



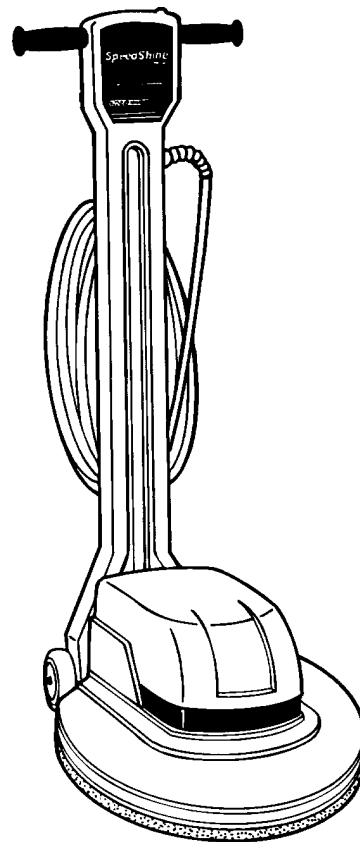
Speedshine 1700LS/1700HD/1700DS 2000LS/2000HD/2000DS

Floor Machine
Máquina de Pisos

Model No.:

608235 – 1700LS
608236 – 1700HD
608657 – 1700DS
608233 – 2000LS
608234 – 2000HD
608720 – 2000DS

**Operator and Parts Manual
Manual de Operación y de Piezas**



NOBLES
12875 RANSOM STREET
HOLLAND MI 49424 U.S.A.


CUSTOMER SERVICE: 1-800-365-6625
FAX: 1-800-678-4240
OUTSIDE U.S. : 1-616-786-2330

608406
Rev. 01 (11-99)

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic precautions should always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING (THIS APPLIANCE)

 **WARNING** -To reduce the risk of fire, electric shock, or injury:

1. Do not leave appliance when plugged in. Unplug from outlet when not in use and before servicing.
2. Use only commercially available floor cleaners and waxes intended for machine application.
3. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.
4. Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
5. Do not use with damaged cord or plug. If appliance is not working as it should, has been dropped, damaged, left outdoors, or dropped into water, return it to a service center.
6. Do not pull or carry by cord, use cord as a handle, close a door on cord, or pull cord around sharp edges or corners. Do not run appliance over cord. Keep cord away from heated surfaces.
7. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
8. Do not handle plug or appliance with wet hands.
9. Do not put any object into openings. Do not use with any opening blocked; keep free of dust, lint, hair, and anything that may reduce air flow.
10. Keep hair, loose clothing, fingers, and all parts of body away from openings and moving parts.
11. Turn off all controls before unplugging.
12. Use extra care when cleaning on stairs.
13. Do not use to pick up flammable or combustible liquids such as gasoline or use in areas where they may be present.

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER

(CET APPAREIL)

⚠ ADVERTISSEMENT - Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure:

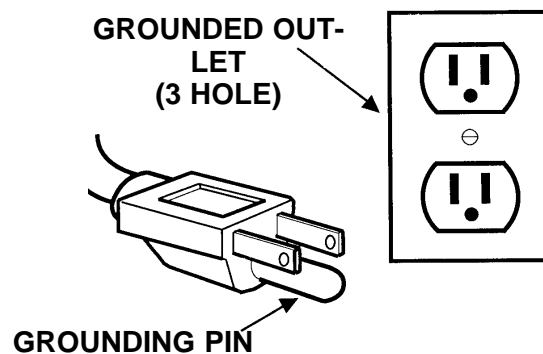
1. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché. Débrancher lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant l'entretien.
2. Utiliser des produits nettoyants et des cires offerts sur le marché pour l'application à la machine.
3. Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'appareil. Une attention particulière est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé par des enfants ou à proximité de ces derniers.
4. Utiliser que conformément à cette notice avec les accessoires recommandés par le fabricant.
5. Ne pas utiliser si le cordon ou la fiche est endommagé. Retourner l'appareil à un atelier de réparation s'il ne fonctionne pas bien, s'il est tombé ou s'il a été endommagé, oublié à l'extérieur ou immergé.
6. Ne pas tirer, soulever ou traîner l'appareil par le cordon. Ne pas utiliser le cordon comme une poignée, le coincer dans l'embrasure d'une porte ou l'appuyer contre des arêtes vives ou des coins. Ne pas faire rouler l'appareil sur le cordon. Garder le cordon à l'écart des surfaces chaudes.
7. Ne pas débrancher en tirant sur le cordon. Tirer plutôt la fiche.
8. Ne pas toucher la fiche ou l'appareil lorsque vos mains sont humides.
9. N'insérer aucun objet dans les ouvertures. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'une ouverture est bloquée. S'assurer que de la poussière, de la peluche, des cheveux ou d'autres matières ne réduisent pas le débit d'air.
10. Maintenir les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps à l'écart des ouvertures et des pièces mobiles.
11. Mettre toutes les commandes à la position ARRÊT avant de débrancher l'appareil.
12. User de prudence lors du nettoyage des escaliers.
13. Ne pas aspirer des liquides inflammables ou combustibles, comme de l'essence, et ne pas faire fonctionner dans des endroits où peuvent se trouver de tels liquides.

GROUNDING INSTRUCTIONS

This appliance must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This appliance is equipped with a cord having an equipment–grounding conductor and grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠ WARNING – Improper connection of the equipment–grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the appliance – if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

This appliance is for use on a nominal 120–volt circuit and has a grounding attachment plug that looks like the plug illustrated in sketch. Make sure that the appliance is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adaptor should be used with this appliance.



INSTRUCTIONS VISANT LA MISE 'A LA TERRE

Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de défaillance ou de panne éventuelles, la mise à la terre fournit au courant un chemin de moindre résistance qui réduit le risque de choc électrique. Cet appareil est pourvu d'un cordon muni d'un conducteur de terre et d'une fiche avec broche de terre. La fiche doit être branchée dans une prise appropriée correctement installée et mise à la terre conformément aux règlements et ordonnances municipaux.

AVERTISSEMENT. Un conducteur de terre mal raccordé peut entraîner un risque de choc électrique. Consulter un électricien ou un technicien d'entretien qualifié si vous n'êtes pas certain que la prise est correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche fournie avec l'appareil – si elle ne peut être insérée dans la prise, faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié.

Cet appareil est destiné à un circuit de 120 v et est muni d'une fiche de mise à la terre semblable à celle illustrée par le croquis. S'assurer que l'appareil est branché à une prise de courant ayant la même configuration que la fiche. Aucun adaptateur ne devrait être utilisé avec cet appareil.

This manual is furnished with each new model. It provides necessary operation and maintenance instructions and an illustrated parts list.

Read this manual completely and understand the machine before operating or servicing it.

This machine will provide excellent service. However, the best results will be obtained at minimum costs if:

- The machine is operated with reasonable care.
- The machine is maintained regularly – per the machine care instructions provided.
- The machine is maintained with manufacturer supplied or equivalent parts.

MACHINE DATA

Please fill out at time of installation for future reference.	
Model No.-	_____
Install. Date -	_____
Serial No.-	_____

©1999 Tennant Company Printed in U.S.A.
Nobles is a registered United States trademark of Tennant Company.
Speedshine is a United States trademark of Tennant Company.

TABLE OF CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	6
MACHINE COMPONENTS	7
MACHINE SETUP	7
MACHINE OPERATION	8
MAINTENANCE	9
TROUBLE SHOOTING	9
SPECIFICATIONS	10
PARTS LIST	16
WIRING DIAGRAM	20

OPERATION

SAFETY PRECAUTIONS

This machine is suited to scrub or burnish floors in an indoor environment and is not constructed for any other use. Use only recommended pads/brushes and cleaning solutions.

The following safety alert symbols are used throughout this manual as indicated in their description.

⚠ WARNING: To warn of hazards or unsafe practices which could result in severe personal injury or death.

FOR SAFETY: To identify actions which must be followed for safe operation of equipment.

The following information signals potentially dangerous conditions to the operator or equipment:

FOR SAFETY:

1. Do not operate machine:
 - Unless trained and authorized.
 - Unless operator manual is read and understood.
 - In flammable or explosive areas unless designed for use in those areas.
 - Unless cord is properly grounded.
 - With damaged cord or plug.
 - If not in proper operating condition.
 - In outdoor areas.
 - In standing water.
 - With the use of an extension cord.
2. Before operating machine:
 - Make sure all safety devices are in place and operate properly.
3. When using machine:
 - Do not run machine over cord.
 - Do not pull machine by plug or cord.
 - Do not pull cord around sharp edges or corners.
 - Do not unplug by pulling on cord.
 - Do not stretch cord.
 - Do not handle plug with wet hands.

- Keep cord away from heated surfaces.
- Do not release handle grips until pad comes to a complete stop.
- Go slow on inclines and slippery surfaces.
- Report machine damage or faulty operation immediately.

4. Before leaving or servicing machine:

- Turn off machine.
- Unplug cord from wall outlet.

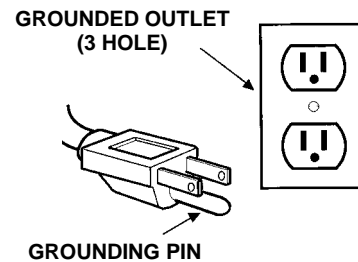
5. When servicing machine:

- Unplug cord from wall outlet.
- Avoid moving parts. Do not wear loose jackets, shirts, or sleeves.
- Use manufacturer supplied or approved replacement parts.

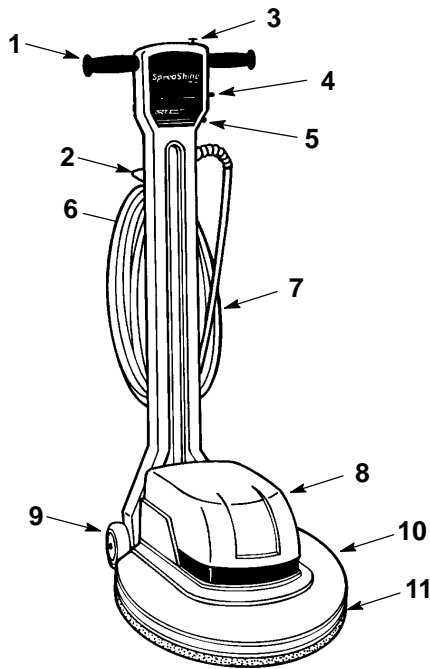
⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Unplug machine before servicing.

GROUNDING INSTRUCTIONS

Machine must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical current to reduce the risk of electrical shock. This machine is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed in accordance with all local codes and ordinances. Do not remove ground pin; if missing, replace plug before use.



MACHINE COMPONENTS



1. Twist Grips
2. Adjustable Handle Lever
3. Safety Lock Button
4. Speed Select Switch (Dual Speed Only)
5. Circuit Breaker Button
6. Power Cord Hook
7. 15m (50 ft) Power Cord
8. Motor Cover
9. Wheels 102mm (4 in)
10. Scrub Head
11. Cleaning Pad

MACHINE SETUP

1. Carefully check carton for signs of damage. Report damages at once to carrier. Check whether cord plug installed corresponds to your wall outlet.
2. Scrubber is shipped fully assembled. Pad driver, pads and brush are sold separately. Just select and install recommended brush or pad driver with pad that meets your cleaning needs.

NOTE: Proper pad or brush selection is important for best results. See your authorized distributor to assist you in choosing the right pad or brush for your specific cleaning needs.

⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Unplug machine before servicing.

3. To install pad or brush, tilt machine back on wheels until machine is resting on handle.
4. Position brush/pad driver on driver lug and turn counter-clockwise to secure (Figure 1.).

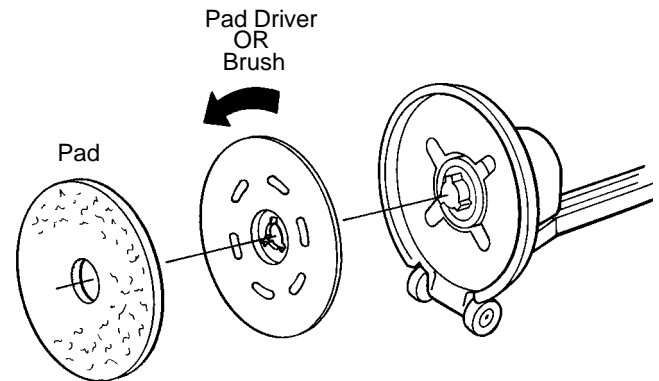


FIG. 1.

5. To install pad, position pad on pad driver and tap with hand to secure (Figure 1.).
6. After brush or pad is installed return machine to upright position.
7. To adjust handle to a comfortable height, lift handle release lever and lower handle to desired height. Handle will lock into position when release lever is released (Figure 2.).

OPERATION

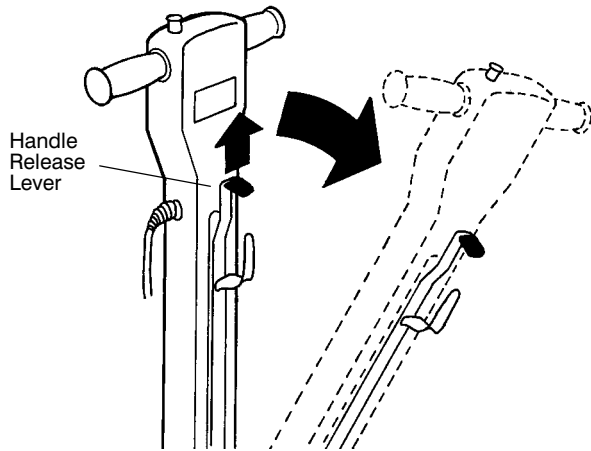


FIG. 2.

8. Plug power supply cord into a grounded wall outlet (Figure 3).

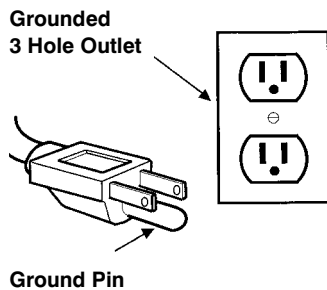


FIG. 3.

FOR SAFETY: Do not operate machine unless cord is properly grounded.

FOR SAFETY: Do not operate machine with the use of an extension cord.

MACHINE OPERATION

FOR SAFETY: Do not operate machine unless operator manual is read and understood.

1. Lift handle so scrub head is parallel to floor.

ATTENTION: Use caution when beginning to operate machine. Machine will jolt if proper instructions are not followed.

2. For Dual Speed Models select desired motor speed. Position switch downward (185rpm) for scrubbing/ stripping OR position switch upward (300rpm) for spray buffing (Figure 4).

FOR SAFETY: When using machine, go slow on inclines and slippery surfaces.

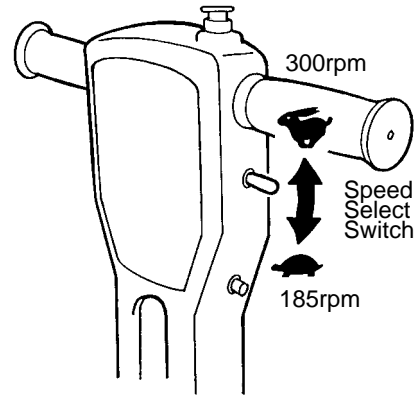


FIG. 4.

NOTE: Start out in slow speed until you are comfortable with operating .

3. Start machine by pressing safety lock button and turning twist grips forward. Release thumb from safety lock button once machine starts (Figure 5).

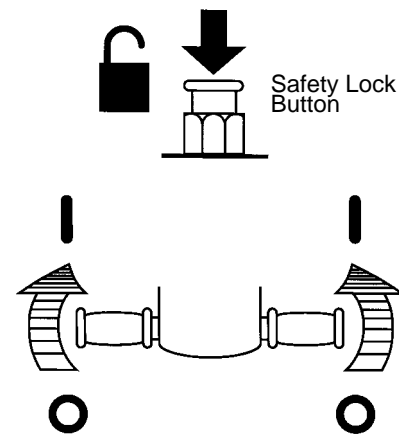


FIG. 5.

4. To move left, slightly lower handle and machine will move left. (Figure 6.A) To move right, slightly raise handle and machine will move right (Figure 6.B). Work machine with a side to side motion when operating.

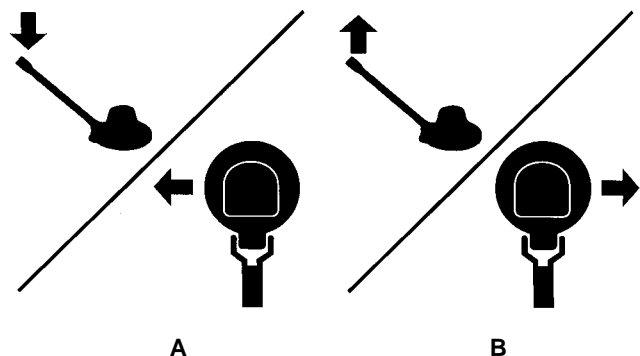


FIG. 6.

- To stop machine, rotate twist grips backward and safety lock button will engage.

FOR SAFETY: When using machine, do not release handle grips until pad comes to a complete stop.

NOTE: Machine's circuit breaker will trip under conditions of excessive overload. Periodically check pad for excessive soil build-up. Turn pad over, clean or replace when necessary. If circuit breaker should trip. Reset circuit breaker switch after 15 seconds by pushing button at side of handle. Resume to normal operating.

⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Unplug machine before servicing.

MAINTENANCE

⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Unplug machine before servicing.

- Remove pad driver or brush after every use. This prevents damage to attachments.
- Clean machine base assembly after every use.
- Always wash pads after each use. Never use soiled pads or allow pads to become oversoiled before changing.
- Always wind power cord around cord hooks rather than loosely looped over handle. Wipe cord with damp cloth after each use. Also, check power cord for damage, if worn or damaged, replace immediately.
- Gear system and motor are factory lubricated and require no further attention.

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Machine does not operate.	Machine unplugged.	Plug machine in.
	Machine circuit breaker tripped.	Reset breaker on machine.
	Building circuit breaker tripped.	Reset breaker and change to different circuit.
	Faulty power cord.	Contact Service Center.
	Faulty wiring.	Contact Service Center.
	Faulty twist grip switch.	Contact Service Center.
	Capacitor burned out (Single speed models only).	Contact Service Center.
	Rectifier burned out (Dual speed models only).	Contact Service Center.
Machine circuit breaker trips continuously.	Soiled Pad.	Replace Pad.
	Improper pad for application	Change to proper pad.
	Defective circuit breaker.	Contact Service Center.
	Worn motor brushes.	Contact Service Center.

OPERATION

SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES

MODEL	MODELO	1700LS/1700HD	2000LS/2000HD	1700DS	2000DS
WIDTH	ANCHURA	450 mm (17.75 in)	530 mm (20.75 in)	450 mm (17.75 in)	530 mm (20.75 in)
HEIGHT	ALTURA	1220 mm (48 in)	1220 mm (48 in)	1220 mm (48 in)	1220 mm (48 in)
WEIGHT	PESO	43Kg (95 lbs)	43Kg (95 lbs)	43Kg (95 lbs)	43Kg (95 lbs)
DRIVE MOTOR	MOTOR IMPULSOR	120V, 1 hp 12A, 60Hz	120V, 1 hp 12A, 60Hz	120V, 1.5 hp 12A, 60Hz	120V, 1.5 hp 12A, 60Hz
		(HD) 120V, 1.5 hp 12A, 60Hz	(HD) 120V, 1.5 hp 12A, 60Hz		
PAD/BRUSH SPEED	VELOCIDAD CEPILLO/ ALMOHADILLA	175 RPM	175 RPM	185/330 RPM	185/330 RPM
POWER CORD LENGTH	LONGITUD DEL CABLE ELÉCTRICO	15M (50 ft)	15M (50 ft)	15M (50 ft)	15M (50 ft)
BRUSH PAD DIA.	DIÁMETRO DE LA ALMOHADILLA Y DEL CEPILLO	430 mm (17 in)	510 mm (20 in)	430 mm (17 in)	510 mm (20 in)
DECIBEL RATING AT OPERATOR'S EAR, INDOORS ON TILE FLOOR	NIVEL SONORO EN LA POSICIÓN DEL OPERARIO EN UN ESPACIO INTERIOR CON SUELO DE BALDOSA	<70dB(A)	<70dB(A)	71dB(A) At Low Speed/a baja velo- cidad 73dB(A) At High Speed/a alta veloci- dad	71dB(A) At Low Speed/a baja velo- cidad 73dB(A) At High Speed/a alta veloci- dad

Este manual acompaña a todos los modelos estándar nuevos. En él se indican las instrucciones necesarias para la utilización y el mantenimiento de la máquina. **Lea el manual entero para comprender el funcionamiento de la máquina antes de utilizarla o revisarla.**

Esta máquina le proporcionará un servicio excelente. Sin embargo, obtendrá los mejores resultados al coste mínimo si:

- Utiliza la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente – según las instrucciones de mantenimiento adjuntas.
- Realiza el mantenimiento de la máquina con piezas repuesto del fabricante suministradas por o equivalentes.

DATOS DE LA MÁQUINA

Sírvase llenar los datos en el momento de la preparación para referencia en el futuro.

Modelo No.: _____

Fecha de preparación: _____

Nº de serie: _____

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD	11
COMPONENTES DE LA MÁQUINA	12
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	12
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	13
MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA	14
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	15
ESPECIFICACIONES	10
LISTA DE PIEZAS	16
DIAGRAMA DE CABLEADO	20

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está diseñada para fregar y pulir suelos en espacios interiores y no es apta para ningún otro uso. Utilice únicamente los cepillos/almohadillas y las soluciones limpiadoras recomendadas.

En este manual se utilizan los siguientes símbolos como se describe a continuación:

⚠ ADVERTENCIA: Para advertir sobre riesgos o hábitos peligrosos que podrían causar lesiones corporales graves o fatales.

PARA SU SEGURIDAD: Para indicar las operaciones que deben realizarse para una utilización segura del equipo.

La siguiente información indica las condiciones potencialmente peligrosas para el equipo o el operario del mismo.

PARA SU SEGURIDAD:

- No utilice la máquina:**
 - Salvo que esté entrenado y autorizado
 - Salvo haber leído y comprendido el manual de instrucciones.
 - Si no funciona correctamente.
- Antes de utilizar la máquina:**
 - Retire los objetos que haya sueltos por el suelo. Pueden convertirse en peligrosos proyectiles si chocan con la almohadilla giratoria en movimiento.
 - Compruebe si hay líquidos o gases inflamables en la zona.
 - Compruebe si el cable y el enchufe están deteriorados.
- Al utilizar la máquina**
 - Mantenga pies y manos alejados de la almohadilla giratoria
 - No pase la máquina por encima de su cable eléctrico porque podría ocurrir un accidente.
 - No vaya descalzo ni lleve sandalias o calzado abierto por la parte delantera.
 - Mantenga la máquina en movimiento para evitar que el acabado o el suelo se deterioren.
 - Trabaje siempre en la zona que le permite la longitud del cable para evitar el deterioro y la deformación del cable.

OPERACIÓN

- No suelte en ningún momento los mandos. Al detener la máquina, espere a que las almohadillas se hayan detenido completamente antes de soltar los mandos.

4. Antes de estacionar o revisar la máquina:

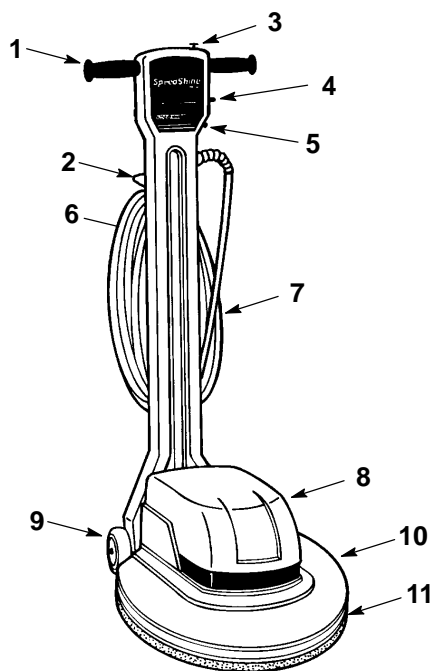
- Apague la máquina y desenchufe el cable.

⚠ ADVERTENCIA: Tensión peligrosa. Riesgo de descarga eléctrica o electrocución. Desenchufe siempre el cable eléctrico antes de trabajar en la máquina.

ATENCIÓN: No almacenar en el exterior, evite que se moje.

ATENCIÓN: La utilización de repuestos diferentes a los recomendados por el fabricante puede provocar averías.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



1. Mandos giratorios
2. Palanca de ajuste de la columna de mandos
3. Botón de seguridad
4. Interruptor de selección de la velocidad (sólo en dos velocidades)
5. Botón del cortacircuitos
6. Enganche para el cable eléctrico
7. Cable eléctrico de 15 m (50 ft)

8. Tapa del motor
9. Ruedas de 102 mm (4 in)
10. Cabezal de fregado
11. Almohadilla de limpieza

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

1. Controle cuidadosamente si el embalaje presenta desperfectos. Informe inmediatamente al transportista de dichos desperfectos. Compruebe si el cable eléctrico instalado es el adecuado para sus bases de enchufes de la pared.
2. Speedshine se ha embalado completamente montada. El impulsor flexible para la almohadilla, las almohadillas y el cepillo se venden separadamente. Simplemente seleccione e instale el cepillo recomendado o el impulsor flexible de la almohadilla que mejor se adapte a sus necesidades de limpieza.

NOTA: Para que los resultados sean óptimos, es importante seleccionar el cepillo o la almohadilla correcta. Consulte a su distribuidor autorizado a la hora de elegir el cepillo o la almohadilla adecuada para sus necesidades específicas de limpieza.

3. Instalación del cepillo o la almohadilla, levante la máquina apoyándola en las ruedas hasta que descansa sobre la columna de mandos.
4. Instale el impulsor del cepillo/de la almohadilla sobre el adaptador del impulsor y gírelo en el sentido contrario al de las agujas del reloj para fijarlo (Figura 1.).

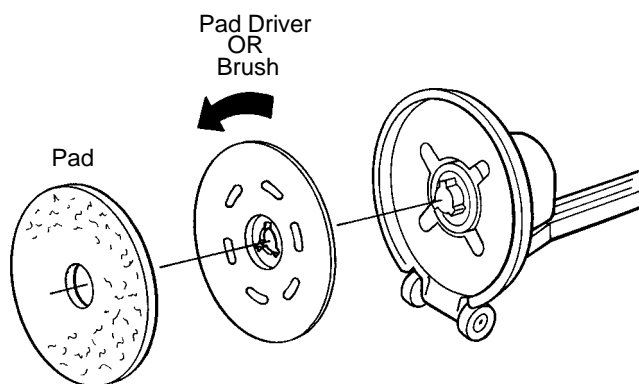


FIG. 1.

5. Instalación de la almohadilla, coloque la almohadilla sobre su impulsor y fíjela enroscándola con la mano (Figura 1.).

- Después de instalar el cepillo o la almohadilla devuelva la máquina a su posición vertical.
- Ajuste la columna de mandos a una altura cómoda. Levante la palanca de ajuste de la columna y baje dicha columna hasta la altura deseada. La columna se bloquea en posición al soltar la palanca (Figura 2).

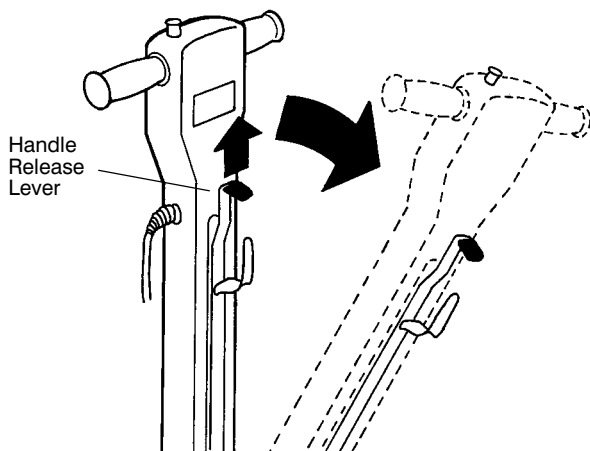


FIG. 2.

- Enchufe el cable eléctrico a la base de la pared (Figura 3).

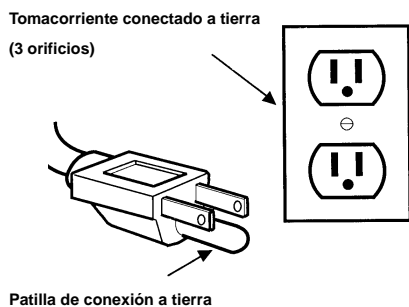


FIG. 3.

PARA SU SEGURIDAD: La máquina DEBE TENER toma de tierra.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

- Lea y comprenda las medidas de seguridad antes de utilizar la máquina.

ATENCIÓN: Extreme las precauciones las primeras veces que utilice la máquina. La máquina puede dar fuertes sacudidas si no se utiliza correctamente.

- Levante la columna de mandos de manera que el cabezal de fregado esté paralelo al suelo.
- En los modelos de dos velocidades, seleccione la velocidad del motor deseada. Coloque el interruptor hacia abajo (185 rpm) para la operación de fregado / decapado o hacia arriba (300 rpm) para la operación de rociado / pulido (Figura 4).

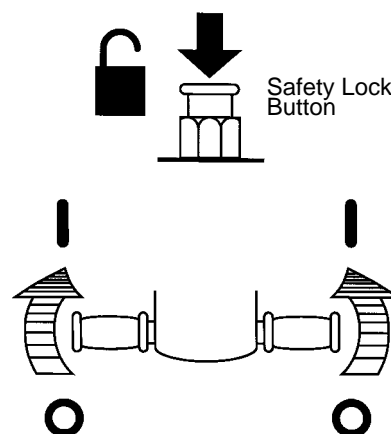


FIG. 4.

- Arranque la máquina pulsando el botón de seguridad y girando los mandos hacia delante. Retire el dedo pulgar del botón de seguridad cuando la máquina arranque (Figura 5).

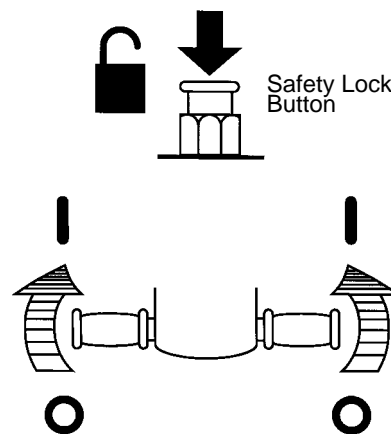
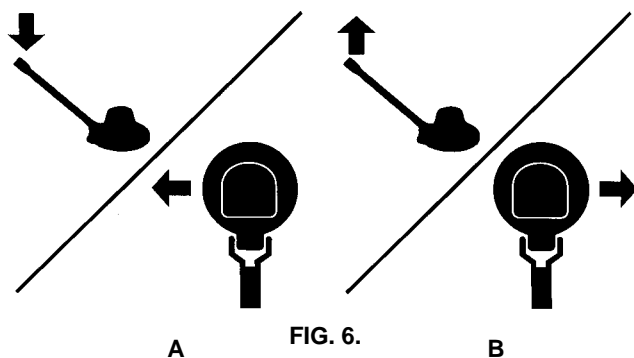


FIG. 5.

- Desplazamiento hacia la derecha, levante ligeramente la columna de mandos y la máquina girará hacia la derecha (Figura 6.A). Desplazamiento hacia la izquierda, baje ligeramente la columna de mandos y la máquina se desplazará hacia la izquierda. Al utilizar la máquina, realice desplazamientos laterales (Figura 6.B).



6. Detención de la máquina, gire los mandos hacia atrás y pulse el botón de seguridad.

PARA SU SEGURIDAD: Para evitar accidentes personales, espere siempre a que el cepillo/ la almohadilla se haya detenido completamente antes de soltar los mandos.

NOTA: La máquina está equipada con un cortacircuitos. Este cortacircuitos se activará cuando la carga sea excesiva. Controle periódicamente que no exista acumulación de suciedad en la almohadilla. Invierta, limpie o sustituya la almohadilla cuando sea necesario. Si se activa el cortacircuitos, espere 15 segundos antes de reajustar el interruptor del cortacircuitos empujando el botón que se encuentra en el lateral de la columna de mandos. Vuelva a trabajar normalmente.

⚠ ADVERTENCIA: Tensión peligrosa. Riesgo de descarga eléctrica o electrocución. Desenchufe siempre el cable eléctrico antes de trabajar en la máquina.

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

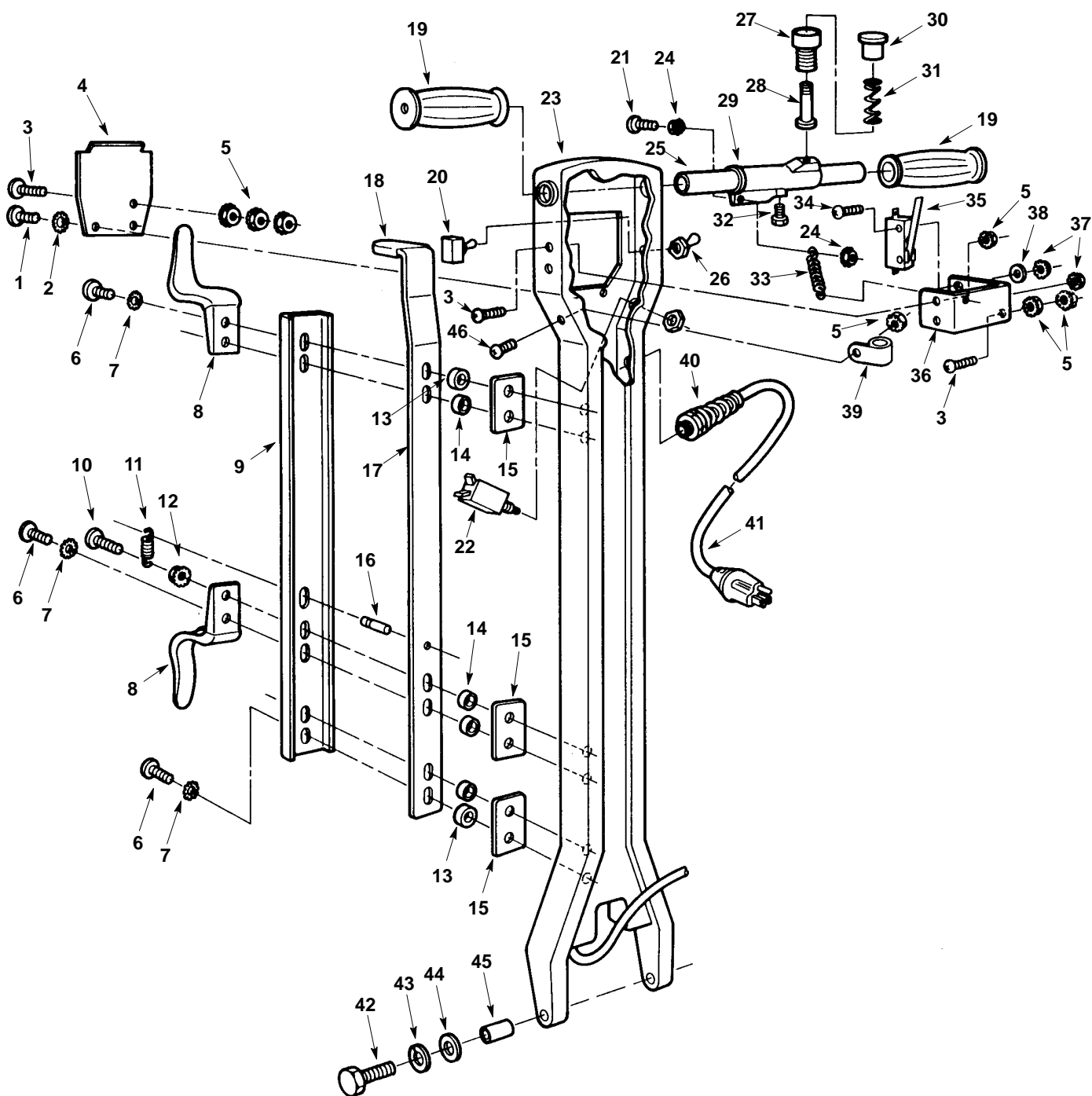
⚠ ADVERTENCIA: Tensión peligrosa. Riesgo de descarga eléctrica o electrocución. Desenchufe siempre el cable eléctrico antes de trabajar en la máquina.

1. Retire el impulsor de la almohadilla o del cepillo después de cada uso. Esto evita el deterioro de las conexiones.
2. Limpie el conjunto básico de la máquina después de cada uso.
3. Lave las almohadillas después de cada uso. No utilice nunca almohadillas sucias, ni permita que las almohadillas se ensucien excesivamente antes de sustituirlas.
4. Recoja y enrolle el cable eléctrico alrededor de los enganches destinados a este fin en vez de enrollarlo descuidadamente alrededor de la columna. Limpie el cable con un paño húmedo después de cada uso. Controle si el cable eléctrico está deteriorado; sustitúyalo inmediatamente en caso de estar deteriorado o gastado.
5. El motor y el sistema de engranajes vienen lubricados de fábrica y no precisan ninguna atención especial.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no funciona.	Máquina desenchufada.	Enchufar la máquina.
	Cortacircuitos de la máquina activado.	Reajustar el cortacircuitos de la máquina.
	Cortacircuitos del edificio activado.	Reajustar el cortacircuitos y cambiar a otro circuito diferente.
	Cable eléctrico defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cableado defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Interruptor de los mandos averiado.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Condensador quemado (sólo en modelos de una velocidad).	Contactar con el Servicio Técnico.
	Rectificador quemado (sólo en modelos de dos velocidades).	Contactar con el Servicio Técnico.
El cortacircuitos de la máquina se activa constantemente.	Almohadilla sucia.	Sustituir la almohadilla
	La almohadilla no es la adecuada para ese uso.	Instalar la almohadilla adecuada.
	Cortacircuitos defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cepillos del motor gastados.	Contactar con el Servicio Técnico.

UPPER UNIT
PIEZAS DE SUPERIOR

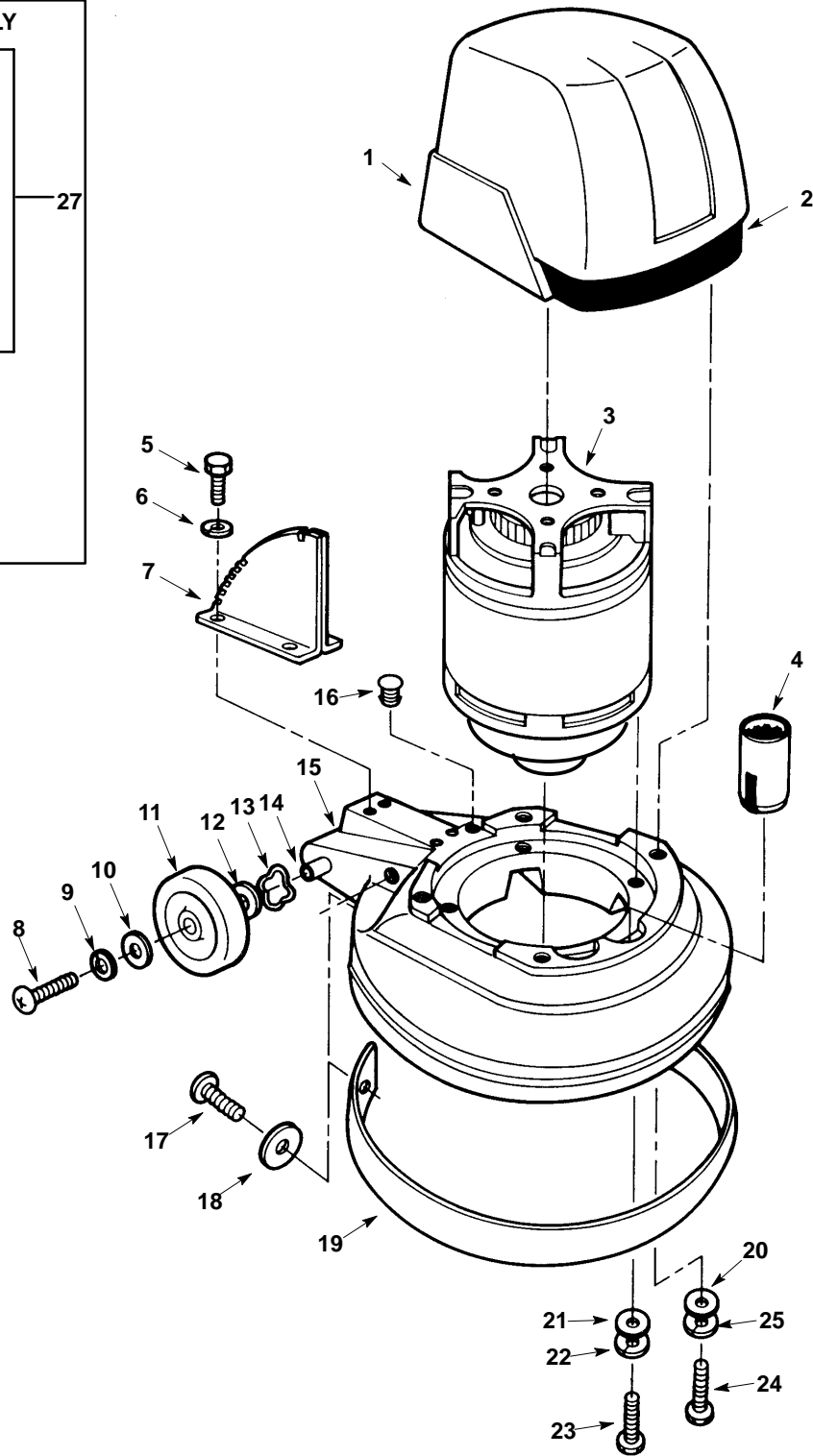
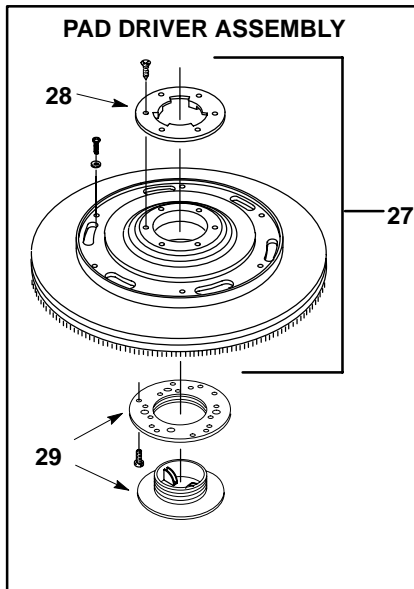


**UPPER UNIT
PIEZAS DE SUPERIOR**

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	140831	SCREW, 10-24x.375	2
2.	140018	WASHER, 10-24x.5	2
3.	140823	SCREW, 10-24x.625	1
4.	230013.NLG	COVER, HANDLE	1
5.	140519	NUT, 10-24	8
6.	140864	SCREW, 1/4-20x.75	5
7.	140052	WASHER, LOCK .25	5
8.	230427	HOOK, CORD	2
9.	230859	CHANNEL, LATCH	1
10.	140881	SCREW, 1/4-20x1	1
11.	140402	SPRING, LATCH	1
12.	140524	NUT, 1/4-20	1
13.	140146	BUSHING, .5 OD	2
14.	140147	BUSHING, .44 OD	4
15.	230852	PLATE, BACKING	3
16.	140604	PIN, .25x.75	1
17.	230860	HANDLE, LATCH	1
18.	200821	GRIP, .25x1x2.25	1
19.	200823	GRIP, HANDLE	2
20.	130726	SWITCH, DUAL SPEED	1
21.	6010.16	SCREW, 8-32X1	1
22.	20361	BREAKER, 15 AMP 120V	1
23.	608404	HANDLE, DS, GREEN (1700DS/2000DS)	1
	608385	HANDLE, GREEN (1700LS/1700HD/2000LS/2000HD)	1
24.	28990	NUT, LOCK 8-32	2
25.	230853	TUBE, HANDLE	1
26.	130990	BOOT, SWITCH	1
	130681	PLATE, SWITCH	1
27.	230857	SOCKET, LOCK	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
28.	230856	PIN, LOCK	1
29.	100355	SLEEVE, LOCK	1
30.	230855	BUTTON, LOCK	1
31.	140401	SPRING, LOCK	1
32.	140554	SCREW, 1/4-20x.75	1
33.	600987	SPRING	1
34.	140829	SCREW, 6-32x1	2
35.	28657	SWITCH	2
36.	230854	BRACKET, SWITCH	1
37.	140539	NUT, 6-32	2
38.	140032	WASHER, FLAT	1
39.	140328	CLAMP, .375	1
40.	130167	GRIP, CORD	1
41.	602747	CORD, 14/3X50' 120V	1
	600324	CORD, 3x1.5MMx15M 220V	1
42.	140235	SCREW, .5-13x2	2
43.	140024	WASHER, LOCK .5	2
44.	3148.816	WASHER, FLAT	2
45.	140148	BUSHING	2
46.	140900	SCREW, 10-24X.75	1
Decals (Not Shown)			
N/S	120675	DECAL, OPERATION (1700DS/2000DS)	1
N/S	120619	DECAL, WARNING	1
N/S	608466	DECAL, "SPEEDSHINE 1700LS"	1
N/S	608470	DECAL "SPEEDSHINE 1700HD"	1
N/S	608456	DECAL, "SPEEDSHINE 1700DS"	1
N/S	608405	DECAL, "SPEEDSHINE 2000LS"	1
N/S	608465	DECAL "SPEEDSHINE 2000HD"	1
N/S	608452	DECAL, "SPEEDSHINE 2000DS"	1

LOWER UNIT
PIEZAS DE INFERIOR



**LOWER UNIT
PIEZAS DE INFERIOR**

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	608403	COVER, MOTOR, GREEN	1
2.	120582	DECAL, RECESS	1
∇3.	130497	MOTOR, 120V (1700LS/2000LS)	1
▲	130465	COUPLING, MOTOR SHAFT (not shown)	1
▲	25516	GEAR BOX	1
▲	25546	PINION KIT	1
∇3.	130451	MOTOR, 120V (1700HD/2000HD)	1
▲	130465	COUPLING, MOTOR SHAFT (not shown)	1
▲	25516	GEAR BOX	1
▲	25546	PINION KIT	1
∇3.	130494	MOTOR, 120V (1700DS/2000DS)	1
▲	190742	-BRUSH CARD ASM.	1
▲	22117	CARBON BRUSH	4
▲	190753	-RECTIFIER	1
▲	190744	-CONTROL, SPEED 120V	1
▲	515021	HOLDER	1
4.	130762	CAPACITOR 120V	1
	100058	TAPE, CAPACITOR	.17ft
	25519	CAPACITOR, RUN (SILVER) 1700HD/2000HD	1
	25518	CAPACITOR, START (BLACK) 1700HD/2000HD	1
5.	140226	SCREW, 5/16-18x.625	4
6.	140015	WASHER, LOCK	4
7.	230858	PLATE, LATCH	1
8.	140553	SCREW, 1/4-20x.5	2
9.	140016	WASHER, LOCK .25	2
10.	140003	WASHER, FENDER	2
11.	103064	WHEEL	2
12.	3148.816	WASHER, FLAT	4
13.	4252	WASHER, COMP.	4

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
14.	230851	AXLE	1
15.	608658	BASE, GREEN (1700LS/1700HD/1700DS)	1
	608400	BASE, GREEN (2000LS/2000HD/2000DS)	1
16.	130198	PLUG	1
17.	140824	SCREW, 1/4-20x.625	2
18.	140003	WASHER, FENDER	2
19.	602545	BUMPER 2000LS/2000HD/2000DS	1
	602543	BUMPER 1700LS/1700HD/1700DS	1
20.	140046	WASHER, DS	4
21.	140003	WASHER, FENDER	4
	140027	WASHER, FLAT DS	4
22.	140016	WASHER, LOCK	4
	140015	WASHER, LOCK DS	4
23.	140212	SCREW, 1/4-20x1.5	4
	140216	SCREW, 5/16-18x1.5	4
24.	140255	SCREW, 1/4-20x1.75	4
25.	140016	WASHER, LOCK	4
26.	140000	WASHER, FLAT	4

PAD DRIVER ASSEMBLY – SOLD SEPARATELY

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇27.	22207	ASM., PAD DRIVER 20" (2000DS)	1
	13226	ASM., PAD DRIVER 17" (1700LS/1700HD)	1
	13225	ASM., PAD DRIVER 20" (2000LS/2000HD)	1
▲28.	4184	PLATE, CLUTCH, METAL	1
∇27.	603537	ASM., PAD DRIVER 17" (1700DS)	1
▲28.	603539	PLATE, CLUTCH, PLASTIC	1
29.	603538	LOCK, CENTER (optional)	1

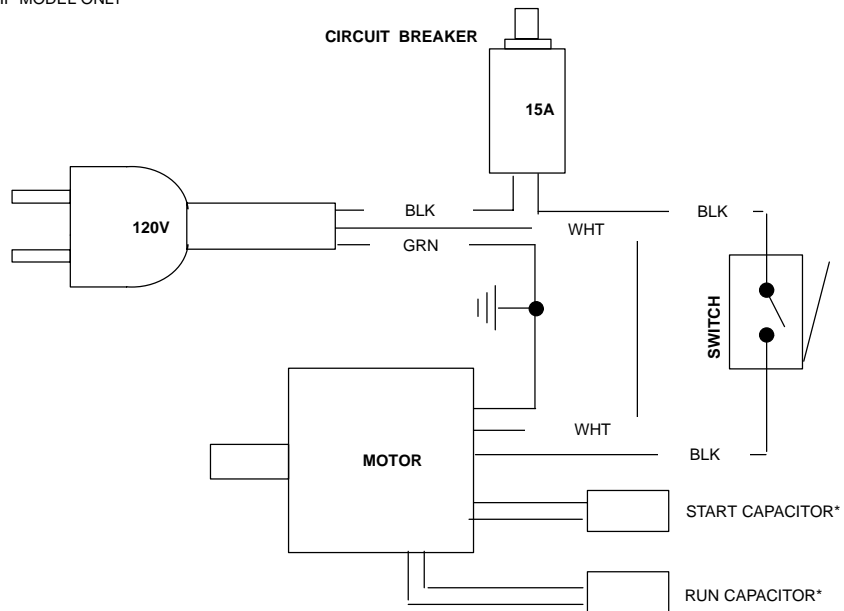
∇ Assembly

▲ Included in Assembly

WIRING DIAGRAM DIAGRAMA DE CABLEADO

SINGLE SPEED – 120V

*1.5HP MODEL ONLY



DUAL SPEED – 120V

