidades con whipper proceda con el paso 9.

