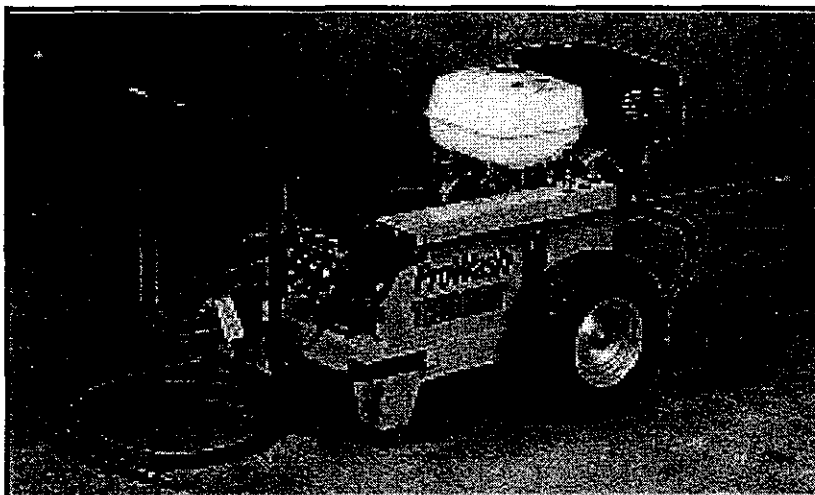


OPERATING INSTRUCTIONS AND PARTS LIST INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LISTA DE PIEZAS



ProWash™

P1600H

P2700H

P1500R

P2500R

P2000DR

P2000DH

TARGET®

17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061

Customer Service 800-288-5040
Corp. Office 913-928-1000
Cust. Service FAX 800-825-0028
Corp. Office FAX 913-438-7951
Int'l. FAX 913-438-7938
Internet <http://www.targetdbi.com>

Target Products Japan

Room 806
Taichi Roppongi Mansion
6-3-15 Roppongi
Minato-ku, Tokyo
Japan 106

Phone 03-5411-2775
FAX 03-5411-2776

Diamant Boart/Target Australia

26/7 Salisbury Road
Castle Hill, N.S.W. 2154
Australia

PHONE 02-96344677
FAX 02-96804982



0A7658

Copyright © September, 1997 DBInc.
Printed in U.S.A.



EVERY MACHINE IS THOROUGHLY TESTED BEFORE LEAVING THE FACTORY. EACH MACHINE IS SUPPLIED WITH A COPY OF THIS MANUAL. OPERATORS OF THIS EQUIPMENT MUST READ AND BE FAMILIAR WITH THE SAFETY WARNINGS. FAILURE TO OBEY WARNINGS MAY RESULT IN INJURY OR DEATH. FOLLOW INSTRUCTIONS STRICTLY TO ENSURE LONG SERVICE IN NORMAL OPERATION.

CONTENTS

Symbol Definitions 4 - 6

Decal Descriptions and Locations 7 - 8

Model Specifications / Power Source / Dimensions 9

Safety Warnings - DOs & DO NOTs 10 - 11

Reference Figure. 12

Pre-Operation Checklist 13

Scheduled Maintenance - Quick Reference 13

Instructions:

1. Use 14
2. Check Before Starting 14 - 15
3. Preparation and Operation 15 - 16
4. Shut Down 16
5. Cleaning with Detergents 16
6. Maintenance 16
7. Winterizing 16
8. Applications 17
9. Troubleshooting 17 - 18
10. V-Belt Tension 19
11. Repairs 19
12. Spare Parts 19
13. Accessories 20
14. Repair Kits 20

Diagrams and Spare Parts 34 - 47



ANTES DE SALIR DE NUESTRA FÁBRICA, CADA MÁQUINA ES SOMETIDA A PUEBAS DETENIDAS. CADA MÁQUINA DE CORTE ES ENTREGADA CON UNA COPIA DE ESTE MANUAL. LOS OPERARIOS DE ESTOS EQUIPOS DEBEN LEER Y FAMILIARIZARSE CON LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL NO PRESTAR ATENCIÓN A ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE OCASIONAR GRAVES LESIONE. SIGA ESTRICAMENTE NUESTRAS INSTRUCCIONES Y SU MÁQUINA LE VA A PRESTAR LARGOS AÑOS DE SERVICIO EN CONDICIONES NORMALES DE UTILIZACIÓN.

CONTENIDO

Definición De Los Simbolos 4 - 6

Descripción De Calcomonías Y Ubicaciones 7 - 8

Especificaciones De Modelos / Fuente De Alimentación / Dimensiones 21

Advertencias De Seguridad - HACER & NO HACER 22 - 23

Figura De Referencia 24

Lista De Comprobaciones Previas a La Operación 25

Referencia Rápida Del Mantenimiento Programado 25

Instrucciones:

1. Características 26
2. Revisiones Antes Del Arranque 26 - 27
3. Preparación y Operación 27 - 28
4. Apagado 28
5. Limpieza Con Detergentes 28
6. Mantenimiento 28
7. Procedimientos Para el Invierno 29
8. Aplicaciones 29
9. Problemas y Soluciones 30 - 31
10. Tensión de las Correas 32
11. Reparaciones 32
12. Piezas De Repuesto 32
13. Accesorios 33
14. Equipos de Reparaciones 33

Diagrama y Piezas De Recambio 34 - 47

Symbol Definitions

Definición De Los Símbolos



- Please read the instructions for use prior to operating the machine for the first time.
- Antes de la puesta en marcha, lea detenidamente las instrucciones y familiarícese con la máquina.



- Mandatory
- Obligatorio



- Indication
- Indicación



- Prohibition
- Prohibición



- Warning Triangle
- Triángulo De Advertencia



- Wear Eye Protection
- Usar Gafas De Protección



- Wear Head Protection
- Usar Casco De Protección



- Wear Breathing Protection
- Usar Máscara De Protección



- The Use Of Ear Protection Is Mandatory
- Es Obligatorio El Uso De Protección Auditiva



- Wear a Hard Hat
- Usar Casco Duro



- Wear Safety Shoes
- Usar Zapatos De Seguridad



- Wear Appropriate Clothing
- Usar Ropa Adecuada



- Remove The Blade Prior To Hoisting, Loading, Unloading And Transporting The Machine On Jobsite.
- Desmontar El Disco Antes De Desplazar, Cargar, Descargar O Transportar La Máquina En La Obra.



- Motor Off
- Parar El Motor



- Use In Well Ventilated Area
- Usar En Una Área Bien Ventilada



- Do Not Use In Flammable Areas
- No Usar In Áreas Inflamables



- Machinery Hazard, Keep Hands And Feet Clear.
- Máquina Peligrosa - Mantenga Manos Y Pies Alejados De La Máquina



- Danger, Poison Exhaust Gas
- Peligro, Gases De Escape Tóxicos



- No Non-working Personnel In Area
- Prohibido Para Personas Ajenas A La Obra



- No Smoking
- No Fumar



- Water Supply On.
- Suministro De Agua Conectado.



- Water Supply Off
- Suministro De Agua Desconectado



- Water Supply
- Suministro De Agua



- Keep Work Area Clean/Well Lit, Remove All Safety Hazards
- Mantenga Limpio El Sitio De Trabajo/Bien Iluminado, Elimine Todos Los Riesgos De Seguridad



- Dangerously High Noise Level
- Nivel De Ruido Elevadamente Peligroso



- Pay Extreme Attention To The Care And Protection Of The Machine Before Starting Up
- Ponga Extrema Atención Al Cuidado Y Preparación De La Máquina Antes De Ponerla En Marcha



- Remove Tools From Area and Machine
- Elimine Las Herramientas Del Área Y De La Máquina



- Oil Pressure
- Presión De Aceite



- Oil Required
- Necesita Aceite



- Dipstick, Maintain Proper Oil Level
- Varilla De Control, Mantenga El Nivel De Aceite Correcto



- Lubrication Point
- Punto De Lubrication



- Unleaded Fuel Only
- Solamente Combustible Sin Plomo



- Repairs Are To Be Done By An Authorized Dealer Only
- Las Reparaciones Deben Ser Efectuadas Únicamente Por Un Distribuidor Autorizado



- Machine Mass (lbs)
- Masa De La Máquina (lbs)



- Positive Battery Terminal
- Terminal Positivo De Bateria



- Engine
- Motor



- Engine Speed Revolutions/Minute
- Velocidad Del Motor En Revoluciones Por Minuto (RPM)



- Engine Start
- Arranque Del Motor

WARNING

HEARING HAZARD

DURING NORMAL USE OF THIS MACHINE, OPERATOR MAY BE EXPOSED TO A NOISE LEVEL EQUAL OR SUPERIOR TO **85 dB (A)**

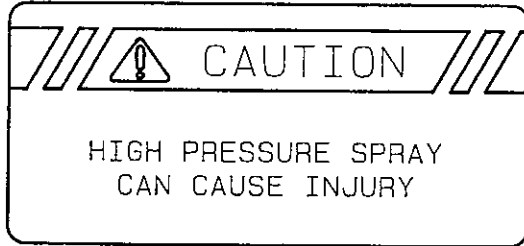
ATENCIÓN

RIESGO DE DAÑO AUDITIVO

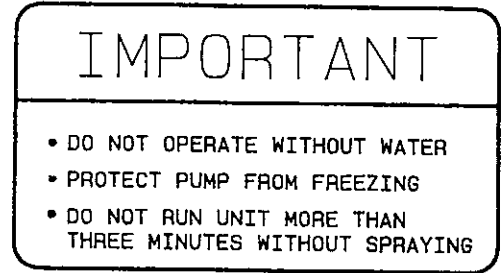
EN CONDICIONES NORMALES DE UTILIZACIÓN, EL OPERADOR DE ESTA MÁQUINA PUEDE ESTAR EXPUESTO A UN NIVEL DE RUIDO IGUAL O SUPERIOR A **85 dB (A)**

DECAL DESCRIPTIONS AND LOCATIONS

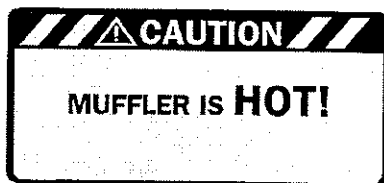
DESCRIPCIÓN DE CALCAMONIAS Y UBICACIONES



Location: Frame by S/N tag
P/N 169064 (All Models)



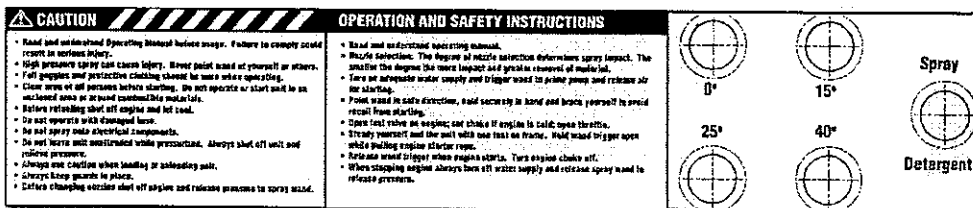
Location: Top of water pump
P/N 169066 (All Models)



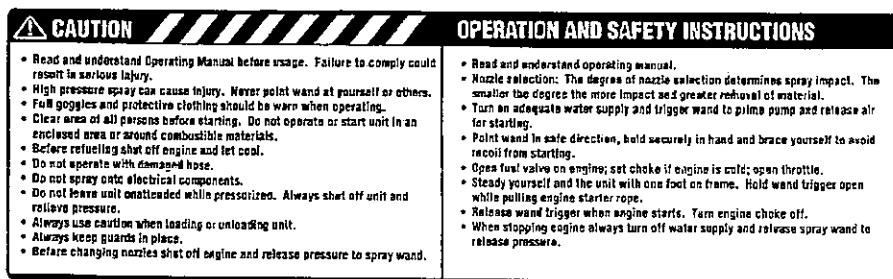
Location: Gas tank
P/N 169065 (All Models)



Location: Belt Guard
P/N 176223, P1600H, P2700H,
P1500R, & P2500R Models



Location: Top of belt guard
P/N 169063 - P1600H, P2700H, P1500R, & P2500R



Location: Top of belt guard
P/N 169186 - P2000DR & P2000DH

DECAL DESCRIPTIONS AND LOCATIONS
DESCRIPCIÓN DE CALCAMONIAS Y UBICACIONES

ProWash

TARGET

Location: Belt guard™
P/N 169260
P1600H, P2700H, P1500R, & P2500R Models

ProWash

Location: Frame™
P/N 169195
P2000DR & P2000DH Models

TARGET

TARGET
P/N 197108
P2000DR & P2000DH Models

DECAL SETS / EQUIPO DE CALCAMANIA:

P/N 169132 - P1600H, P2700H, P1500R, P2500R

P/N 169215 - P2000DR, P2000DH

ProWash™ SPECIFICATIONS

<u>Model No:</u>	<u>P1600H</u>	<u>P2700H</u>	<u>P1500R</u>	<u>P2500R</u>	<u>P2000DR</u>	<u>P2000DH</u>
Item Number:	N18001	N18002	N18003	N18004	N18005	N18006

STANDARD SAW FEATURES

GPM:	3.5	5.2	3.5	5.2	4	4
PSI:	1600	2700	1500	2500	2000	2000
Frame:	Steel box construction, powder coated					
Wand:	36" (914mm) stainless steel					
Axle:	3/4" (19mm) zinc plated high strength steel					
2 Pneumatic Tires:	410/350 x 4	13/500 x 6	410/350 x 4	13/500 x 6	410/350 x 4	410/350 x 4
Weight - lb. (kg)						
Uncrated:	135 (61)	215 (98)	134 (61)	213 (97)	115 (52)	126 (57)
(without wand or hose)						

POWER SOURCE

Engine:	Honda	Honda	Robin	Robin	Robin	Honda
Specification:	GX160	GX390	EY20	EH34	EY28	GX240
Max. Horsepower:	5-1/2	13	5	11	7.5	8
Displacement - cu in. (cc)	9.9 (163)	23.7 (388)	11.2 (188)	20.6 (338)	16.7 (273)	14.8 (242)
Bore -inch. (mm)	2.7 (69)	3.5 (88)	2.6 (67)	3.3 (84)	2.9 (75)	2.8 (73)
Stroke - inch (mm)	1.8 (45)	2.5 (64)	2.1 (52)	2.4 (61)	2.75 (62)	2.3 (58)
Cylinder/Stroke:	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Drive:	Belt, Single	Belt, Dual	Belt, Single	Belt, Dual	Direct to Engine	Direct to Engine
Fuel Capacity -gal. (l)	.95 (3.6)	1.7 (6.5)	1.0 (3.8)	1.6 (6)	1.45 (5.5)	1.6 (6)
Oil Capacity -pt. (l)	1.3 (.6)	2.4 (1.1)	1.3 (.6)	2.5 (1.2)	1.5 (.71)	2.4 (1.1)
Air Filter:	Foam/Paper	Foam/Paper	Foam/Paper	Foam/Paper	Foam/Paper	Foam/Paper
Starter:	Recoil	Recoil	Recoil	Recoil	Recoil	Recoil
Engine Coolant:	Air	Air	Air	Air	Air	Air

WATER PUMP

Pump:	General Triplex ceramic plunger, oil bath	General Triplex ceramic plunger oil bath	General Triplex ceramic plunger oil bath	General Triplex ceramic plunger oil bath	General Triplex ceramic plunger oil bath	General Triplex ceramic plunger, oil bath
Model:	T9971	TS2021	T9971	TS2021	EZ3040G	EZ3040G
RPM:	1680	1350	1680	1350	3400	3400

DIMENSIONS (storage)

Height - in. (mm)	18.5 (470)	24.75 (629)	18.5 (470)	24.75 (629)	25 (635)	25 (635)
Length - in. (mm)	32 (813)	40 (1016)	32 (813)	40 (1016)	40 (1016)	40 (1016)
Width - in. (mm)	22.75 (578)	27 (686)	22.75 (578)	27 (686)	24.5 (622)	24.5 (622)

SAFETY FIRST!



WARNING: FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS BODILY INJURY.

DO

- DO** Read this entire operator's manual before operating this machine. Understand all warnings, instructions, and controls.
- DO** keep all guards in place and in good condition.
- DO** wear safety approved hearing, eye, head and respiratory protection.
- DO** read and understand all warnings and instructions on the machine.
- DO** read and understand the symbol definitions contained in this manual.
- DO** keep all parts of your body away from the blade and all other moving parts.
- DO** know how to stop the machine quickly in case of emergency.
- DO** shut off the engine and allow it to cool before refueling.
- DO** seek emergency medical care if an accident does occur. Do not treat as a simple cut. If you are using cleaning agents, be prepared to tell a physician exactly what you are using (i.e. MSD sheet on agent).
- DO** wear protective goggles when operating the machine to shield the eyes from flying debris. Other protective equipment such as rubber suits, gloves and respirators should be used.
- DO** know your detergents! Read all detergent labels and follow all appropriate instructions. Keep ALL detergents out of reach of children.
- DO** hold on firmly to the gun/wand assembly when starting and operating the machine. Failure to do so can cause the wand to fall and "whip" dangerously possibly causing injury.
- DO** be certain when quick connecting high pressure spray nozzles to the gun/wand assembly that the "collar" on the female quick connect is locked securely to prevent accidental discharge of the nozzle, possibly causing injury or damage to other objects.
- DO** inspect high pressure hoses daily for signs of wear. If evidence of failure exists, promptly replace all suspect hoses to prevent the possibility of injury from high pressure spray.
- DO** avoid contact with the engine muffler to prevent the possibility of burns.
- DO** use caution and follow the instructions when loading and unloading the machine.
- DO** operate this machine only in well ventilated areas.
- DO** instruct bystanders on where to stand while the machine is in operation.
- DO** establish a training program for all operators of this machine.
- DO** always tie down the machine when transporting.
- DO** use caution and follow instructions when setting up or transporting the machine.
- DO** have all service performed by competent service personnel
- DO** move the machine at least 10 feet (3 meters) from the fueling point before starting the engine and make sure the gas cap on the machine and the fuel can is properly tightened.
- DO** clean the machine after each day's use.
- DO** use caution when handling fuel.
- DO** always give a copy of this manual to the equipment user. If you need extra copies, call TOLL FREE 1-800-288-5040.

SAFETY FIRST!



WARNING: FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS BODILY INJURY.

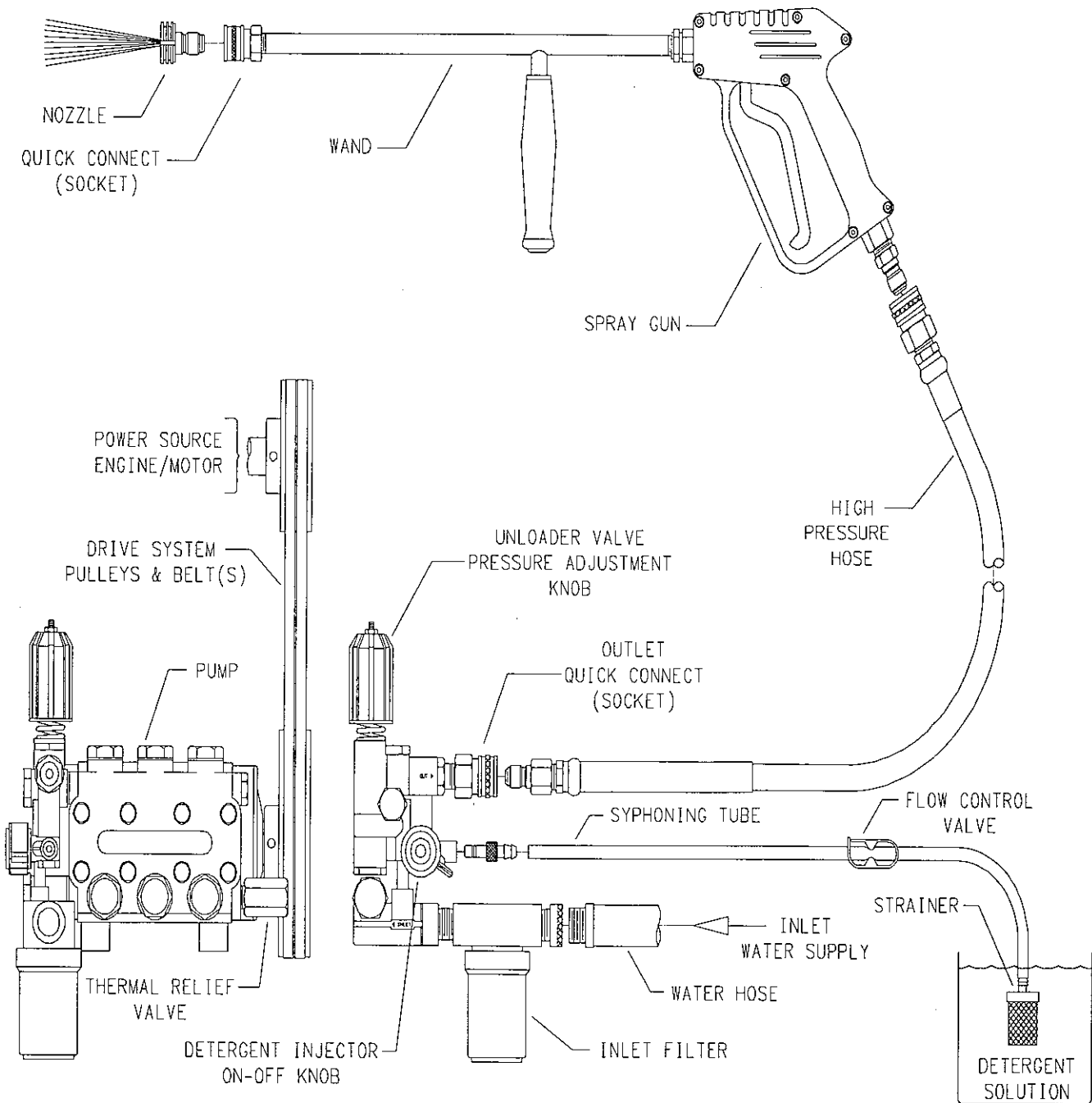
DO NOT

- DO NOT** operate this machine unless you have read and understood this operator's manual.
- DO NOT** leave this machine unattended while the engine is running.
- DO NOT** work on this machine while the engine is running.
- DO NOT** operate this machine when you are tired or fatigued.
- DO NOT** operate the machine if you are uncertain of how to run the machine.
- DO NOT** use damaged equipment.
- DO NOT** point the gun at yourself or anyone else. High pressure and velocity of the spray or fluids can penetrate the skin.
- DO NOT** alter or modify the equipment. Your personal safety, as well as the function of the equipment, is at stake.
- DO NOT** squeeze the trigger unless securely braced. The thrust from the water through the nozzle is powerful enough to cause the operator to lose balance if not prepared.
- DO NOT** place your hand directly on a leak from a hose or fitting.
- DO NOT** attempt to use the machine on or in close proximity to electrical outlets, fuse boxes, transformers, wires, etc. Severe electrical shock may occur.
- DO NOT** operate this machine in the presence of flammable vapors, combustible dust, gases or other combustible materials in order to prevent the possibility of explosion or fire.
- DO NOT** spray flammable liquids.
- DO NOT** leave pressurized unit unattended. Shut off the unit and relieve pressure before leaving.
- DO NOT** allow other persons to be near the machine when starting, refueling, or when the machine is in operation.
- DO NOT** operate this machine in an enclosed area unless it is properly vented.
- DO NOT** operate this machine in the vicinity of anything that is flammable. Sparks could cause a fire or an explosion.
- DO NOT** operate this machine unless you are specifically trained to do so.
- DO NOT** tow this machine behind a vehicle.
- DO NOT** operate this machine while under the influence of drugs or alcohol.

This saw was designed for certain applications only. DO NOT modify this saw or use for any application other than for which is it was designed. If you have any questions relative to its application, DO NOT use the saw until you have written Diamant Boart, Inc. and we have advised you.

Diamant Boart, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
In USA: 1-800-288-5040

Ref. 1



PRE OPERATION CHECKLIST



Before leaving our factory, every machine is thoroughly tested. Follow our instructions strictly and your machine will give you long service in normal operating conditions.



Before starting up the machine, make sure you read this entire Operation's Manual and are familiar with the operation of the machine.

WITH MACHINE COLD AND SETTING LEVEL:

1. Check engine oil. Fill to the full mark on dip stick with 10W30 oil.
 - Gas Models: Class MS, SD, SE or better.
2. Check pump oil level. Fill to dot on the dip stick guage with 30W non-detergent oil. DO NOT OVERFILL!

1 - 2 HOUR OPERATION CHECK LIST:



ALWAYS park machine on a level surface with the engine "OFF" and the ignition switch set in the "OFF" position before performing any maintenance. Let the machine cool down!!

1. Check for water leaks.
2. Check drive V-belt tension. DO NOT over tension!!

SCHEDULED MAINTENANCE QUICK REFERENCE:



Before performing any maintenance, **ALWAYS** park the machine on a level surface with the engine "OFF" and the ignitllion switch set in the "OFF" position.

SERVICE DAILY:

1. Check engine oil level.
2. Check pump oil level.
3. Inspect water strainer and clean or replace if necessary.
4. Inspect system for water leaks.
5. Inspect for oil leaks.
6. Inspect for fuel leaks
7. Inspect high pressure hoses for kinking, cuts and leaks.
8. After use, siphon a gallon of tap water through system after using detergents.

SERVICE AFTER 25 HOURS:

1. Change pump oil. (See Maintenance, Pump)

SERVICE EVERY 50 HOURS:

1. Replace engine oil and filter.
2. Clean engine air fins.
3. Lubricate wheel bearings.
4. Check drive V-belt tension. DO NOT over tension!!!

SERVICE EVERY 100 HOURS:

1. Check wheels for wear or damage.
2. Check engine air cleaner.

SERVICE EVERY 500 HOURS:

1. Replace pump oil.


SERVICE YEARLY:

1. Replace air filter element.

 **MANDATORY**  **INDICATION INFORMATION INSTRUCTION**

 **WARNING**  **PROHIBITION**

These signs will give advice for your safety

 Before leaving our factory every machine is thoroughly tested.


Follow our instructions strictly and your machine will give you long service in normal operating conditions.


1 USE

Use: See Application Section


Tools: Chemical Injector, High Pressure Hose, Spray Gun w/ Wand, Specialized Nozzles


(For information, contact your Target supplier)

 Before starting up the machine, make sure you read this entire manual and are familiar with the operation of this machine.


 The working area must be completely clear, well lit and all safety hazards removed.


 The operator must wear protective clothing appropriate to the work he is doing.

 Any persons not involved in the work should leave the area.

 Block the machine in place or secure into place to prevent movement during transport.


 **WARNING!! HIGH PRESSURE SPRAY CAN CAUSE SERIOUS INJURY to the operator or bystanders!!!**

 **WARNING:** High Pressure spray can cause serious injury to the operator or bystanders.

 **WARNING:** You, as the owner, are responsible for the safe operation of this machine. Always provide a copy of this manual to anyone using this equipment and especially point out the safety warnings to prevent the possibility of personal injury to the operator or bystanders.

2 CHECK BEFORE STARTING





 Take into account the working conditions from the health and safety point of view.

DAILY INSPECTION PROCEDURES:

(Before starting the machine)

1. Check the oil level in the pump.
 2. Check the oil level in the engine.
 3. Inspect inlet strainer.
 4. Inspect system for water leaks.
 5. Inspect for oil leaks.
 6. Inspect for fuel leaks.
 7. Inspect high pressure hoses for kinking, cuts and leaks.
- Fuel: Check the engine maintenance manual.
 - * Gas: Unleaded gasoline is recommended.
 - Check that the pump crankcase oil level is correct. Check the oil level by removing the dipstick (yellow) on the pump crankcase. Make certain the oil level never falls below the lower mark on the dipstick. If oil appears dirty or milky, change prior to using the machine. SAE 30W non-detergent oil is recommended.
 - Check that the engine oil level is correct. Because the engine often operates at an angle, check the oil level with the engine horizontal frequently to ensure that the oil level never falls below the lower mark on the dipstick. 10W30 oil is recommended.
 - Inspect inlet strainer. Periodic cleaning of the water strainer is one easy way to prevent pump problems.

 Be certain when quick connecting high pressure spray nozzles to the gun/wand assembly that the "collar" on the female quick connect is locked securely to prevent accidental discharge of the nozzle, possibly causing injury or damage to other objects.

 Do inspect high pressure hoses daily for signs of wear. If evidence of failure exists, promptly replace all suspect hoses to prevent the possibility of injury from high pressure spray.



DO NOT operate the unit if there is evidence of oil, water or gasoline leaks.



WARNING: DO NOT alter or modify equipment. Your personal safety, as well as the function of the equipment, is at stake.

3

PREPARATION AND OPERATION



Always pay extreme care and attention to the preparation to the machine before starting.



Remove all wrenches and tools from the area and the machine.



Wear protective goggles when operating the machine to shield the eyes from flying debris. Other protective equipment such as rubber suits, gloves and respirators should be used.

- Connect the water supply hose to the 3/4" female garden hose swivel on the inlet of the washer. The inlet water pressure must be a minimum of 40 pounds per square inch (PSI), and the flow should be at least 6 gallons per minute (GPM).
- Connect the high pressure discharge hose, one end to the washer, and the other end to the gun assembly. Make certain the quick connects are securely lock together. Select the appropriate nozzle to determine spray fan, 15=15°, 25=25°, 40=40° and 65=65° (See Applications, Section 8). Insert the nozzle into the female quick coupler, and make sure that it is secure in the female coupler to prevent it from being accidentally discharged.



WARNING: Be certain when quick connecting high pressure spray nozzles to the gun/wand assembly that the "Collar" on the female quick connect is locked securely to prevent accidental discharge of the nozzle, possible causing injury to operator or bystanders OR damage to other objects.

- Turn on the water. Purge any air from the pump before starting the engine.
- Point the gun in a safe direction and squeeze the gun trigger.



WARNING: DO NOT point the gun at yourself or anyone else. High pressure and the velocity of the spray or fluids can penetrate the skin and cause serious injury.



WARNING: DO NOT squeeze the trigger unless securely braced. The thrust from the water through the nozzle is powerful enough to cause the operator to lose balance if not prepared.



WARNING: DO hold onto the gun/wand assembly firmly when starting and operating the machine. Failure to do so can cause the wand to fall and "whip" dangerously causing injury.

- Starting the Engine:
 - * Place your foot on the frame or wheel to steady the unit.
 - * Point the gun in a safe direction with the trigger open while starting the engine.
 - * Pull the starter rope to start the engine.



Note: Whenever the trigger is released, engage the safety lock-off mechanism on the gun.



DO NOT attempt to start the machine while it is parked on a grade (hill) unless properly blocked or secured to prevent movement. The operator could lose control of the machine and cause injury to himself or other person(s) in the area.



WARNING: Avoid contact with engine muffler to prevent the possibility of burns.



DO NOT operate this machine in the presence of flammable vapors, combustible dust, gases or other combustible materials in order to prevent the possibility of an explosion or fire.



DO NOT attempt to use the machine on or in close proximity to electrical outlets, fuse boxes, transformers, wires, etc. Severe electrical shock may occur.



DO NOT place your hand directly on a leak from a hose or fitting. Turn machine OFF immediately and perform repairs prior to restarting and using.



DO NOT spray flammable liquids!!



DO NOT leave pressurized unit unattended. Shut OFF the unit and relieve pressure before leaving.



DO seek emergency medial care if an accident does occur. **DO NOT** treat as a simple cut. if you are using cleaning agents, be prepared to tell a physician exactly what you are using (i.e. MSD sheet on agent).



IMPORTANT!!!

- DO NOT** operate the unit if there is evidence of oil, water or gasoline leaks.
- DO NOT** allow the pump to run dry (without incoming water line attached and turned on).
- DO NOT** exceed 125 PSI incoming water pressure.
- DO NOT** pump fluids in excess of 135° F.
- DO NOT** pump acids, alkaline or abrasive fluids through the pump.
- DO NOT** allow this machine to operated in by pass mode (with trigger released) for more than three minutes without triggering the gun.
- DO NOT** store the machine in a freezing environment without following the proper winterizing procedures.
- DO NOT** pour hot water on a frozen pump.

4 SHUT DOWN

- Shut off the unit.
- Shut off the water supply and release the pressure by pulling the trigger on the gun.
- Remove the nozzle.

5 CLEANING WITH DETERGENTS



Read and understand ALL Materials Safety Data (MSD) information.

- Simply follow the label instructions on the container for proper dilution. Some cleaning agents may not be concentrated enough to work effectively with this injector.
- The low pressure detergent nozzle must be used in the wand for the injector to siphon.
- Submerge the strainer end of the detergent hose into the detergent solution
- Open the detergent adjustment knob counterclockwise to the full OPEN position. The injection system will then be set at the maximum siphon rate. Siphon ratios are approximate and vary with the temperature and viscosity of the detergent. The siphon rate may also be controlled with the flow control valve.
- Always "spot test" a detergent on the cleaning surface to determine if an adverse detergent reaction may occur. This is best done at least one day in advance.
- To apply detergent solution, start spraying the lower portion of the surface being cleaned and move up using long, overlapping strokes.



After each use, siphon a gallon of tap water through the system to prevent corrosion or gumming of parts.

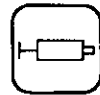
6 MAINTENANCE



Before performing any maintenance, ALWAYS park the machine on a level surface with the Engine OFF and the Engine Start Switch in the OFF position.

After each use: **CLEAN** the machine.

LUBRICATION:



ENGINE OIL: Check daily. Change Engine Oil and Oil Filter after every 50 HOURS of operation. 10W30 is generally recommended.

* Gas Models: 10W30 MS, SD, SE or better

Capacity: See Specifications, Page 9.

ENGINE - See engine manual.

PUMP - Change the pump oil after the first 25 hours of operation. After initial change, 3 month or 500 hour intervals are recommended. If oil appears dirty or milky, changes may be required in greater frequency. Use SAE 30W non-detergent oil and fill only to the dot on the gauge. **DO NOT OVERFILL!!** For more detailed pump repair instruction, see the TARGET ProWash™ video tape.

WATER STRAINER CLEANING - Periodic cleaning of the water strainer is one easy way to prevent pump problems.

NOZZLES - Nozzles should be replaced whenever the pressure is less than 85% of the maximum.

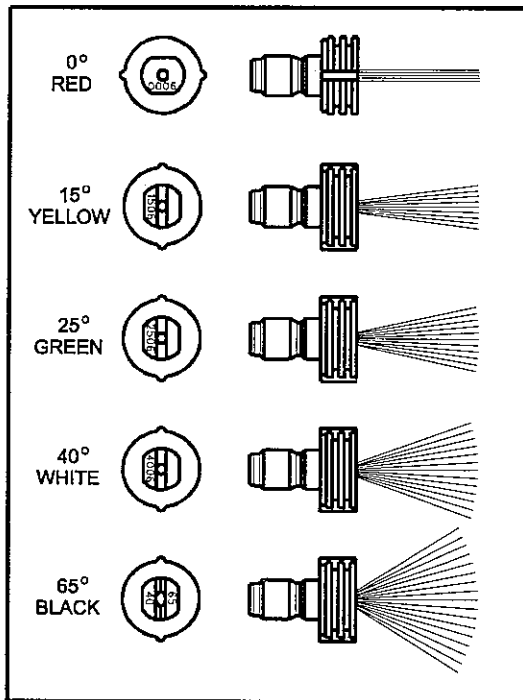
V-BELTS - Refer to V-Belt, Section 10, Page 19.

7 WINTERIZING

Proper winterizing is based on a 50/50 mixture of antifreeze and water. **DO NOT** use undiluted antifreeze.

- Remove the water supply hose from the inlet connector and replace it with a 5 foot hose. Place the opposite end of the hose in an antifreeze solution.
- Start the machine and trigger gun for a period of 30 seconds.
- Shut the unit down. The machine should be protected to at least 0° F.

SPRAY NOZZLES



The **0° (RED)** nozzle is a blasting nozzle. Removes weeds from sidewalk cracks, stains from concrete, masonry, aluminum and steel. Care should be used to avoid gouging wood or damaging fragile surfaces.

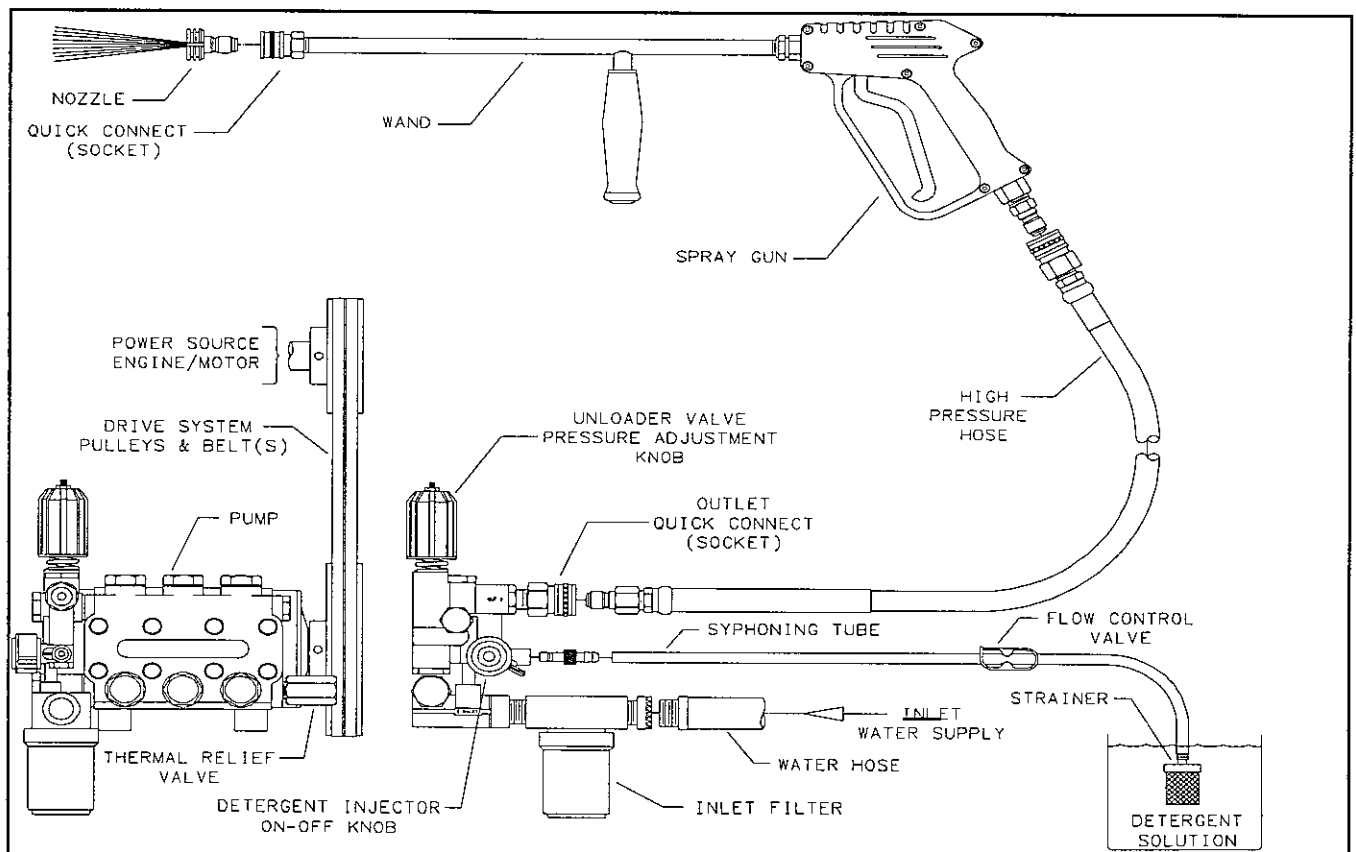
The **15° (YELLOW)** nozzle is a chiseling nozzle. Removes paint, mildew stains, grease and dirt. Cleans gutters.

The **25° (GREEN)** nozzle is best suited for flushing materials. Wet sweeps dirt, mud, grime and leaves. Washes driveways, curbs, swimming pools, stable floors and degreases engines.

The **40° (WHITE)** nozzle is a wash nozzle. Use for moderate washing. Washes aluminum siding, siding, cleans windows and washes vehicles.

The **65° (BLACK)** nozzle is the detergent nozzle. Required for applying detergents with a chemical injector. Injectors only work with low pressure spray.

TYPICAL PRESSURE WASHER SYSTEM:



9 TROUBLESHOOTING (cont.)

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Low Pressure	Using detergent nozzle.	Replace with proper Hi-Pressure nozzle.
	Adj. Nozzle at low pressure setting.	Push nozzle forward for Hi-pressure.
	Adj. Nozzle has nozzle jet missing.	Install proper nozzle jet.
	Unloader Adjustment set low	Turn unloader adjustment clockwise to increase.
	Worn nozzle.	Replace with nozzle of proper size.
	Belt slippage.	Tighten or replace - use correct belt(s).
	Relief valve stuck, partially plugged or improperly adjusted. Valve seat worn.	Clean; Adjust relief valve; Check for worn and dirty valve seats; Kit available.
	Inlet suction strainer clogged or improperly sized.	Clean; Use adequate size; Check more frequently.
	Worn Packing. Abrasives in pumped fluid or severe cavitation. Inadequate water supply.	Install proper filter; Suction at inlet manifold must be limited to lifting less than 2 feet of water or 1.8 in. Hg. Vacuum.
	Fouled or dirty inlet or discharge valves.	Clean inlet and discharge valve assemblies.
Worn inlet, discharge valve blocked or dirty. Leak discharge hose.	Replace worn valves, valve seats and/or discharge hose.	
Pump runs extremely rough. Pressure very low.	Restricted inlet or air entering the inlet plumbing.	Proper size inlet plumbing. Check for airtight seal.
	Inlet restrictions and/or air leaks. Stuck inlet or discharge valve.	Replace worn cup or cups. Clean out foreign material. Replace worn valves.
Water leakage from under manifold. Slight leakage	Worn packing.	Install new packing.
Oil leak between the crankcase and the pumping section.	Worn crankcase piston rod seals.	Replace crankcase piston rod seals.
	O-rings on plunger retainer worn.	Replace O-rings.
Oil leaking in the area of the crankshaft.	Worn crankshaft seal or improperly installed oil seal O-ring.	Remove oil seal retainer and replace damaged O-ring and/or seals.
	Bad bearing.	Replace bad bearing.
Excessive play in the end of the crankshaft pulley.	Worn main bearing from excessive tension on the drive belt.	Replace crankcase bearing and/or tension drive belt.
Water in crankcase.	May be caused by humid air condensing into water inside the crankcase.	Change oil intervals. Use any high grade automotive 30W non-detergent oil.
	Worn packing and/or piston rod sleeve. O-ring on plunger retainer worn.	Replace packing. Replace O-rings.
Oil leaking from the underside of the crankcase.	Worn crankcase piston rod sealed.	Replace seals.
Oil leaking at the rear portion of the crankcase.	Damaged crankcase, rear cover O-ring, drain plug O-ring, or sight glass O-ring.	Replace cover O-ring, drain plug O-ring, or sight glass O-ring.
Loud knocking noise in pump.	Pulley loose on crankshaft.	Check key and tighten set screw.
	Broken or worn bearing.	Replace bearing.
Frequent or premature failure of the packing.	Scored, damaged, or worn plunger.	Replace plungers.
	Over pressure to inlet manifold.	Reduce inlet pressure.
	Abrasive material in the fluid being pumped.	Install proper filtration on pump inlet plumbing.
	Excessive pressure and/or temperature of the fluid being pumped.	Check pressures and fluid inlet temperature. Be sure they are within the specified range.
	Over pressure of pumps.	Reduce pressure.
Running pump dry.		DO NOT run pump without water!!

10 V-BELT TENSION

This pressure washer uses high tensile V-Belts. The tension is factory set, but on occasion it may be necessary to adjust the belts. The belt(s) may be inspected for tension and wear without removing the belt guard. **Inspect or adjust only with the engine turned off.**

1. Locate the belt inspection cover on the belt guard between the pump and the engine.
2. Loosen the two cover screws and rotate cover. Check the belt(s) for tension and wear.
If belt(s) need tensioning:
 - a. Remove the belt guard for full access to belt(s) and pulleys.
 - b. Loosen two cap screws on each side of the engine for the engine to slide freely.
 - c. Rotate the belt tensioning cam to tighten the belt(s) to proper tension.
 - d. Retighten the engine mounting screws, using a straight edge to check the pulleys for correct alignment.
 - e. Replace the belt guard before operating the pressure washer.

11 REPAIRS

We carry out all repairs in the shortest possible time and at the most economical prices. (See front page for our address and phone numbers)

12 SPARE PARTS

For quick supply of spare parts and to avoid any lost time, it is essential to quote the data on the manufacturer's plate fixed to the machine and the part number(s) to be replaced with every order.

The instructions for use and spare parts found in this document are for information only and are not binding. As part of our product quality improvement policy, we reserve the right to make any and all technical modifications without prior notice.



The manufacturer accepts no responsibility caused by unsuitable use or modifications

13

ACCESSORIES

	For Use On		Item No.
	Belt Drive	Direct Drive	
Pressure Hose Assembly (3/8" x 50') w/quick disconnect assembly	√	√	169099
18" Wand Extension	√		169101
Inline Chemical Injector (2.1)	√	√	169147
Inline Chemical injector (2.3)	√		169148
Detergent Selector Assembly	√		169103
Nozzles (Set of 5)-Size 06	√		169135
High/Low Pressure 0 - 60° Adj. Nozzle	√	√	169188
Rotating "Turbo" Nozzle Assembly	√	√	169241
Sand Blast Kit with Nozzle	√	√	169199
PSI Test Gauge	√	√	169102
Pump Repair Tool Kit	√	√	169266
Pump Insertion Tool Kit	√	√	169267
Heavy-Duty Detergent (Sold in case of 4 - 1 gal. bottles)	√	√	169159
Heavy-Duty Degreaser (Sold in case of 4 - 1 gal. bottles)	√	√	169160

14

REPAIR KITS

MODEL:	P1600H	P2700H	P1500R	P2500R	P2000DR	P2000DH
Spray Gun	169120	169120	169120	169120	169120	169120
Unloader Valve	169116	169116	169116	169116	169116	169116
Detergent Injector	169117	169117	169117	169117	169117	169117
Pump Valve Assembly	169112	169112	169112	169112	169112	169112
Piston Oil Seals	169171	169172	169171	169172	*	*
Pump Packing Assembly	169114	169115	169114	169115	169217*	169217*
Pump Piston Assembly	169169	169170	169169	169170		
Crankcase Oil Seals	169173	169174	169173	169174	169220	169220
Inline Chemical Injector	169168	169168	169168	169168	169168	169168
Rotating Turbo Nozzle	169242	169242	169242	169242	169242	169242
Pump Repair Tool Kit	169266	169266	169266	169266	169266	169266
Pump Insertion Tool Kit	169267	169267	169267	169267	169267	169267

*Piston Oil Seal comes as part of kit.

ESPECIFICACIONES ProWash™

<u>Modelo No:</u>	<u>P1600H</u>	<u>P2700H</u>	<u>P1500R</u>	<u>P2500R</u>	<u>P2000DR</u>	<u>P2000DH</u>
Número De Ítem:	N18001	N18002	N18003	N18004	N18005	N18006

CARACTERISTICAS DE LA SIERRA ESTANDAR

GPM:	3.5	5.2	3.5	4.2	4	4
PSI:	1600	2700	1500	2500	2000	2000
Marco:	Caja de acero, laminación pulverizada					
Vara:	36" (914mm) acero inoxidable					
Ejes:	3/4" (19mm) acero de alta resistencia recubierto con zinc					
2 ruedas neumáticas:	410/350 x 4	13/500 x 6	410/350 x 4	13/500 x 6	410/350 x 4	410/350 x 4
Peso- lb. (kg)						
Desembalado:	135 (61)	215 (98)	134 (61)	213 (97)	115 (52)	126 (57)
(Sin vara o manguera)						

FUENTE DE ALIMENTACION

Motor:	Honda	Honda	Robin	Robin	Robin	Honda
Especificaciones:	GX160	GX390	EY20	EH34	EY28	GX240
Max. Potencia:	5-1/2	13	5	11	7.5	8
Cilindrada - cu in. (cc)	9.9 (163)	23.7 (388)	11.2 (188)	20.6 (338)	16.7 (273)	14.8 (242)
Diametro -inch. (mm)	2.7 (69)	3.5 (88)	2.6 (67)	3.3 (84)	2.9 (75)	2.8 (73)
Carrera - inch (mm)	1.8 (45)	2.5 (64)	2.1 (52)	2.4 (61)	2.75 (62)	2.3 (58)
Cilindros/Carrera:	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Drive:	Cinta, Individual	Cinta, Dual	Cinta, Individual	Cinta, Dual	Directo al Motor	Directo al Motor
Capacidad de -gal. Benzina (l)	.95 (3.6)	1.7 (6.5)	1.0 (3.8)	1.6 (6)	1.45 (5.5)	1.6 (6)
Capacidad de Aceite-pt. (l)	1.3 (.6)	2.4 (1.1)	1.3 (.6)	2.5 (1.2)	1.5 (.71)	2.4 (1.1)
Filtro De Aire:	Espuma/Papel	Espuma/Papel	Espuma/Papel	Espuma/Papel	Espuma/Papel	Espuma/Papel
Arrancador:	Retroceso	Retroceso	Retroceso	Retroceso	Retroceso	Retroceso
Motor Refrigerante:	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire	Aire

BOMBA DE AGUA

Bomba:	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite	General Cerámica triple Émbolo, Baño de aceite
Modelo:	T9971	TS2021	T9971	TS2021	EZ3040G	EZ3040G
RPM:	1680	1350	1680	1350	3400	3400

DIMENSIONES (almacenamiento)

Altura - pulgadas (mm)	18.5 (470)	24.75 (629)	18.5 (470)	24.75 (629)	25 (635)	25 (635)
Longitud - pulgadas (mm)	32 (813)	40 (1016)	32 (813)	40 (1016)	40 (1016)	40 (1016)
Ancho - pulgadas (mm)	22.75 (578)	27 (686)	22.75 (578)	27 (686)	24.5 (622)	24.5 (622)

¡SEGURIDAD ANTE TODO!



ADVERTENCIAS HACER y NO HACER



ADVERTENCIA: EL NO RESPETAR ESTAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACION PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

HACER

- SI lea todo el manual antes de manejar esta máquina. Entienda todas las advertencias, instrucciones y controles.
- SI mantenga siempre las protecciones en su lugar y en buenas condiciones.
- SI siempre use protecciones aprobadas para los oídos, ojos, cabeza y respiración.
- SI lea y entienda todas las advertencias e instrucciones sobre la máquina.
- SI lea y entienda las definiciones de los símbolos que aparecen en este manual.
- SI mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de las piezas móviles.
- SI aprenda cómo parar la máquina rápidamente en caso de emergencia.
- SI apague el motor y déjelo enfriar antes de cargar combustible.
- SI lea cuidadosamente y comprenda todas las instrucciones antes de usar la lavadora.
- SI busque asistencia médica de emergencia si llega a ocurrir un accidente. No trate la herida como un simple corte. Si usa un agente de limpieza, esté preparado para indicar al médico exactamente qué ha usado (la hoja de componentes del producto).
- SI use anteojos de protección al operar la máquina para cuidar la vista de residuos volantes. Use también otras protecciones como traje de caucho, guantes y máscara de respiración.
- SI ¡conozca sus detergentes! Lea cuidadosamente las etiquetas del producto y siga todas las instrucciones apropiadas. Mantenga TODOS los detergentes fuera del alcance de los niños.
- SI sujete con firmeza el conjunto ducto / manguera al arrancar y operar la máquina. Un descuido en esto puede causar que el ducto caiga y dé "latigazos" con grave riesgo de daños.
- SI controle que, al conectar las boquillas de inyección de alta presión al ducto, que al "collar" en el conector rápido mengra se trabaje con firmeza, para evitar el disparo accidental de la boquilla, con gran riesgo de daño corporal o a otros objetos.
- SI inspeccione las mangueras de alta presión a diario, buscando signos de desgaste. Si encuentra algún signo de falla, reemplace a las brevedad todas las mangueras sospechosas, para evitar la posibilidad de daño por un chorro de alta presión.
- SI evite contacto con el silenciador de la máquina para prevenir riesgos de quemaduras.
- SI tenga cuidado al levantar y transportar esta máquina.
- SI maneje esta máquina solamente en lugares bien ventilados.
- SI Indique a las personas dónde situarse mientras la máquina está funcionando.
- SI establezca un programa de entrenamiento para todos los operadores de esta máquina.
- SI siempre amarre bien la máquina cuando la transporte.
- SI sea cuidadoso y siga las instrucciones al instalar o transportar la máquina.
- SI deje que todos los trabajos de mantenimiento los haga personal especializado.
- SI alejar la máquina por lo menos 3 metros (10pies) del punto de abastecimiento de combustible antes de poner en marcha el motor, y asegurarse que la tapa de combustible en la máquina a la tapa en la lata de combustible estén bien apretadas.
- SI limpie la máquina diariamente.
- SI use precaución cuando trabaja con combustibles.
- SI siempre entregar un ejemplar de este manual al usuario del equipo. Si se necesitan ejemplares adicionales, llamar SIN CARGO al 1-800-288-5040.

¡SEGURIDAD ANTE TODO!



ADVERTENCIAS HACER y NO HACER



ADVERTENCIA: EL NO RESPETAR ESTAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACION PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

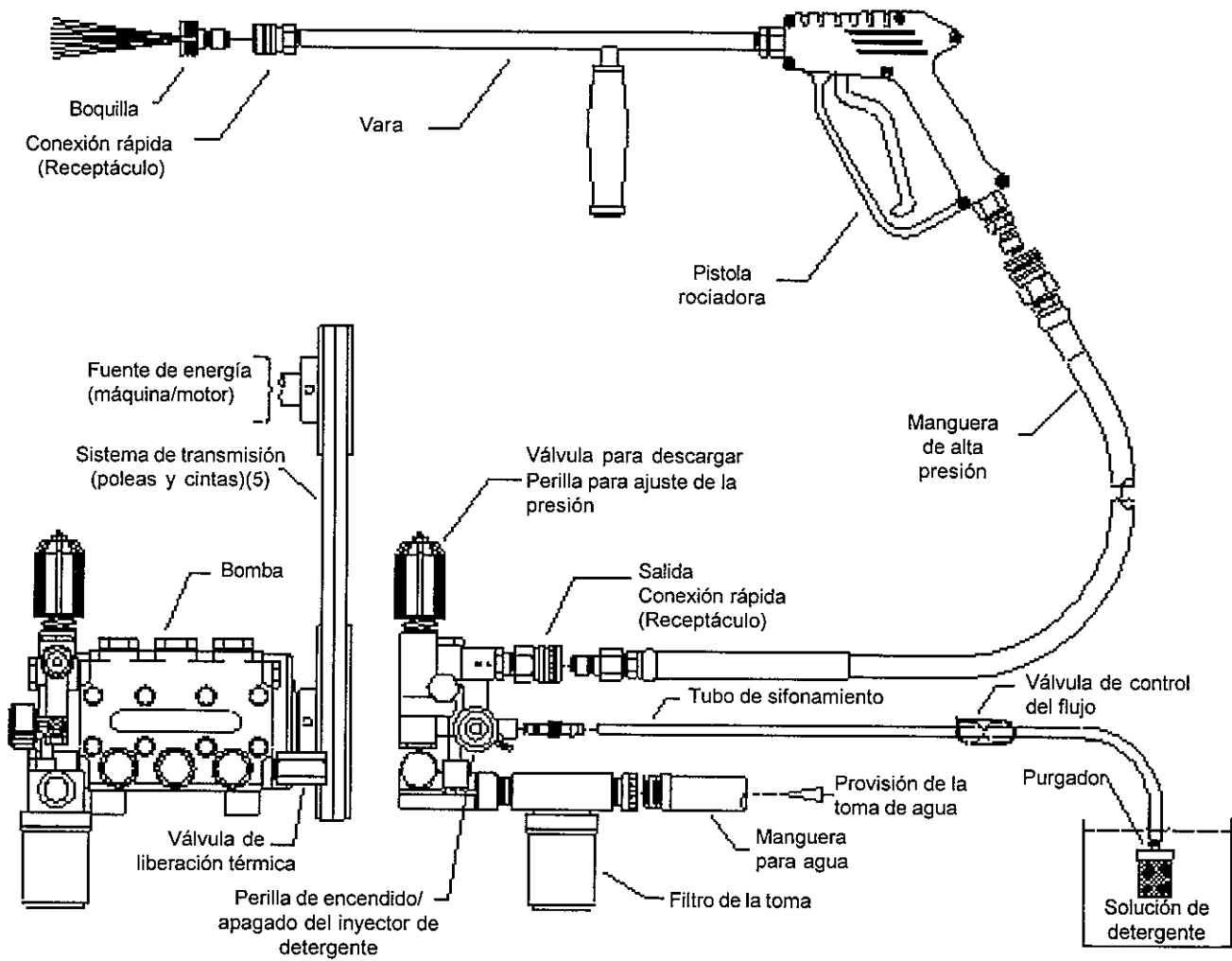
NO HACER

- NO haga funcionar esta máquina sin antes haber leído y entendido este manual.
- NO se sitúe detrás del paso de la máquina mientras el motor está funcionando.
- NO deje esta máquina desatendida mientras el motor está funcionando.
- NO trabaje en esta máquina mientras el motor está funcionando.
- NO maneje esta máquina si está cansado o fatigado.
- NO trabaje con la máquina si tiene dudas sobre su funcionamiento u operación.
- NO utilice equipos que estén dañados.
- NO apunte el ducto hacia usted u otra person. La alta presión y velocidad del chorro o de los fluidos pueden penetrar la piel.
- NO altere o modifique el equipo. Pone con esto en riesgo tanto su seguridad personal como la utilidad de la máquina.
- NO oprima el gatillo antes de estar firmemente apoyado. El empuje del agua a través de la boquilla tiene la fuerza suficiente para romper el equilibrio del operario se no está preparado.
- NO ponga la mano sobre una fuga de una manguera o conector.
- NO trate de usar el equipo en o cerca de enchufes eléctricos, cajas de gusibles, transformadores, cables, etc. Corre el riesgo de un choque eléctrico grave.
- NO use la lavadora en presencia de vapores inflamables, polvo combustible, gases u otro material combustible para evitar la posibilidad de una explosión o de un incendio.
- NO vaporice líquidos inflamables.
- NO deje la unidad con presión. Apáguela y saque la presión antes de dejar la lavadora sola.
- NO maneje esta máquina en un lugar encerrado a menos que tenga buena ventilación.
- NO maneje esta máquina cerca de ningún objeto que sea inflamable. Las chispas podrían causar un incendio o una explosión.
- NO maneje esta sierra sin estar capacitado para hacerlo.
- NO remoclar esta máquina tirada por un vehículo.
- NO empiece hasta que tenga un área de trabajo limpia y los pies fijos.
- NO maneje la sierra si está bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas.

Esta sierra fue diseñada para ciertas aplicaciones solamente. NO la modifique ni utilice para ninguna otra aplicación salvo aquéllas para las cuales fue diseñada. En caso de dudas respecto a su aplicación, NO use la sierra sin antes haber consultado por escrito a Diamant Boart, Inc. y haber recibido nuestras indicaciones.

Diamant Boart, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
USA: 1-800-288-5040

FIGURE 1



LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACION



Antes de salir de la fábrica, todas las máquinas son probadas extensivamente. Siga nuestras instrucciones al pie de la letra y su máquina le brindará muchos años de servicio en condiciones normales de trabajo.



Lea todo este manual y familiarícese con el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha.

LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACION

CON LA MAQUINA FRIA Y NIVELADA:

1. Revisar el aceite del motor. Llenar hasta la marca "full" en la varilla de medición con aceite 10W30. ¡NO LLENAR EN EXCESO!
 - Modelos de Gasolina: Clase MS, SD, SE
2. Revisar el nivel de aceite en la bomba. Use un aceite no detergente SAE 30W llene sólo hasta el punto en la varilla de control. No ponga demasiado aceite!!

LISTA DE REVISIONES DURANTE EL PERIODO DE RODAJE

LISTA DE REVISIONES DESPUES DE 1 A 2 HORAS DE FUNCIONAMIENTO:



SIEMPRE estacione la máquina en una superficie plana con el motor "APAGADO" y el interruptor de encendido puesto en la posición de DESCONECTADO antes de hacer ningún trabajo de mantenimiento. ¡Deje que la máquina se enfríe.

1. Inspeccione el equipo buscando fugas de agua.
2. Tensar las correas trapezoidales. ¡NO tensar demasiado!

REFERENCIA RAPIDA DEL MANTENIMIENTO PROGRAMADO:



SIEMPRE estacione la máquina en una superficie plana con el motor "APAGADO" y el interruptor de encendido puesto en la posición de DESCONECTADO antes de hacer ningún trabajo de mantenimiento. ¡Deje que la máquina se enfríe!

MANTENIMIENTO DIARIO:

1. Revisar el nivel de aceite del motor.
2. Controle el nivel de aceite en la bomba.
3. Inspeccione el filtro de agua y limpie o reemplace sea necesario.
4. Inspeccione el equipo buscando fugas de agua.
5. Inspeccione el equipo buscando fugas de aceite.
6. Inspeccione el equipo buscando fugas de combustible.
7. Verifique que las mangueras de alta presión no tengan torceduras, cortes o fugas.
8. Después de cada uso, circule 3 litros de agua limpia a través del sistema para evitar corrosión o engomado de las piezas.

MANTENIMIENTO CADA 25 HORAS:

1. Cambiar el aceite del bomba. (Ver Mantenimiento, Bomba)

MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS:

1. Cambiar el aceite y filtro del motor.
2. Limpiar el elemento del filtro de aire del motor.
3. Lubricar los cojinetes de las ruedas.
4. Tensar las correas trapezoidales. ¡NO tensar demasiado!

MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS:

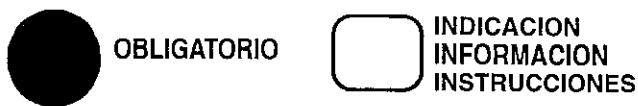
1. Revisar las ruedas en busca de desgaste o daño.
2. Revisar la manguera y abrazaderas del filtro de aire del motor.

MANTENIMIENTO CADA 500 HORAS:

1. Cambiar el aceite del bomba.

MANTENIMIENTO BI-ANUAL:

1. Cambiar los elementos del filtro de aire.



Estos avisos le dan consejos para su seguridad

 Antes de salir de la fábrica, todas las máquina son probadas extensivamente.


Siga nuestras instrucciones al pie de la letra y su máquina le brindará muchos años de servicio en condiciones normales de trabajo.


1 CARACTERISTICAS

Uso: Ver la Aplicaciones


Herramientas: Inyector de producto químico , Manguera de alta presión, Pistola rociadora con vara, Especial de Boquilla


(Para información, contactar al proveedor de Target)


 Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de leer todo este manual y familiarícese con el funcionamiento de esta máquina.


 El lugar de trabajo debe estar totalmente despejado, bien iluminado y totalmente libre de riesgos para la seguridad.

 El operador debe usar ropa protectora adecuada para el trabajo que está realizando.

 Toda persona ajena al trabajo debe retirarse del lugar.


 Bloquee la máquina en su lugar o asegúrela en su lugar para prevenir movimientos durante su transporte.

 ADVERTENCIA!! Un chorro del alta presión puede causar daños graves al operario o gente alrededor.

 **PRECAUCIÓN:** Usted, como propietario, es responsable del manejo seguro de esta máquina. Siempre entregue una copia de este manual a cualquiera que use uest equipo y señale, en particular, las “precauciones de seguridad” para evitar el riesgo de daño corporal al operario o getne alrededor.

2 REVISIONES ANTES DEL ARRANQUE




 Tenga en cuenta las condiciones de trabajo desde el punto de vista de la salud y seguridad.

PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION DIARIOS

(Antes de arrancar la máquina)

1. Controle el nivel de aceite en la bomba.
 2. Controle el nivel de aceite en la motor.
 3. Inspeccione el filtro de entrada de la manguera.
 4. Inspeccione el equipo buscando fugas de agua.
 5. Inspeccione el equipo buscando fugas de aceite.
 6. Inspeccione el equippo buscando fugas de combustible.
 7. Verifique que las mangueras de alta presión no tengan torceduras, cortes o fugas.
- **Gasolina:** Consultar el manual de mantenimiento del motor.
 - * Modelos a Gasolina: Se recomienda usar gasolina sin plomo.
 - Verifique que el nivel de aceite de la caja del cárter de la bomba sea el correcto. Verifique el nivel de aceite sacando la barra de medición (amarilla) que está en el cárter de la bomba. Asegúrese que el nivel de aceite nunca caiga por debajo de la marca inferior de la barra de medición. Si el aceite aparenta estar sucio o lechoso, cámbielo antes de usar la máquina. Se recomienda el aceite sin detergente tipo SAE 30W.
 - Verifique que el nivel de aceite del motor sea el correcto. Debido a que el motor opera a menudo a un cierto ángulo, verifique frecuentemente el nivel de aceite con el motor en forma horizontal para asegurar que el nivel de aceite nunca caiga por debajo de la marca inferior de la barra de medición. Se recomienda el aceite 10W30.
 - Inspeccione el filtro de entrada de la manguera. La limpieza periódica del filtro de agua es una manera conveniente de prevenir problemas con la bomba.

 Cuando haga la conexión rápida de las boquillas rociadoras de alta presión al conjunto pistola/vara, asegure que el “collar” en la conexión rápida hembra esté trabada en forma segura para evitar la descarga accidental de la boquilla, lo que posiblemente causaría lesiones personales o daños materiales.



Inspeccione diariamente las mangueras de alta presión para detectar signos de desgaste. Si existe evidencia de fallas, reemplace rápidamente todas las mangueras sospechosas para evitar la posibilidad de lesiones personales debido al rociamiento de alta presión.



NO haga funcionar este aparato si hay evidencia de goteo de aceite, agua o gasolina.



ADVERTENCIA: NO altere o modifique el equipo. No arriesgue su seguridad personal, o el funcionamiento del equipo.

3

OPERACIONES



Siempre prestar mucho cuidado y atención a la preparación de la máquina antes de arrancar el motor.



Quite todas las llaves y herramientas del piso y de la máquina.



Use protector de ojos cuando opere la máquina, para proteger sus ojos de las partículas peligrosas.



También debería usar otros equipos de protección personal, tales como los trajes de goma, guantes y respiradores.



- Conecte la manguera de suministro de agua al conector tipo jardín Ø 3/4" hembra en la entrada de agua de la lavadora. La presión de alimentación del agua debe tener un mínimo de 40 PSI (libras por pulgada²), y el caudal no debe ser inferior a 0,4 litros por segundo, o 6 GPM (galones por minuto).
- Conecte la manguera de salida de alta presión, un extremo a la lavadora y el otro al conjunto del ducto. Controle que los conectores rápidos estén bien sujetos. Escoja la boquilla adecuada para determinar el abanico de lavado (15=15, 25=25, 40=40, y 65=65, ver la sección de Aplicaciones). Inserte la boquilla al conector rápido hembra, y controle que esté firmemente trabado al conector hembra para evitar que se suelte accidentalmente.



PRECAUCIÓN: Controle que, al conectar las boquillas de inyección de alta presión al ducto, que al "collar" en el conector rápido hembra se trabe con firmeza, para evitar el disparo accidental de la boquilla, con gran riesgo de daño corporal o a otros objetos.

- Conecte el agua. Purgue el aire de la bomba antes de arrancar el motor.

- Apunte el ducto a un lugar seguro y apoye sobre el gatillo.



PRECAUCION: NO apunte el ducto hacia usted u otra person. La alta presión y velocidad del chorro o de los fluidos pueden penetrar la piel y causar daños graves.



PRECAUCION: NO oprima el gatillo antes de estar firmemente apoyado. El empuje del agua a través de la boquilla tiene la fuerza suficiente para romper el equilibrio del operario se no está preparado.



PRECAUCION: Si sujete con firmeza el conjunto ducto / manguera al arrancar y operar la máquina. Un descuido en esto puede causar que el ducto caiga y dé "latigazos" con grave riesgo de daños.

- Arranque el motor:
 - * Apoye su pie en el chasis o rueda para estabilizar al equipo cuando tire de la cuerda de arranque.
 - * Apunte el ducto a una dirección segura con el gatillo oprimido durante la partida del motor.
 - * Tirar lentamente de la cuerda de arranque del motor.



NOTA: Siempre que suelte el gatillo, conecte el macanismo de traba de seguridad del ducto.



No intente arrancar la máquina mientras ella esté estacionada en una pendiente (colina), a menos que esté debidamente bloqueada o asegurada para evitar movimientos. El operador podría perder el control de la máquina y producir lesiones personales a sí mismo o a otra(s) persona(s) presente(s) en el sitio.



PRECAUCIÓN: Evite contacto con el silenciador de la máquina para prevenir riesgos de quemaduras.



No use la lavadora en presencia de vapores inflamable, polvo combustible, gases u otro material combustible para evitar la posibilidad de una explosión o de un incendio.



No trate de usar el equipo en o cerca de enchufes eléctricos, cajas de fusibles, transformadores, cables, etc. Corre el riesgo de un choque eléctrico grave.



No ponga la mano sobre una fuga de una manguera o conector. Turn machine OFF immediately and perform repairs prior to restarting and using.



No vaporice líquidos inflamables!



No deje la unidad con presión. Apáguela y saque la presión antes de dejar la lavadora sola.



Busque asistencia médica de emergencia si llega a ocurrir un accidente. no trate la herida como un simple corte. Si usa un agente de limpieza, esté preparado para indicar al médico exactamente qué ha usado (la hoja de componentes del producto).



IMPORTANTE!!!

- NO use el equipo si hay señas de fugas de aceite, agua o bencina.
- NO permita que la bomba funcione en seco (sin la manguera de untrada conectada y la llave de paso abierta).
- NO sobrepase 125 PSI de presión de entrada de agua.
- NO bombee líquidos con temperatura mayor de 55° C (135° F).
- NO circule líquidos ácidos, alcalinos o abrasivos por la bomba.
- NO permita que esta máquina funcione en modo de espere (con el gatillo suelto) por más de tres minutos sin activar el gatillo.
- NO guarde la máquina en un ambiente congelante sin tomar las precauciones contra el invierno adecuadas.
- NO vierta agua caliente sobre una bomba congelada.

4

APAGADO

- Apague el equipo.
- Cierre la entrada de agua y alivie la presión apoyando sobre el gatillo del ducto.
- Retire la boquilla.

5

LIMPIEZA CON DETERGENTES



Lea y comprenda **TODA** la hoja de Información de Seguridad del Material.

- Siga con cuidado las instrucciones de la etiqueta del envase para su dilución correcta. Algunos agentes de limpieza pudieran no tener la concentración sugiciente para ser efectivos con este sistema de inyección.
- Ponga la boquilla de baja presión para usar el ducto como sifón.
- Sumerja el extremo con colador de la manguera de detergente en la solución de limpieza.
- Abra completamente hasta la posición OPEN, la perilla de ajuste de detergente, en contra del sentido de los puteros del reloj. El sistema de inyección estará ajustado al máximo caudal de aspiración. Estas velocidades son aproximadas y dependen de la temperatura y viscosidad del detergente. Este caudal puede también ser controlado con la válvula de control de flujo.

- Siempre haga una "prueba puntual" del detergente en la superficie a limpiar para prevenir reacciones adversas. Esto tien mejor resultado si se hace el día anterior.
- Para aplicar la solución de limpieza, comience por la parte inferior y mueva hacia arriba con abanicos largos y superpuestos.



Después de cada uso, circule 3 litros de agua limpie a través del sistema para evitar corrosión o engomado de las piezas.

6

MANTENIMIENTO



Antes de proceder con ningún trabajo de mantenimiento, **SIEMPRE** estacione la máquina en una superficie plana con el motor **APAGADO** y el interruptor de arranque en la posición de **DESCONECTADO**.

Después de cada uso, **LIMPIAR** la máquina.

LUBRICACION:



ACEITE DEL MOTOR: Revisar diariamente. Cambiar el aceite y el filtro de aceite del motor cada 50 HORAS de funcionamiento. Generalmente se recomienda usar 10W30.

* Modelos a gasolina: Clase 10W30 MS, SD, SE o mejor.

Capacidad: Ver la Especificaciones, Pagina 21.

MOTOR: Consulte el manual del motor.

BOMBA: Cambie el aceite da la bomba después de las primeras 25 horas de trabajo. Luego de este cambio inicial, se recomienda cambiar a intervalos de 3 meses o 500 horas de trabajo. Se el aceite tiene aspecto sucio o lechoso, puede ser necesario cambiarlo con mayor frecuencia. Use un aceite no detergente SAE 30W y llene sólo hasta el punto en la varilla de control. **No ponga demasiado aceite!!** Para instrucciones más detalladas sobre la reparación de la bomba, consulte la cinta video de la lavadora **ProWash™** de TARGET.

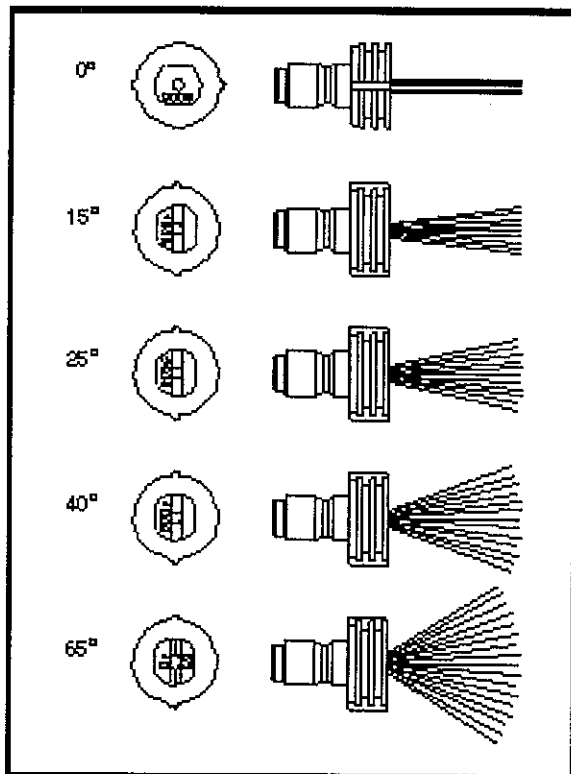
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA (colador en la manguera): La limpieza periódica del filtro de agua es una manera conveniente de prevenir problemas con la bomba.

BOQUILLAS- Una boquilla debe ser reemplazada cuando la presión de salida de ésta sea menor al 85% del máximo.

7**PROCEDIMIENTOS PARA EL INVIERNO**

Las medidas de protección contra las bajas temperaturas consisten en el uso de una mezcla 50/50 de anticongelante y agua. **NO** use anticongelante sin diluir.

- Saque la manguera de suministro de agua del conector de entrada y coloque en su lugar una manguera de 1,5 m (5'). Ponga el extremo opuesto de la manguera en la solución anticongelante.
- Arranque el motor y mantenga apretado el gatillo del ducto por un lapso de 30 segundos.
- Apague el equipo. La máquina estará protegida para temperaturas hasta -18°C (0°F).

8**APLICACIONES****BOQUILLAS DE INYECCIÓN**

La boquilla de 0° es **ROJA** y es una boquilla de ráfaga. Sacar hierbas de veredas y manchas del concreto, albañilería, aluminio y acero. Elimina al barro de equipos y de juntas de limpieza. Usar con precaución para no marcar madera o dañar partes frágiles.

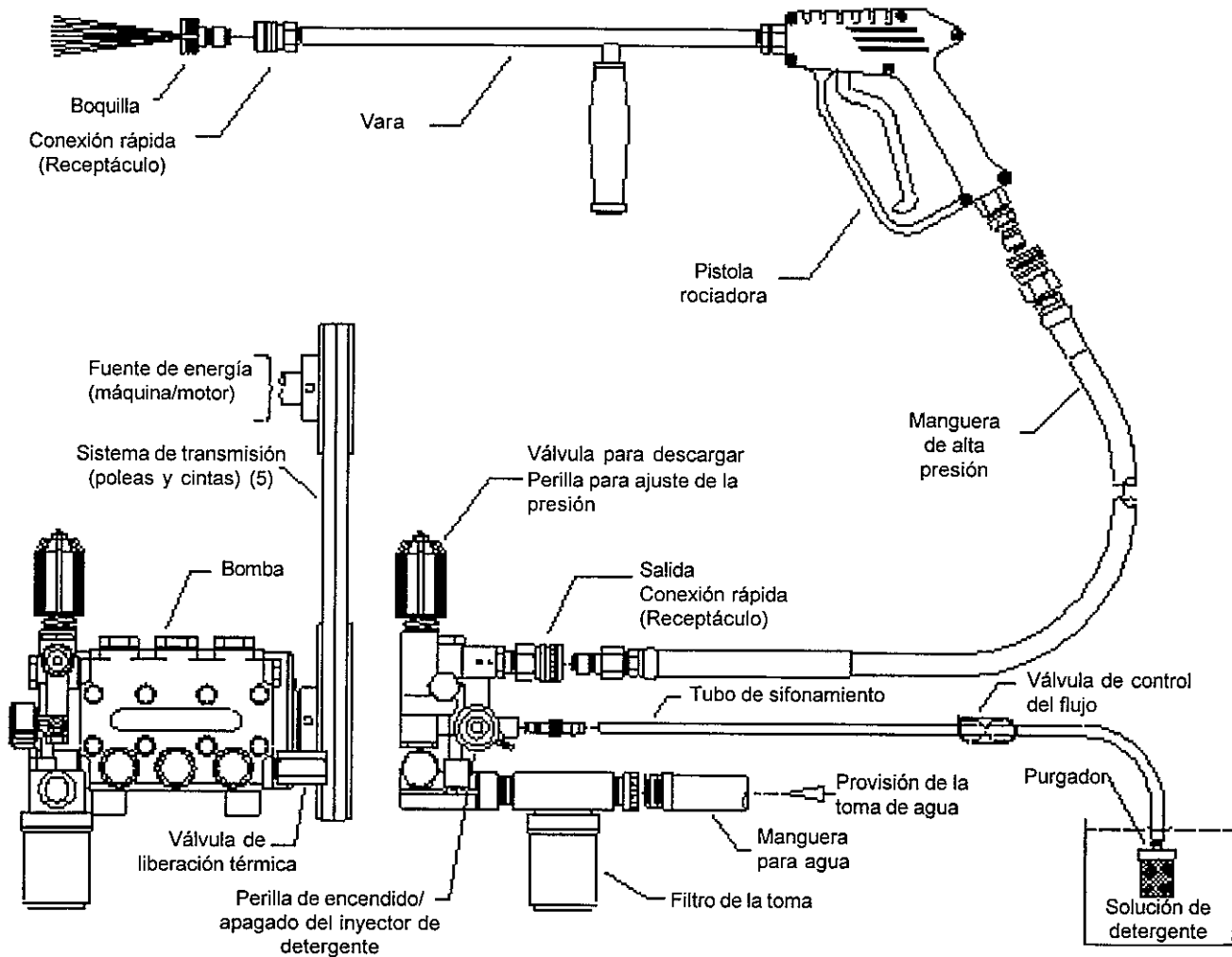
La boquilla de 15° es **AMARILLA** y es una boquilla cinceladora. Remoción de pintura, manchas de humedad, grasa y suciedad. Limpieza de alcantarillas.

La boquilla de 25° es **VERDE**. Es adecuada para limpiar materiales con alto flujo. Lavado húmedo de polvo, barro, tizne y hojas. Limpieza de calles, veredas, piscinas, suelos de establos. Desengrasado de motores.

La boquilla de 40° es **BLANCA**. Es adecuada para lavado. Lavado moderado. Limpieza de rieles de aluminio, ventanas y vehículos.

La boquilla de 65° es **NEGRA**. Sirve para químicos y detergentes. Para aplicación de detergentes con un inyector químico.

CONFIGURACIÓN TÍPICA DE UNA LAVADORA A PRESIÓN:



9 PROBLEMAS Y SOLUCIONES (cont.)

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Baja presión	Uso para boquilla detergentes	Reemplace con boquilla de tamaño correcto.
	Boquilla ajuste en la posición de baja presión	Empuje la boquilla hacia afuera para un chorro de alta presión
	Boquilla ajuste es boquillo ausente.	Instale un boquillo con un chorro
	Descargar para ajuste es baja	Abra completamente hasta la posición OPEN, la perilla de ajuste, en contra del sentido de los puteros del reloj.
	Boquilla gastada	Reemplace con boquilla de tamaño correcto.
	Correas resbalan	Tensione o reemplace—use correa adecuada.
	Válvula de seguridad pegada, tapada o mal ajustada. Asiento gastado	Limpié, ajuste la válvula, busque asientos gastados o sucios de la válvula. Juego de reparación disponible.
	Filtro de entrada tapado o inadecuado	Limpié. Use tamaño adecuado. Controle a menudo.
	Sellos gastados. Abrasivos en el fluido bombeado o cavitación intensa. Agua inadecuada.	Instale un filtro adecuado. La succión en el múltiple de entrada debe limitarse a 20m de columna de agua o a un vacío de -8,5 PSI.
	Entradas o descargas de agua sucias.	Limpié los conjuntos de entrada y salida de agua.
Bomba trabaja con mucha rudeza. Presión muy baja.	Válvulas de entrada o salida gastadas, o sucias. Manguera de salida sucia.	Cambie las válvulas, asientos o mangueras de salida gastadas.
	Entrada obstruida o entrada de aire al sistema de bombeo de agua.	Tubería de entrada de tamaño adecuado. Controle la estanqueidad del circuito de la bomba.
Fuga de aire bajo el múltiple. Fuga de agua ligera.	Entrada bloqueada y/o fugas de aire. Válvula de entrada o salida bloqueada.	Reemplace los asientos gastados. Saque las materias extrañas. Reemplace válvulas gastadas.
	Empaquetaduras gastadas.	Instale nuevas empaquetaduras.
Fuga de aceite entre el bloque y la zona de bombeado.	Sellos de bielas gastados.	Instale nuevos sellos de bielas.
	Anillos "O" de émbolo gastados.	Cambie los anillos "O" del émbolo.
Fuga de aceite en la zona del cigüeñal.	Sello del cigüeñal gastado o anillo "O" de sello de aceite mal instalado.	Saque el retén del sello de aceite y reemplace los enillos "O" y/o sellos dañados.
	Rodamiento defectuoso.	Reemplace el rodamiento dañado.
Demasiado juego al final de la polea del cigüeñal.	Rodamiento principal gastado a causa de excesiva tensión de la correa.	Cambie rodamiento del cigüeñal y/o correa de transmisión.
Agua en bloque del cigüeñal.	Puede ser por aire húmedo condensándose dentro del bloque del cigüeñal.	Acorte los intervalos de cambio de aceite. Use algún aceite no detergente de automóvil grado SAE 30.
	Sello y/o camisa de biela gastado. Anillos "O" del émbolo gastados.	Reemplace sellos (empaquetaduras). Cambie los anillos "O".
Aceite bajo bloque del cigüeñal.	Sellos de biela del cigüeñal gastados.	Reemplace sellos (empaquetaduras).
Aceite detrás del cigüeñal.	Bloque dañado, anillos "O" posterior, del drenaje o de la mirilla dañados.	Cambie los anillos "O" posterior, del drenaje o de la mirilla.
Fuerte golpeteo en la bomba.	Polea suelta en el cigüeñal.	Verifique y apriete tuerca de ajuste.
	Rodamiento dañado o gastado.	Reemplace el rodamiento.
Falla frecuente o prematura de las empaquetaduras.	Émbolo dañado, gastado o rayado.	Cambie el émbolo.
	Presión excesiva en múltiple de entrada	Disminuya la presión de entrada.
	Materias abrasivas en fluido bombeado.	Instale filtro adecuado a la entrada de la bomba.
	Presión y/o temperatura excesivas del fluido que se bombea.	Controle presión y temperatura en entrada del fluido. Verifique que estén dentro del rango permitido.
	Presión excesiva de la bomba.	Disminuya la presión.
	La bomba funciona en seco.	Nunca deje que la bomba funcione sin agua.

10**TENSIÓN DE LAS CORREAS**

Esta lavadora a presión usa correas V de alta tensión. Esta tensión se ajusta en la fábrica, pero ocasionalmente puede ser necesario ajustar las correas. La tensión y desgaste de las correas puede ser verificado sin sacar el protector de correas. **Verifique y ajuste solamente con el motor apagado.**

1. Localice la cubierta de inspección de correas en el protector, entre la bomba y el motor.
2. Afloje los dos tornillos de la cubierta y gírela. Controle la tensión y el desgaste de las correas. Si las correas requieren retensionado:
 - a. Saque el protector de correas para tener un acceso completo a la(s) correa(s) y poleas.
 - b. Suelte los dos tornillos encubiertos a cada lado del motor para que éste se deslice libremente.
 - c. Gire la leva tensora de las correas para estirla(s) a la tensión adecuada.
 - d. Vuelva a apretar los tornillos de montaje del motor, usando una escuadra para controlar la alineación de las correas.
 - e. Coloque el protector de correas en su sitio antes de usar la lavadora a presión.

11**REPARACIONES**

Efectuamos todas las reparaciones en el tiempo más corto posible y a los precios más económicos. (Ver nuestra dirección y números telefónicos en la portada). Comunicarse con el concesionario autorizado Target respecto a los trabajos de mantenimiento y reparación.

12**PIEZAS DE REPUESTO**

Para la obtención rápida de piezas de repuesto y evitar cualquier pérdida de tiempo, es esencial proporcionar con cada pedido los datos que aparecen en la chapa del fabricante fijada a la máquina, además de los números de pieza de la máquina y la descripción de la pieza a ser reemplazada.

Las instrucciones de uso y las piezas de recambio presentadas en este documento son solamente para información y no constituyen obligación ninguna. Como parte de nuestra política de mejoramiento de la calidad de nuestros productos, nos reservamos el derecho de hacer cualquiera y todas las modificaciones técnicas sin previo aviso.



¡El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por accidentes debidos al uso indebido o modificaciones hechas a la maquina!

13

ACCESORIOS

	Para uso en		Artículo No.
	Transmisión de cinta	directa	
Conjunto de manguera de presión (3/8" x 50') con conjunto de desconexión rápida	√	√	169099
Extensión de vara de 18"		√	169101
Inyector de producto químico alineado (2.1)	√	√	169147
Inyector de producto químico alineado (2.3)	√		169148
Conjunto de selector de detergente		√	169103
Boquillas (grupo de 5)-Tamaño 06		√	169135
Boquilla ajustable 0-60° de alta/baja presión	√	√	169188
Conjunto de boquilla rotativa "turbo"	√	√	169241
Equipo de soplete de arena con boquilla	√	√	169199
Calibrador de prueba PSI	√	√	169102
Equipo de herramientas para reparación de la bomba	√	√	169266
Equipo de herramientas para inserción de la bomba	√	√	169267
Detergente reforzado (vendido en cajas de 4 botellas de 1 galón)	√	√	169159
Desengrasador reforzado (vendido en cajas de 4 botellas de 1 galón)	√	√	169160

14

EQUIPOS DE REPARACIÓN

MODELO:	P1600H	P2700H	P1500R	P2500R	P2000DR	P2000DH
Pistola rociadora	169120	169120	169120	169120	169120	169120
Válvula para descargar	169116	169116	169116	169116	169116	169116
Inyector de detergente	169117	169117	169117	169117	169117	169117
Conjunto de válvula de la bomba	169112	169112	169112	169112	169112	169112
Sellos de aceite del pistón	169171	169172	169171	169172	*	*
Conjunto de embalaje de la bomba	169114	169115	169114	169115	169217*	169217*
Conjunto de pistón de la bomba	169169	169170	169169	169170		
Sellos de aceite del cárter	169173	169174	169173	169174	169220	169220
Inyector de producto químico alineado	169168	169168	169168	169168	169168	169168
Boquilla rotativa turbo	169242	169242	169242	169242	169242	169242
Equipo de herramientas para reparación de la bomba	169266	169266	169266	169266	169266	169266
Equipo de herramientas para inserción de la bomba	169267	169267	169267	169267	169267	169267

*El sello de aceite del pistón es parte del equipo.

FIGURE 1 - Belt Drive Models P1600H, P2700H, P1500R, P2500R

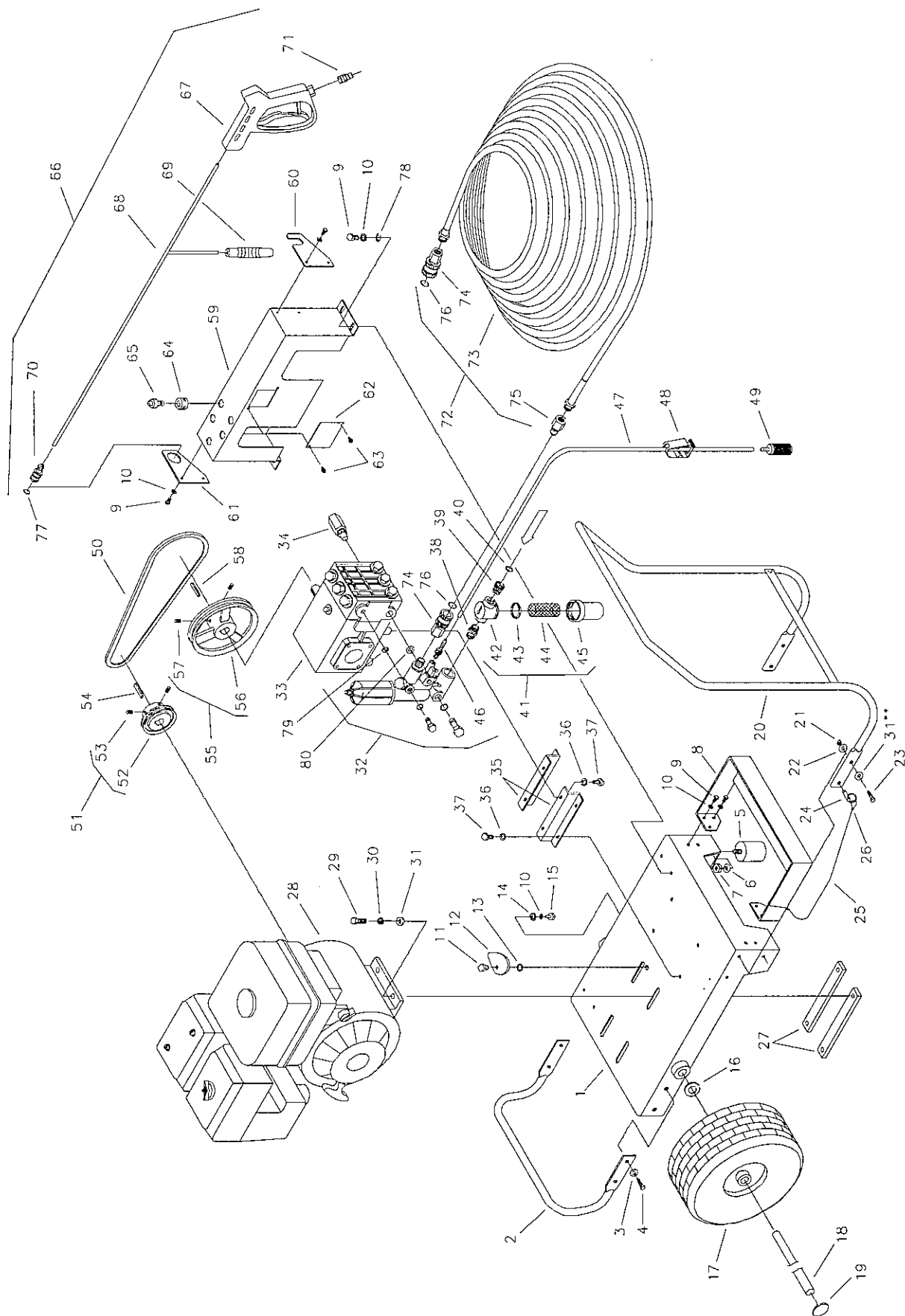


FIGURE 1 - Belt Drive Model Parts List

(* - Model P1600H, P1500R or ** - Model P2700H, P2500R)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC.	PART NO.	QTY REQ	DESCRIPTION
1	169197	1	Base Frame *	45	169124	1	Strainer Bowl
	169011	1	Base Frame **	46	169219	1	Injector How Barb w/ O-Rings
2	169017	1	Rear Handle *	47	163173	1	Vinyl Tubing 1/4" ID x 40"
	169019	1	Rear Handle **	48	161134	1	Flow Control Valve
3	020785	4	Lockwasher, Split M8	49	169062	1	injector Strainer
4	197227	4	Capscrew, Hex Hd., M8 x 1.25 x 20	50	169098	1	V-Belt 3VX315 *
5	169041	2	Isolator		163857	2	V-Belt 3VS425 **
6	162004	2	Lockwasher, Split M10	51	169104	1	Pulley, 1G3VX2.65 - .75 w/SS *
7	020136	2	Hex Nut, 3/8" - 16		169105	1	Pulley, 2G3VX3.0 - 1 w/SS **
8	169176	1	Filter Guard	52	169046	1	Pulley, 1G3V2.65 - .75 *
9	163688	12	Capscrew, Hex Hd., 1/4"-20 x 5/8"		169047	1	Pulley, 2G3V3.0 - 1 **
10	163689	13	Lockwasher, Split M6	53	020541	1	Setscrew, Socket Head, 1/4"-20 x 3/8"
11	161572	1	Adjustment Bolt	54	020062	1	Key, 3/16" Sq. x 1-1/4" *
12	161571	1	Adjustment Cam		020067	1	Key, 1/4" Sq. x 1-1/4" **
13	046425	1	Wave Washer	55	169106	1	Pulley, 1G3VX6.0 - 24mm w/SS *
14	172143	1	Bushing		169107	1	Pulley, 2G3VX8.0 - 24mm w/SS **
15	020301	1	Capscrew, Hex Hd., 1/4"-20 x 5/8"	56	169048	1	Pulley, 1G3VX6.0 - 24mm *
16	041160	2	Set Collar, 3/4" *		169107	1	Pulley, 2G3VX8.0 - 24mm **
	020768	2	Washer, Flat 3/4" **	57	020550	1	Setscrew, Socket Hd., 5/16"-18 x 3/8"
17	169059	2	Wheel, Pneumatic *	58	169163	1	Key, Pump 8" x 7" x 25mm *
	169060	2	Wheel, Pneumatic **		169164	1	Key, Pump 8" x 7" x 35mm **
18	169185	1	Axle, 3/4 x 21" *	59	169182	1	Belt Guard w/ Decals *
	169007	1	Axle, 3/4 x 25-1/4 **		169183	1	Belt Guard w/ Decals **
19	169061	2	Hubcap, Push-On	60	169027	1	Wand Holder - U
20	169013	1	Front Handle *	61	169029	1	Wand Holder - O
	169015	1	Front Handle **	62	169025	1	Inspection Plate
21	139748	2	Locknut, Fiber M10	63	020587	2	Thumb Screw, Hex Washer Hd. 10-24 x 3/8"
22	046101	2	Washer, Fiber	64	169044	5	Grommet
23	139765	2	Capscrew, Hex Hd., M10 x 1.5 x 40	65	169135	1	QD Color Nozzle Set (Size 06)
24	169091	2	Quick Release Pin		169075	1	QD Nozzle - Red 0°
25	161539	24"	Cable, 1/16" OD		169076	1	QD Nozzle - Yellow 15°
26	161540	4	Cable Sleeve, 1/16"		169077	1	QD Nozzle - Green 25°
27	169037	1	Slide Bar *		169078	1	QD Nozzle - White 40°
	169039	1	Slide Bar **		169089	1	QD Nozzle - Black 65°
28	169042	1	Engine, 5.5HP Honda *	66	169100	1	Spray Gun/Wand Assembly
	173056	1	Engine, 5HP Robin *	67	169057	1	Spray Gun
	169152	1	Engine, 13HP Honda **	68	169001	1	Wand, 36"
	169178	1	Engine 11HP Robin **	69	169045	1	Handle Grip
29	169079	4	Capscrew, Hex Hd., M8 x 1.25 x 40 *	70	169069	1	QD Socket, 1/4"
	139765	4	Capscrew, Hex Hd., M10 x 1.5 x 40 **	71	169073	1	QD Socket, 3/8"
30	020785	4	Lockwasher, Split M8*	72	169099	1	QD Hose Assembly
	162004	4	Lockwasher, Split M10**	73	169056	1	Hose Assembly, 50'
31	173059	4	Washer, Flat M8 *	74	169070	2	QD Socket 3/8" FPT
	173014	6	Washer, Flat M10 **	75	169074	1	QD Plug, 3/8"
32	169052	1	Unloader Valve *	76	see	1	O-Ring, 110
	169053	1	Unloader Valve **		below		
33	169050	1	H.P. Water Pump *	77	see	1	O-Ring, 112
	169051	1	H.P. Water Pump **		below		
34	169054	1	Thermal Relief Valve	78	172340	4	Washer Flat M6
35	169033	2	Foot Bracket *	79	169354	1	Washer, Sealing, Small
	169035	2	Foot Bracket **	80	169355	1	Washer, Sealing, Large
36	020785	4	Lockwasher, Split M8*				NOT SHOWN
	162004	4	Lockwasher, Split M10**		169175	1	O-Ring Set (2 ea of Items 76 & 77)
37	197227	4	Capscrew, Hex Hd., M8 x 1.25 x 20 *				
	139744	4	Capscrew, Hex Hd., M10 x 1.5 x 10 **				
38	169081	1	Hex Nipple, 1/2"				
39	169162	1	Hose Fitting, 3/4"				
40	040254	1	Hose Washer				
41	169055	1	Water Strainer				
42	169121	1	Strainer Head				
43	169123	1	Rubber Gasket				
44	169122	1	Strainer Screen				

FIGURE 2 – Direct Drive Models: P2000DR, P2000DH

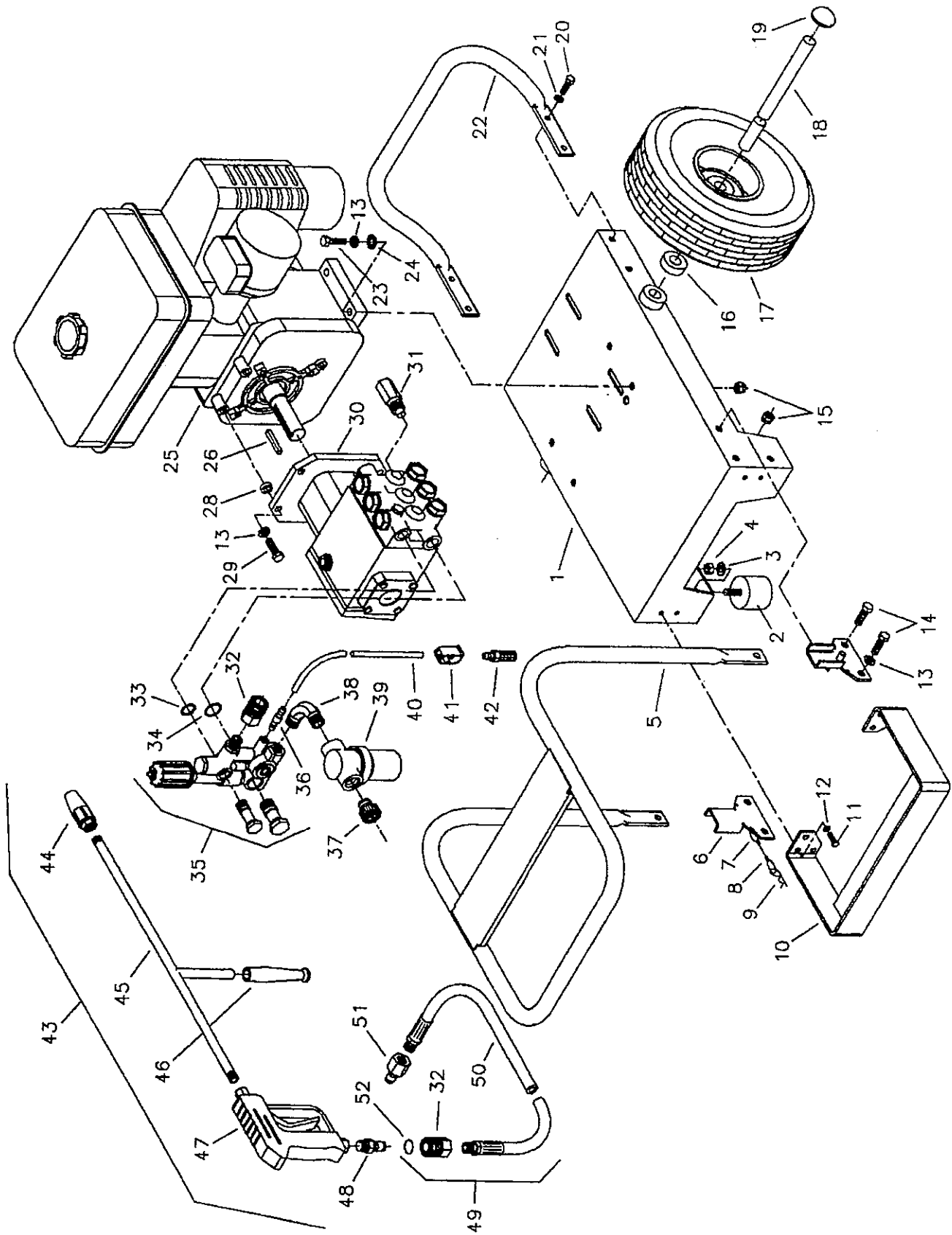
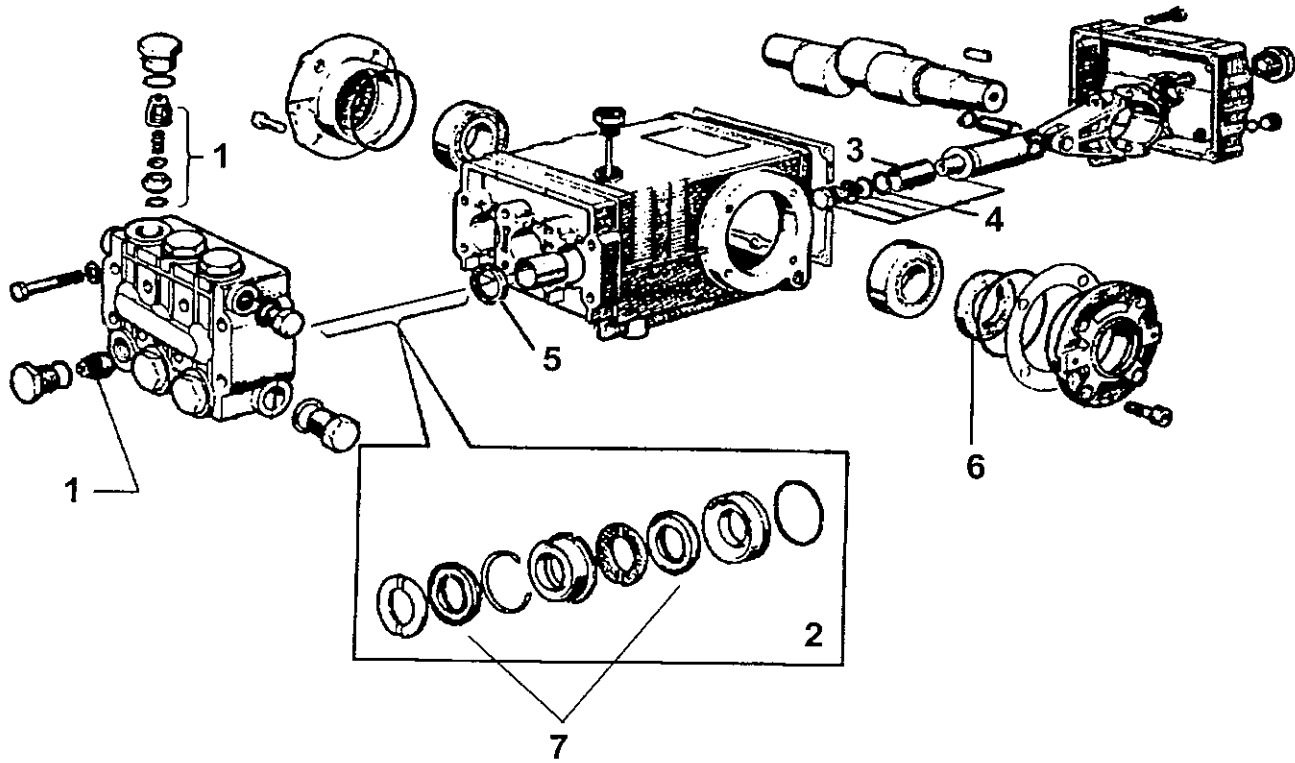


FIGURE 2 – Direct Drive Model Parts List

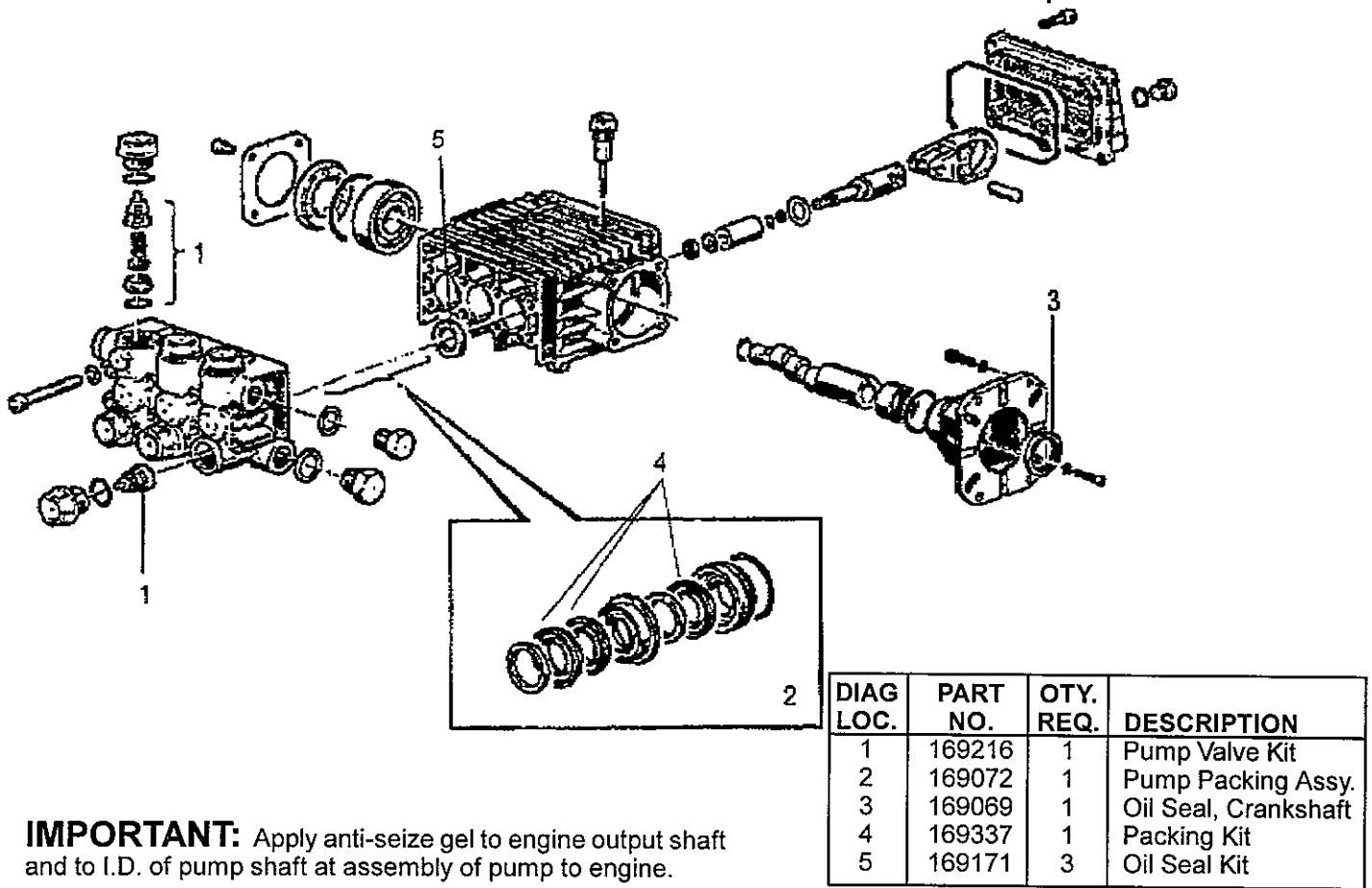
DIAG LOC.	PART NO.	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC.	PART NO.	QTY REQ	DESCRIPTION
1	169197	1	Base Frame *	30	169194	1	Pump, 4GPM-3000PSI
2	169041	2	Isolator	31	169054	1	Thermal Relief Valve
3	020785	2	Lockwasher, Split 3/8"	32	169070	2	QD socket, 3/8" FPT, BR
4	020136	2	Nut, Hex, 3/8" – 16	33	169354	1	Washer
5	169240	1	Front Handle w/ Decal	34	169355	1	Washer
6	169192	2	Handle bracket	35	169052	1	Unloader Valve
7	161539		Cable, 1/16"	36	169219	1	Hose Barb With O-Rings
8	161540	4	Sleeve – Duplex, 1/16"	37	169162	1	Fitting, 3/4" x 1/2" MPT
9	020632	2	Hair Pin	38	169196	1	Male Elbow, 1/2 x 90°
10	169176	1	Filter Guard	39	169055	1	Liquid Strainer
11	139739	4	Capscrew, Hex Head M6 x 16	40	163173	1	Tubing 1/4" ID x 40"
12	163689	4	Lockwasher, M6	41	161134	1	Flow Control Valve
13	162004	6	Lockwasher, Split, M10	42	169062	1	Strainer, Hose Barb
14	047792	4	Capscrew, Hex Head M10 x 30	43	169187	1	Spray Gun/Wand w/Adjustable Nozzle
15	139748	6	Locknut, Fiber, M10	44	169188	1	Adjustable Spray Nozzle
16	041160	2	Set Collar 3/4" ID	45	169001	1	Wand, 36"
17	169059	2	Wheel, Pneumatic	46	169045	1	Handle Grip, Black
18	169185	1	Axle, 3/4" OD x 21"	47	169057	1	Spray Gun 4000
19	169061	2	Hubcap, Push-On	48	169073	1	QD Plug, 3/8" MPT, SS
20	139737	4	Capscrew, Hex Head M8 x 20	49	169099	1	QD Hose Assembly, 50 Feet
21	020785	4	Lockwasher, Split M8	50	169056	1	Hose Assembly 50 Feet
22	169017	1	Handle, Rear	51	169074	1	QD Plug, 3/8" FPT, SS
23	139765	4	Capscrew, Hex Head M10 x 40	52	169157	1	O-RING, -110
24	173014	8	Washer, M10				
25	040037	1	Engine, 7.5hp Robin				NOT SHOWN
	169203	1	Engine, 8hp Honda		169207		Anti-Seize Gel
26	163686	1	Key, 1/4" Sq. x 1-3/4"		169216	1	Valve Kit, Pump
27	-----	---	-----		169217	1	Packing Assembly, Pump
28	169189	4	Spacer, 11/16" OD x .22"		169215	1	Decal Set – Direct Drive
29	048740	4	Capscrew, Hex Head 3/8" – 16 x 1-1/4"		169220	1	Oil Seal, Crankshaft

FIGURE 3 - Pump Repair Kit Component ID - Belt Drive Pump



DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169112	1	Pump Valve Kit (6 Valves)
2	169114	1	Pump Packing Assy (P1600H, P1500R)
	169115	1	Pump Packing Assy (P2700H, P2500R)
3	169169	3	Piston (P1600H, P1500R)
	169170	3	Piston (P2700H, P2500R)
4	169113	1	Repair Kit - Pump
5	169171	3	Oil Seal Kit, Piston (P1600H, P1500R)
	169172	3	Oil Seal Kit, Piston (P2700H, P2500R)
6	169173	1	Oil Seal, Crankshaft(P1600H, P1500R)
	169174	1	Oil Seal, Crankshaft (P2700H, P2500R)
7	169335	1	Packing Kit (P2700H, P2500R)
	169336	1	Packing Kit (P1600H, P1500R)

FIGURE 4 - Pump Repair Kit Component ID - Direct Drive Pump



IMPORTANT: Apply anti-seize gel to engine output shaft and to I.D. of pump shaft at assembly of pump to engine.

FIGURE 5 - Spray Gun Repair Kit Component ID

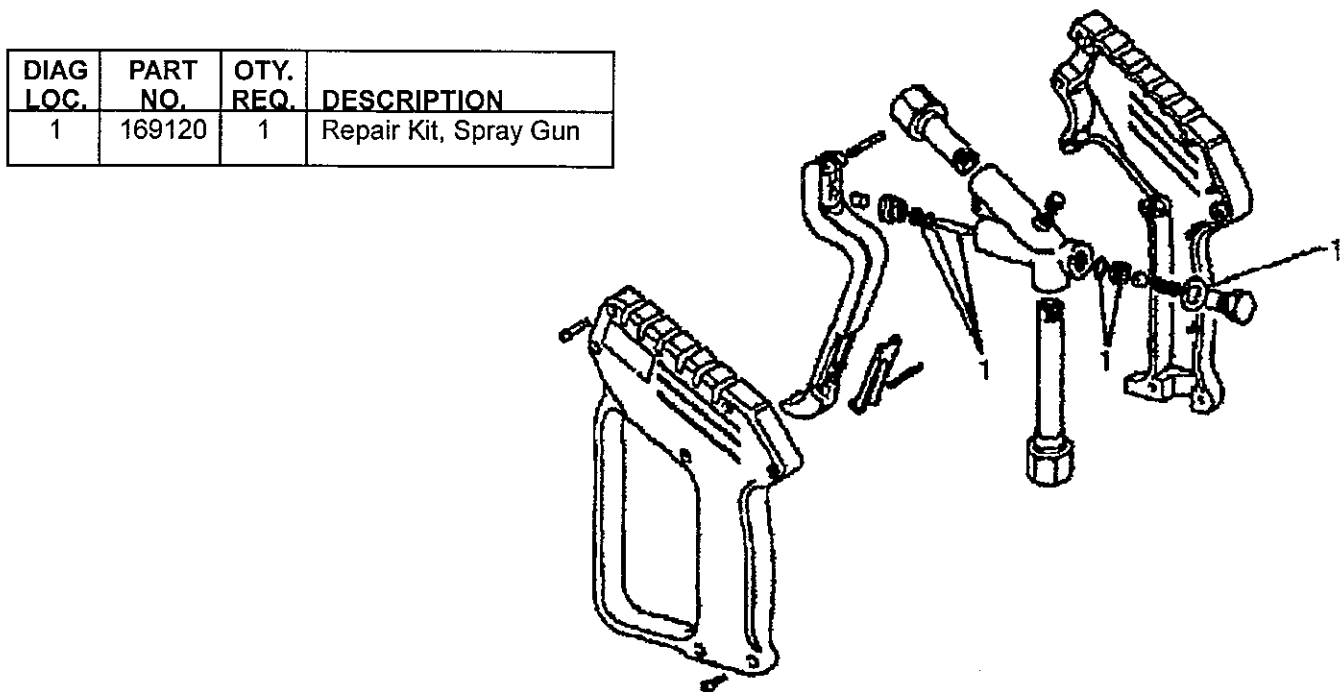
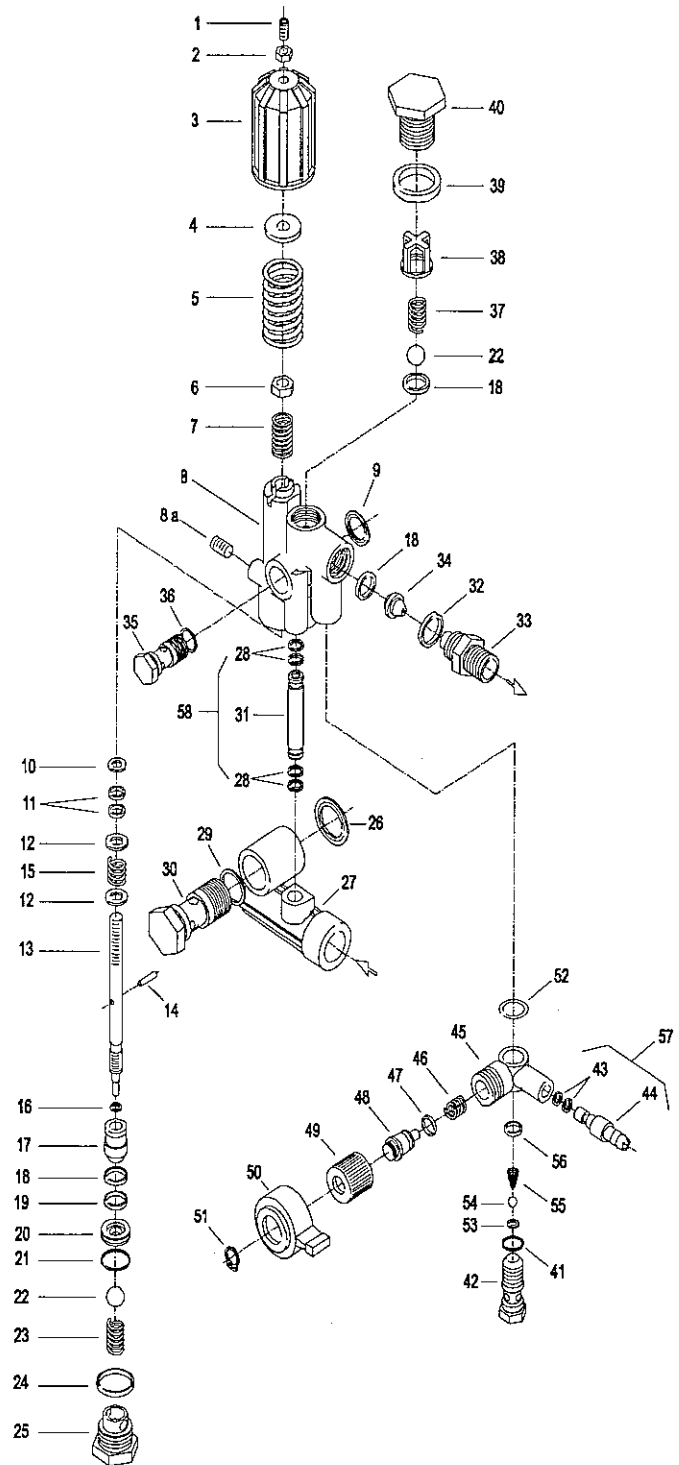


FIGURE 6 - Unloader Valve & Chemical Injector Repair Kit Component ID

PARTS LIST for: 169052 and 169053

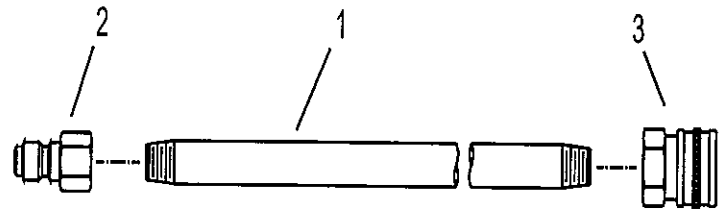
Item No	Part No	Description	Qty	Kit ID
1	169715	Screw	1	
2	169716	Nut	1	
3	169717	Knob	1	
4	169718	Spring Guide	1	
5		Spring	1	A
6	169719	Nut	1	
7	169720	Spring	1	
8	169721	Body	1	
9	169354	Washer, Small Sealing	1	
10		Anti-Ext. Ring	1	A
11		O-Ring -011V	2	A
12	169722	Washer	2	
13	169723	Piston Guide	1	
14	169724	Pin, Roll	1	
15		Spring	1	A
16	166847	O-Ring -010	1	A
17	169725	Control Piston	1	
18	169157	O-Ring -110	3	A, B
19		Anti-Extrusion Ring	1	A
20		Valve Seat	1	A
21		O-Ring -016	1	A
22		Ball	2	A
23		O-Ring -116	1	A
24		Spring	1	A
25	169726	Screw	1	
26	169355	Washer, Large Sealing	1	
27	169727	Banjo Body	1	
28	166847	O-Ring -010	4	A
29		O-Ring -115	1	A
30	169410	Banjo Fitting, Large	1	
31	169407	Bypass Tube - 169052	1	
	169408	Bypass Tube - 169053	1	
32		O-Ring -113V	1	B
33	169728	Nipple, Outlet	1	
34	169118	Nozzle:Æ.087"- 169052	1	
	169119	Nozzle:Æ.098"- 169053	1	
35	169409	Banjo Fitting, Small	1	
36	169158	O-Ring -112	1	A
37		Spring	1	A
38		Valve Guide	1	A
39		O-Ring -114	1	A
40	169729	Cap	1	
41		O-Ring -013	1	B
42	169411	Valve Seat	1	
43		O-Ring -008	2	B
44	169156	Hose Barb Fitting	1	
45	169730	Body, Injector	1	
46		Spring	1	B
47		O-Ring -012V	1	B
48	169731	Shutter	1	
49	169732	Knob Insert	1	
50	169733	Regulation Knob	1	
51	169734	Snap Ring	1	
52	169631	Washer, Thin	1	
53		O-Ring -009	1	B
54		Ball Check	1	B
55		Taper Spring	1	B
56		O-Ring -012	1	B
57	169219	Fitting Assy (#'s 44 & 28)	1	
58		Bypass Assy(#'s 31 & 28)	1	
	169736	Bypass Assy - 169052	1	
	169737	Bypass Assy - 169053	1	
ID	Kit No	Description	Qty	Kit ID
A	169116	Repair Kit, Unloader	1	A
B	169117	Repair Kit, Injector	1	B



ACCESSORIES

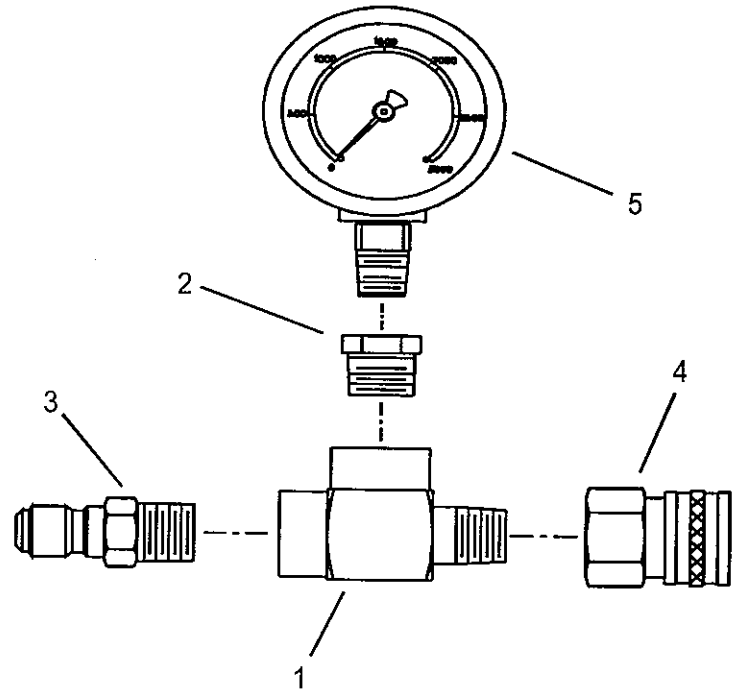
18" Wand Extension Assembly (169101)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169003	1	18" Wand (Extension Only)
2	169072	1	1/4" Q-D Plug FPT
3	169069	1	1/4" Q-D Socket FPT



Pressure Gauge Assembly (169102)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	15700939	1	Street Tee, 3/8" HP
2	169080	1	Hex Bushing, 3/8" x 1/4"
3	169073	1	Q-D Plug, 3/8" MPT
4	169070	1	Q-D Socket 3/8"
5	169058	1	Gauge, Liq Fil 3000

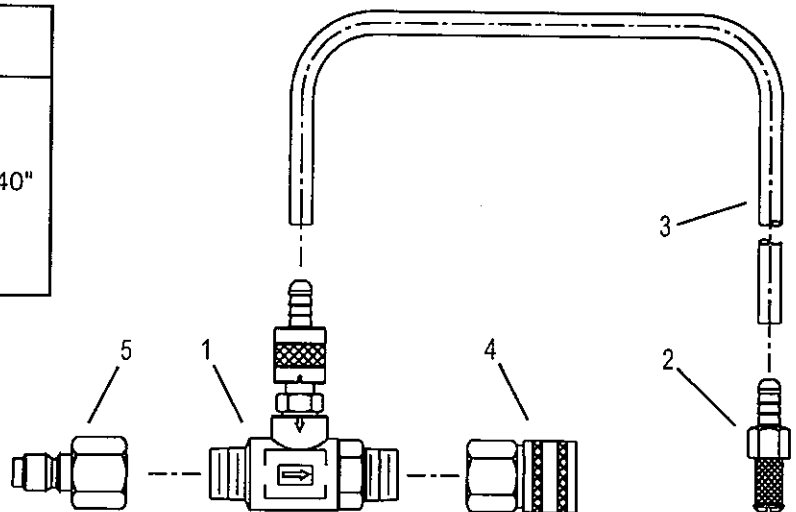


INJECTOR ASSEMBLY

INLINE 2.1, 169147 - P16000H, P15000R, P2000DH & P2000DR

INLINE 2.3, 169148 - P2700H, P2500R

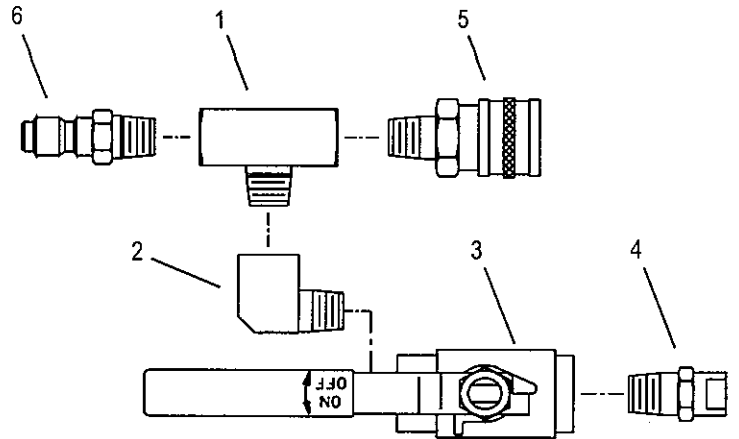
DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169092	1	Injector, Adj. 2.1
	169093	1	Injector, Adj. 2.3
2	169062	1	Strainer, Hose Barb
3	163173	1	Tubing, Plastic 1/4" ID x 40"
4	169070	1	Q-D Socket, 3/8" FPT
5	169074	1	Q-D Plug, 3/8" FPT
NS	169168	1	Repair Kit, 2.1/2.3



ACCESSORIES (Continued)

Detergent Selector Assembly (169103)

DIAG. LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169082	1	Branch Tee, 1/4" BR
2	020813	1	Street Elbow, 1/4" BR
3	169084	1	Ball Valve, 1/4"
4	169090	1	Veejet Nozzle - 4050
5	169068	1	Q-D Socket 1/4" MPT
6	169071	1	Q-D Plug 1/4" MPT

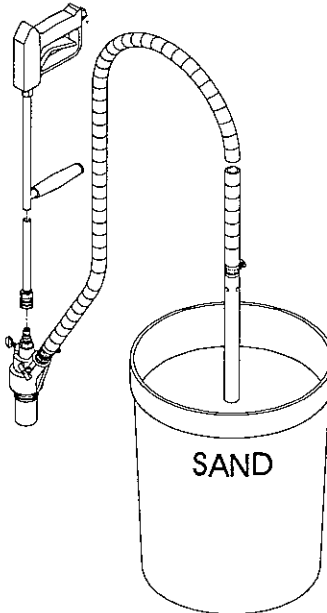


WATER SANDBLASTING KIT

For suction fed injection of sand into the water stream for abrasive cleaning.

SPECIFICATIONS

Kit Part Number	169199
Maximum Working Pressure	3500PSI
Minimum Working Pressure	1500PSI
Maximum Flow	10 GPM
Minimum Flow	3 GPM
Maximum Temperature	200°F
Weight	13 lb
Carbide Nozzle	



KIT PARA LIMPIEZA ABRASIVA DE ARENA Y AGUA

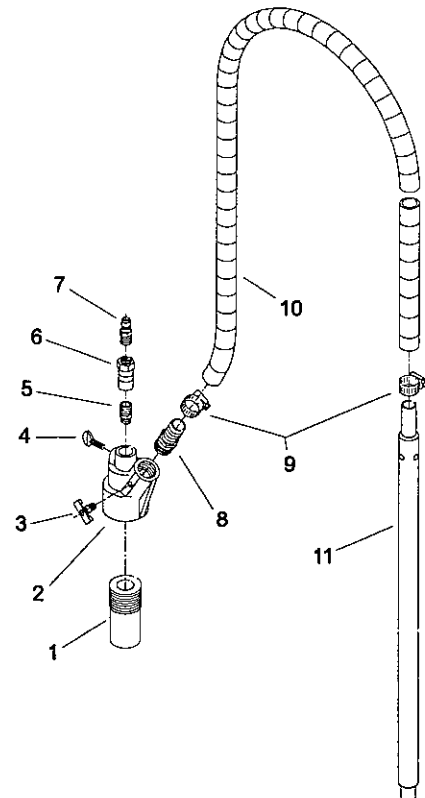
Para inyección por succión de arena para integrarla al chorro de agua para limpieza abrasiva.

ESPECIFICACIONES

Número de ítem del kit	169199
Presión máxima de trabajo	3500PSI
Presión mínima de trabajo	1500PSI
Caudal máximo	10 GPM
Caudal mínimo	3 GPM
Temperatura máxima	200°F
Peso	13 lb
Boquilla en carburo	

Sandblasting Kit (169199)

DIAG. LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169221	1	Sand Nozzle, Carbide
2	169222	1	Mixing Head
3	169226	1	Air / Sand Valve
4	020598	1	Thumbscrew, 1/4" - 20 x 1"
5	169201	1	Nozzle, 06, 0°
6	169202	1	Nozzle, 06, 15° Angle
7	169223	1	Nozzle Holder
8	169071	1	Q-D Plug 1/4" MPT
9	020823	1	Hosebarb
10	020051	2	Hose Clamp
11	169225	1	Hose, 3/4" ID x 25'
	169224	1	Sand Probe



Wand, gun and nozzle not included. If an angle nozzle is used it must be turned at least every 15 minutes to avoid excessive wear in the sand nozzle.

Ducto, sistema de gatillo y boquilla no incluido. Si se usa una boquilla con ángulo, ésta ser girada cada 15 minutos como mínimo para evitar un desgaste excesivo de la boquilla de arena.

OPERATION



Always wear protective clothing, including safety glasses, while operating the machine.

Place the sand induction probe into the sand container. Do not cover the air inlet holes of the probe.

Connect the mixing head to the spray wand. Start the machine per the manufacturer's instruction.

Trigger the gun to activate the spray.

If an angle nozzle is used, it must be turned at least every 15 minutes to avoid excessive wear in the sand nozzle.

Check the distance to hold the spray nozzle from the surface by starting to spray at a scrap of material from a distance of several feet. Gradually move closer, checking frequently to see if the high pressure spray is damaging the surface.

Refer to the application table for the type of sand recommended for your work surface.

Always point the sand nozzle downward when not spraying. This will prevent water from entering the sand supply. If water does get into the sand supply hose, remove the probe from the sand, hold the control handle trigger open, and let the hose air it dry.

Always be sure the sand hose is dry before using.

Keep the sand covered to prevent the over-spray from wetting the sand. Do not allow small fragments of the sand bag to fall into the sand supply. A small paper fragment could prevent the flow of the sand.

After the sandblasting operation is complete, remove the probe from the sand, and trigger the gun to clear the hose and probe of sand. Then remove the hose from the mixing head and rinse with water to remove all the sand before storage.

SAND MESH

Sand mesh refers to the size of the screen through which a particular grade of sand will pass. A 16/50 mesh means that normally, most of these particles will pass through a #16 screen and a very small percentage will pass through a #50 screen.

ROUND SAND

This refers to the round edges of the grain of sand. River sand is a good example of sand worn to its shape by water.

ANGULAR SAND

This refers to grains of sand, which have triangular shaped edges. Crushed rock or sand is usually of this type.

BLASTING ANGLE AND DISTANCE

For best sandblasting performance always maintain the recommended blasting angle and a proper distance from your work surface.

SAND MESH CHART

Removal of:	Sand Mesh	Sand Type	Blasting Angle
Paint from Metal	20/40	Round Silica	0 - 30°
Paint from Masonry	20/40	Round Silica	0 - 20°
Rubber Base Paint from Masonry	10/35	Angular	1 - 15°
Paint from Wood (Course, Rough, Cut Effect)	40/50	Round	1 - 10°
Paint from Wood (Smoother, Driftwood Effect)	20/40	Round	0 - 15°
Metal Scale	20/40	Round	0 - 15°
Rust	16/50	Angular	0 - 25°

TROUBLESHOOTING

Problem:	Probable Cause:	Solution:
No sand	Plugged sand probe. Plugged gun. Wet sand. Low vacuum.	Clear the obstructions, and make the sure air vents in the sand probe are open. Remove the mixing nozzle and inspect the mixing chamber. Dry or replace sand. Close sand/air valve, or repair air leak in system.
Not enough sand.	Low water pressure. Incorrect spray tip. Collapsed hose. Partial obstruction to sand probe.	Check pump and spray tip for proper operation. Change to 15' spray angle. Replace hose, or remove restriction. Clear obstruction from sand probe inlet.

Spray Tip Replacement: Removing the nozzle holder makes Spray tip replacement. The assembly should be thoroughly cleaned of sand to prevent damage to the threads and clogging of the sand nozzle. A 9/16" socket can be used to remove and install the new spray tip.

OPERACIÓN



Siempre use vestimenta protectoral incluyendo anteojos de seguridad, al utilizar la máquina.

Ponga la sonda de aspiración de arena en el recipiente de arena. No cubra las entradas de aire de la sonda.

Conecte el cabezal mezclador al ducto de inyección. Arranque la máquina según las instrucciones del fabricante.

Apriete el gatillo Para activar el chorro.

Si se usa una boquilla con ángulo, ésta debe ser girada cada 15 minutos como mínimo Para evitar un desgaste excesivo de la boquilla de arena.

Determine la distancia a mantener entre la boquilla inyectora y la superficie: comience con un desecho del material desde una distancia mayor de 1 metro. Acérquese gradualmente al material, controlando con frecuencia si el chorro de alta presión comienza a dañar el material.

Consulte la tabla de aplicaciones Para determinar el tipo de arena recomendado Para la superficie a limpiar.

Siempre apunte la boquilla de arena hacia abajo cuando no esté limpiando. Esto impedirá que entre agua al depósito de arena. Si entra agua a la manguera de entrada de arena, retire la sonda de la arena, mantenga apretado el gatillo y deje que el flujo de aire la seque.

Verifique siempre que la manguera de arena esté seca antes de usarla.

Mantenga el depósito de arena tapado Para evitar que la nube de agua moje la arena. No permita que pedazos de bolsa de arena caigan al depósito. Un pequeño fragmento de papel puede impedir el flujo de arena.

Al terminar la operación de limpieza, saque la sonda del depósito y apriete el gatillo Para eliminar la arena de la sonda y manguera. Luego retire la manguera del cabezal mezclador y lave con agua Para sacar toda la arena antes de guardar el equipo.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
No hay arena	Sonda de arena tapada. Ducto tapado. Arena húmeda. Vacio insuficiente.	Limpie las obstrucciones y controle que las entradas de aire en la sonda esten abiertas. Saque la boquilla mezcladora y examine la camara de mezclado. Seque o cambie la arena. Cierre la valvula arena/aire, o repare filtración de aire en el sistema.
Arena Insuficiente.	Baja presión de agua. Boquilla inyectora inadecuada. Manguera apretada. Obstrucción parcial de la sonda.	Controle que la bomba y la boquilla inyectora funcionen correctamente. Cambie a inyección de 15°. Cambie la manguera o retire la obstrucción. Limpie la obstrucción de la entrada de la sonda de arena.
Cambio de boquilla: El cambio de la boquilla inyectora se realiza sacando el retén de boquilla. El conjunto debe ser limpiado con cuidado para eliminar toda la arena para evitar dañar las roscas y el bloqueo de la boquilla de arena. Puede usarse un dado de 9/16" para sacar e instalar la nueva boquilla inyectora.		

CALIBRE DE ARENA

El calibre de la arena se refiere al tamaño de la malla a través del cual pasará un determinado tipo de arena. Un calibre de 16/50 quiere decir que, normalmente, una gran porcentaje de las partículas de arena pasarán por una malla tamaño #16 y un porcentaje muy pequeño de éstas pasarán por una malla tamaño #50.

NOTA: Una malla #16 tiene dieciséis orificios de 0,046" por pulgada.

ARENA REDONDA

Este término se refiere a los cantos redondeados del grano de arena. La arena de río es un buen ejemplo de este tipo de arena desgastada por el agua.

ARENA ANGULAR

Este término se refiere a los granos de arena con cantos de forma triangular. Piedras o roca triturada dan arena de este tipo.

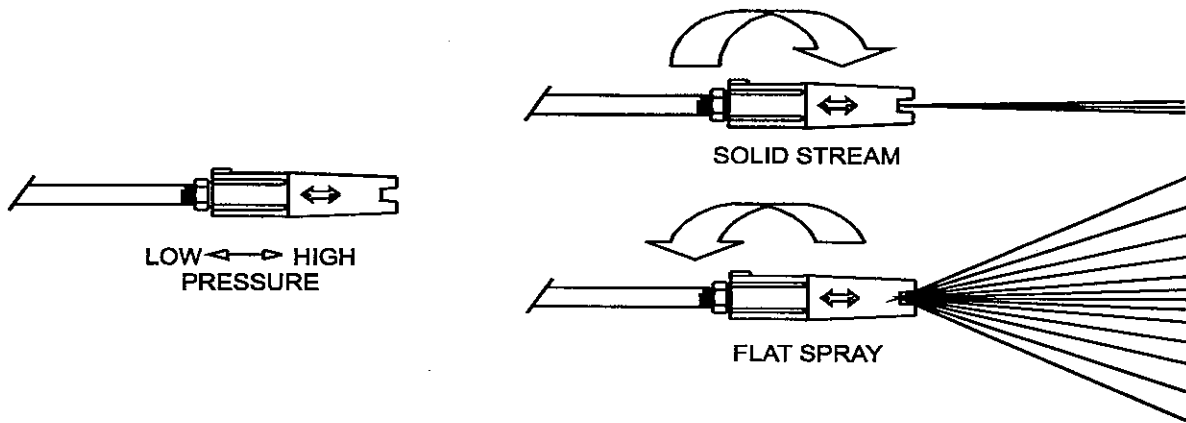
ÁNGULO DE INYECCIÓN Y DISTANCIA

Para el mejor rendimiento de la limpieza con arena siempre mantenga el ángulo de inyección recomendado y la distancia adecuada de la superficie a limpiar.

TABLE DE CALIBRE DE ARENA

Remoción de..	Calibre de Arena	Tipo de Arena	Ángulo de inyección
Pintura de Metall	20/40	Silice red.	0 - 30°
Pintura de Albañilería	20/40	Silice red.	0 - 20°
Pintura Base Caucho Albañilería	10/35	Angular	1 - 15°
Pintura de Madera (Efecto Rugoso, Basto)	40/50	Redonda	1 - 10°
Pintura de Madera (Efecto Suave, Acabado)	20/40	Redonda	0 - 15°
Escamas de Metal	20/40	Redonda	0 - 15°
Óxido	16/50	Angular	0 - 25°

ADJUSTABLE SPRAY NOZZLE - STANDARD ON DIRECT DRIVE MODELS



OPERATING INSTRUCTIONS



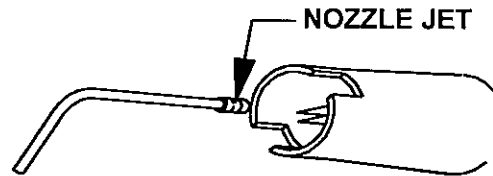
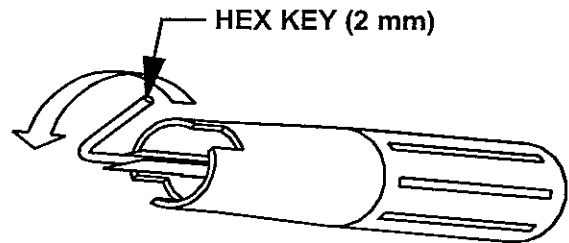
CAUTION: Keep hands away from spray, or severe injury may result.

This nozzle has two important and different functions:

1. Low or High pressure selection.
(Release trigger to select pressure.)
 - Pull nozzle away from outlet to reduce pressure.
Use when Low Pressure is needed for outlet siphoning with detergent injector or a light spray is desired.
 - Push nozzle forward toward outlet for High Pressure spray when high impact spray washing and rinsing is desired.
2. Solid stream to flat spray.
 - The spray pattern is adjustable from a solid stream to a 40° flat spray by rotating the nozzle.

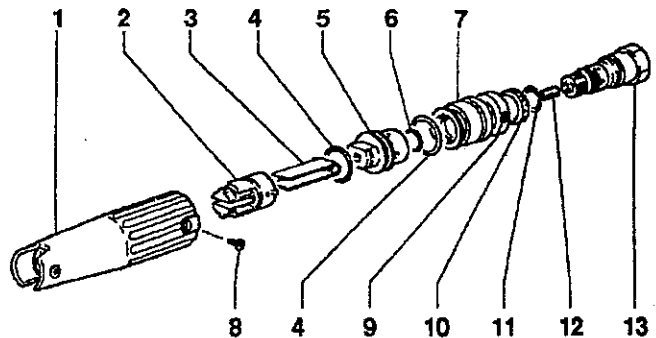
Cleaning and Changing Nozzle Jet:

1. Set nozzle in Low Pressure Position.
2. Remove nozzle jet by unscrewing with hex key (2mm).
3. Clean nozzle jet by blowing with air. If worn, replace.

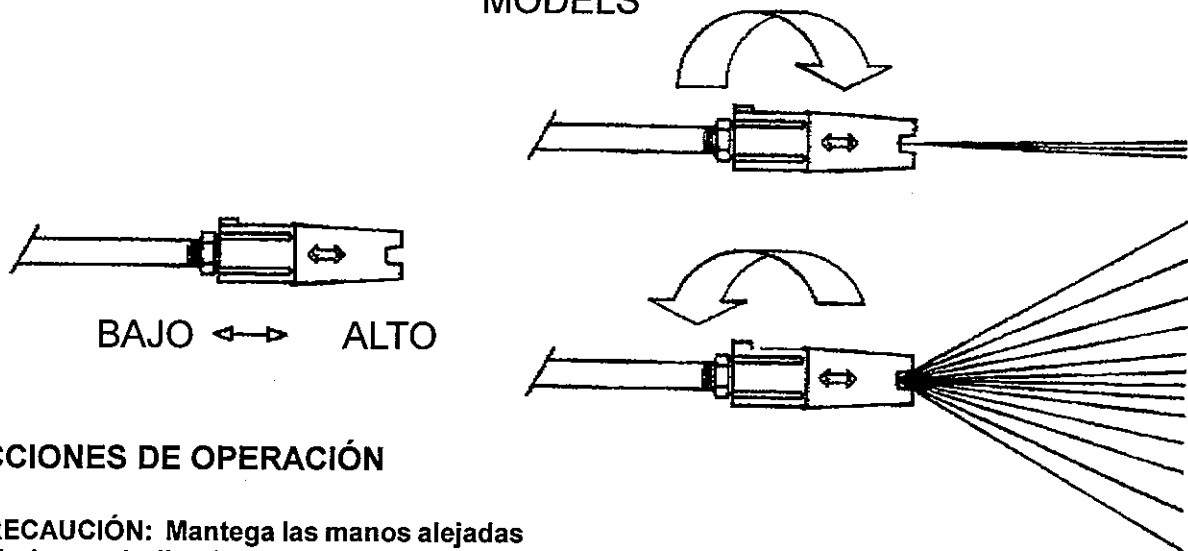


ADJUSTABLE SPRAY NOZZLE (169188)

DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169229	1	Regulating Knob
2	169230	1	Blade Guide
3	169231	1	Nozzle Blade
4	169232	2	O-Ring
5	169233	1	Blade Holder
6	169234	1	O-Ring
7	169235	1	Cylinder
8	169236	1	Screw
9	169237	1	Ring
10	169238	1	Seal
11	169239	1	O-Ring
12	169227	1	Nozzle Jet, 1.60mm
13	169228	1	Nozzle Inlet



AJUSTABLE BOQUILLAS DE INYECCIÓN - STANDARD ON DIRECT DRIVE MODELS



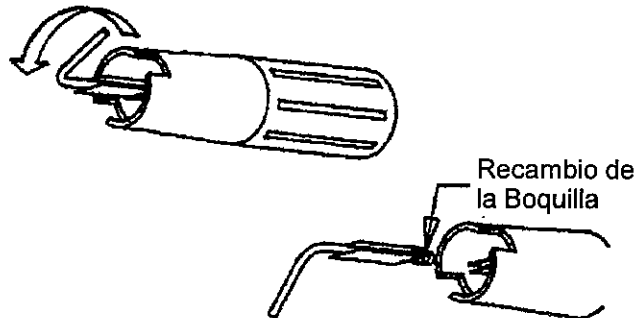
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



PRECAUCIÓN: Mantenga las manos alejadas del chorro de limpieza, que puede causar daños de gravedad.

Esta boquilla tiene dos importantes y distintas funciones:

1. Selección de alta o baja presión (suelte el gatillo para cambiar de presión).
 - Tire la boquilla hacia adentro para disminuir la presión. Use cuando se requiera una baja presión para extraer fluido con el inyector de detergente o si desea un chorro suave.
 - Empuje la boquilla hacia afuera para un chorro de alta presión cuando desee un lavado y enjuague de gran fuerza.
2. Chorro circular o plano.
 - La forma del chorro es ajustable desde una forma compacta, puntual hasta un abanico plano de 40°; esto se obtiene girando la boquilla.

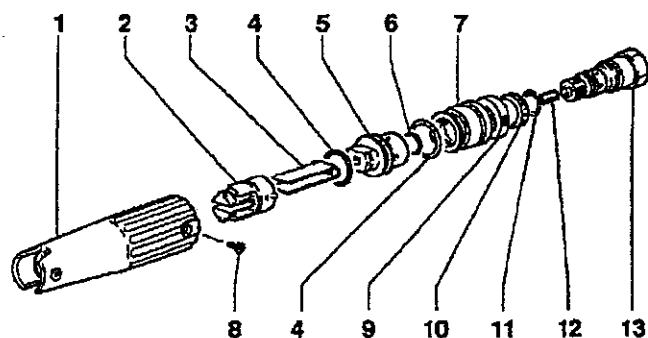


Limpeza y Recambio de la Boquilla

1. Ponga la boquilla en la posición de baja presión.
2. Retire la boquilla desenroscando la tuerca hexagonal (2mm).
3. Limpie la boquilla con un chorro de aire. Cámbiela si estuviera gastada.

AJUSTABLE BOQUILLAS DE INYECCIÓN (169188)

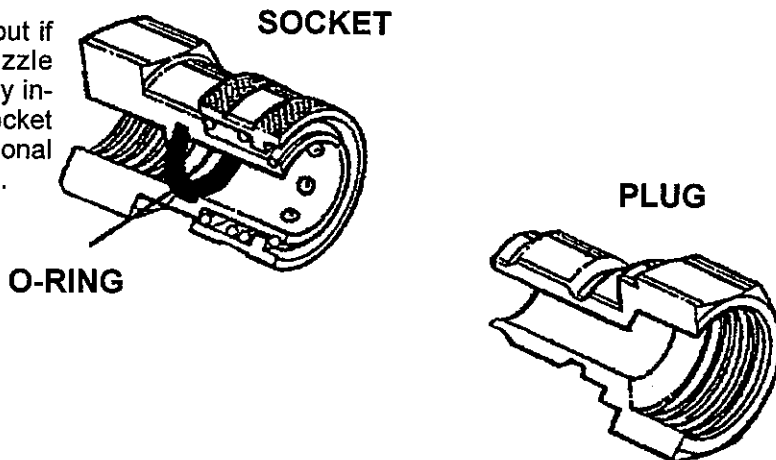
DIAG LOC.	PART NO.	QTY. REQ.	DESCRIPTION
1	169229	1	Regulating Knob
2	169230	1	Blade Guide
3	169231	1	Nozzle Blade
4	169232	2	O-Ring
5	169233	1	Blade Holder
6	169234	1	O-Ring
7	169235	1	Cylinder
8	169236	1	Screw
9	169237	1	Ring
10	169238	1	Seal
11	169239	1	O-Ring
12	169227	1	Nozzle Jet, 1.60mm
13	169228	1	Nozzle Inlet



QUICK DISCONNECT O-RING REPLACEMENT

There are two different sizes of quick disconnects used on the TARGET ProWash™ - 1/4" for the nozzles and 3/8" for the high pressure hose. Each socket is equipped with on O-Ring that seals against the plug end to contain the high pressure water. Two extra O-rings of both sizes are provided with the unit.

This O-Ring can deteriorate or occasionally blow out if the unit is allowed to pump water with the nozzle installed or hose attached. If there is a leak, simply insert one of the correct size O-Rings inside the socket portion of the quick disconnect as shown. Additional O-Ring sets (169175) can be purchased as needed.



REPUESTO DE ANILLO "O" DE REMOCIÓN RÁPIDA

Hay dos tamaños diferentes de conectores rápidos usados en la lavadora ProWash™ de TARGET - 1/4" para las boquillas y 3/8" para la manguera de alta presión. Cada conector tiene un anillo "O" que sella hacia el extremo del conector para contener el agua a alta presión. Se entregan dos anillos "O" adicionales de cada tamaño con cada equipo.

Este anillo "O" puede deteriorarse u, ocasionalmente, reventar si se permite que el equipo bombee agua sin la boquilla instalada o la manguera conectada. Si se presenta una fuga, basta con insertar un anillo "O" del tamaño correcto al interior de la parte de conexión rápida del conector, como se indica en la ilustración. Puede procurarse juegos adicionales de anillos "O" (169175) en caso de requerirlos.

