

**OPERATING INSTRUCTIONS AND PARTS LIST
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET LISTE DE PIÈCES
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y LISTA DE PIEZAS**



FELKER RAIL SAWS



0AF04109
Copyright © May, 2002 Diamant Boart, Inc.
Printed in U.S.A.

**17400 W. 119th Street
Olathe, Kansas 66061**
Customer Service 800-365-4003
Corporate Office 913-928-1000
Cust. Service Fax 800-825-0028
Corporate Office Fax .. 913-438-7951

CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

1.0 SYMBOLS, DECALS & SAFETY WARNINGS	
1.1 Symbol Definitions	4-6
1.2 Decal Descriptions and Locations	7
1.3 Safety Warnings: - DOs & DO NOTs	8-9
2.0 INTRODUCTION	
2.1 Description of machine	10
2.2 Safety warnings on the machine	10
2.3 Safety systems	10
2.4 Standard equipment and option accessories ..	11
3.0 TECHNICAL FEATURES	
3.1 Technical data	11
3.2 Noise level	11
4.0 INSTALLATION	
4.1 Lifting system and transport	12
4.2 Mounting and Disassembling	12-13
4.3 Electrical connection	14
5.0 STARTING UP	
5.1 Moving / placing the machine	14
5.2 Installation of Blade or Profile Wheel - used only on FRS 51	15
5.3 Start / Stop operations	16
5.4 How to use the machine	16-17
6.0 MAINTENANCE	
6.1 Advice and maintenance warnings	18
6.2 Typical maintenance	18
7.0 TROUBLE-SHOOTING	
7.1 Problems, causes and solutions	19
DIAGRAMS and SPARE PARTS	
FRS-30 and FRS-38.....	20-21
FRS-51.....	22-23
WARRANTY	25

1.0 NORMES POUR LA SECURITE ET LA SANTE	
1.1 Symboles	4-6
1.2 Autocollants-descriptions et emplacements	7
1.3 Normes de sécurité:-Faire, Ne faire pas	26-27
2.0 INTRODUCTION	
2.1 Descriptions de la machine	28
2.2 Plaquettes de sécurité sur la machine	28
2.3 Systèmes de sécurité	28
2.4 Accessoires standard et optionnels	29
3.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
3.1 Données techniques	29
3.2 Niveau sonore	29
4.0 INSTALLATION	
4.1 Levage et transport	30
4.2 Montage et démontage	30-31
4.3 Branchement électrique	32
5.0 OPERATIONS POUR LA MISE EN EXERCICE	
5.1 Déplacement	32
5.2 Montage du disque et de la roue à profiler - utilisée seulement sur le FRS 51	33
5.3 Marche et arrêt	34
5.4 Modalités d'utilisation	34-35
6.0 ENTRETIEN	
6.1 Conseils et instructions pour l'entretien	36
6.2 Entretien ordinaire	36
7.0 RECHERCHE DES PANNES	
7.1 Inconvénients, causes et remèdes	37
DIAGRAMMES et pièces de Rechange	
FRS-30 and FRS-38.....	38-39
FRS-51.....	40-41
GARANTIE	43

CONTENIDO

1.0 NORMAS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD

- 1.1 Definición de los símbolos 4-6
- 1.2 Descripción de calcomanías y ubicaciones 7
- 1.3 Advertencias de seguridad: Hacer, No Hacer . 44-45

2.0 INTRODUCCION

- 2.1 Descripción de la máquina 46
- 2.2 Placas de seguridad en la máquina 46
- 2.3 Sistemas de seguridad 46
- 2.4 Accesorios estándar y opcionales 47

3.0 CARACTERISTICAS TECNICAS

- 3.1 Datos técnicos 47
- 3.2 Nivel de ruido 47

4.0 INSTALACION

- 4.1 Elevación y transporte 48
- 4.2 Montaje y desmontaje 48-49
- 4.3 Conexión eléctrica 50

5.0 OPERACIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO

- 5.1 Desplazamiento 50
- 5.2 Montaje del disco y de la rueda perfiladora -
utilizada solamente en FRS 51 51
- 5.3 Arranque y parada 52
- 5.4 Modo de empleo 52-53

6.0 MANTENIMIENTO

- 6.1 Consejos y advertencias para el
mantenimiento 54
- 6.2 Mantenimiento ordinario 54

7.0 LOCALIZACION DESPERFECTOS

- 7.1 Inconvenientes, causas y soluciones 55

DIAGRAMA Y PIEZAS DE REPUESTO

- FRS-30 and FRS-38 56-57
- FRS-51 58-59

GARANTIA DE LA MAQUINA 61

Symbol Definitions

Symboles

Definición De Los Simbolos



- Please read the instructions for use prior to operating the machine for the first time.
- Avant toute mise en service, lire attentivement la notice et se familiariser avec la machine.
- Antes de la puesta en marcha, lea detenidamente las instrucciones y familiarícese con la máquina.



- Mandatory
- Obligatoire
- Obligatorio



- Indication
- Indicazione
- Indicación



- Prohibition
- Interdiction
- Prohibición



- Warning Triangle
- Triangle d'avertissement
- Triángwulo De Advertencia



- Wear Eye Protection
- Port obligatoire des lunettes de protection
- Usar Gafas De Protección



- Wear Head Protection
- Port Obligatoire Du Casque Et Des Écouteurs
- Usar Casco De Protección



- Wear Breathing Protection
- Port obligatoire d'un masque respiratoire protecteur
- Usar Máscara De Protección



- The Use Of Ear Protection Is Mandatory
- Port obligatoire da casque antibruit
- Es Obligatorio El Uso De Protección Auditiva



- Wear a Hard Hat
- Port Obligatoire Da Casque Antibruit
- Usar Casco Duro



- Wear Safety Shoes
- Port obligatoire des chaussures de sécurité
- Usar Zapatos De Seguridad



- Wear Appropriate Clothing
- Port obligatoire de la tenue appropriée
- Usar Ropa Adecuada



- Remove The Blade Prior To Hoisting, Loading, Unloading And Transporting The Machine On Jobsite.
- Démontage Obligatoire Du Disque En Cas D'élingage, De Chargement, De Déchargement Et DeTransport Sur Le Chantier.
- Desmontar El Disco Antes De Desplazar, Cargar, Descargar O Transportar La Máquina En La Obra.



- Motor Off
- Arrêt Du Moteur
- Parar El Motor



- Use In Well Ventilated Area
- A Utiliser Dans Un Endroit Bien Ventilé
- Usar En Una Área Bien Ventilada



- Do Not Use In Flammable Areas
- Ne Pas Utiliser Dans Des Ambiances Comportant Un Risque D'incendie
- No Usar In Áreas Inflamables



- Machinery Hazard, Keep Hands And Feet Clear.
- Danger! Rester À Distance De La Machine
- Máquina Peligrosa - Mantenga Manos Y Pies Alejados De La Máquina



- No Non-working Personnel In Area
- Zone Interdite Au Personnel Non-Ouvrier
- Prohibido Para Personas Ajenas A La Obra



- No Smoking
- Défense De Fumer
- No Fumar



- Do Not Operate Without All Guards In Place
- Ne Pas Utiliser Avant D'avoir Installé Toutes Les Protections
- No Operar Sin Todas Las Protecciones In Su Sitio



- Always Keep the Blade Guards In Place
- Toujours Vérifier Que Les Protections De Disque Sont Bien En Place
- Mantenga Siempre Las Protecciones De La Hoja En Su Sitio



- Keep Work Area Clean/Well Lit, Remove All Safety Hazards
- La Zone De Travail Doit Toujours Être Propre, Bien Éclairée Et Ne Présenter Aucun Risque
- Mantenga Limpio El Sitio De Trabajo/Bien Iluminado, Elimine Todos Los Riesgos De Seguridad



- Dangerously High Noise Level
- Niveau De Bruit Dangereux
- Nivel De Ruido Elevadamente Peligroso



- Pay Extreme Attention To The Care And Protection Of The Machine Before Starting Up
- Accorder Une Très Grande Attention À La Sécurité Et À La Préparation De La Machine Avant De Commencer À Travailler
- Ponga Extrema Atención Al Cuidado Y Preparación De La Máquina Antes De Ponerla En Marcha



- Remove Tools From Area and Machine
- Enlever Les Outils De La Zone De Travail Et De La Machine
- Elimine Las Herramientas Del Área Y De La Máquina



- Electrical Switch - OFF
- Interrupteur électrique-arrêt
- Conmutador De Apagado Eléctrico



- Electrical Switch - ON
- Interrupteur électrique-marche
- Conmutador De Encendido Eléctrico



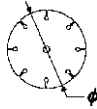
- Electrical Switch - Start
- Interrupteur électrique-démarrage
- Conmutador De Arranque Eléctrico



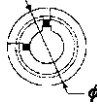
- Repairs Are To Be Done By An Authorized Dealer Only
- Les réparations ne peuvent être exécutées que par un distributeur agréé
- Las Reparaciones Deben Ser Efectuadas Únicamente Por Un Distribuidor Autorizado



- Diamond Blade
- Disque diamanté
- Sierra Diamantada



- Blade Diameter
- Diamètre De Disque
- Diámetro De La Hoja



- Pulley Diameter
- Diamètre De Poulie
- Diámetro De La Correa



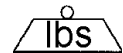
- Number of Revolutions Per Minute, Rotational Speed
- Nombre De Tours/Minutes, Vitesse De Rotation
- N° De Revoluciones Por Minuto, Velocidad De Rotación



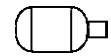
- Blade Flange Diameter
- Diamètre Du Flaque De Disque
- Diámetro De La Brida De La Hoja



- Blade Cutting Depth
- Profondeur De Coupe Du Disque
- Profundidad De Corte De La Hoja



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



- Electric Motor
- Moteur Électrique
- Motor eléctrico

WARNING

HEARING HAZARD

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

ATTENTION!!!

RISQUE DE LÉSION POUR L'OUÏE.

DANS DES CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, CETTE MACHINE PEUT COMPORTER UNE EXPOSITION ACOUSTIQUE D'UN NIVEAU ÉGAL OU SUPÉRIEUR À **85 DB (A)** POUR L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ.

ATENCION

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 & LOCATION SYMBOLES DESCRIPCIÓN DE CALCAMONIAS Y UBICACIONES



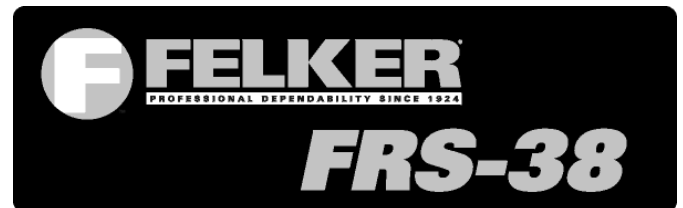
187043 (1) Decal Locations:
FRS-30 Control Box
FRS-38 Control Box
FRS-51 Cutting Head



193022 (1) Decal Location:
Corner of Blade Guard



193019 (3) FRS-30 Decal Locations:
Both Sides of Water Tank
Operator End of Water Tank



193020 (3) FRS-38 Decal Locations:
Both Sides of Water Tank
Operator End of Water Tank



193021 (3) FRS-51 Decal Locations:
Both Sides of Water Tank
Operator End of Water Tank

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 turn the "ON/OFF" switch to the "OFF" position prior to connecting the machine to the power source.
- DO inspect the blade, flanges and shafts for damage before installing the blade.
- DO use the blade flange size shown for each blade size.
- DO use only the blade flanges supplied with the saw. Never use damaged or worn blade flanges.
- DO use only blades marked with a maximum operating speed greater than the blade shaft speed. Verify speed by checking blade shaft rpm and pulley diameters and blade flange diameters.
- DO verify saw drive configuration by checking blade shaft RPM, pulley diameters, and blade flange diameter.
- DO read all safety materials and instructions that accompany any blade used with this machine.
- DO inspect each blade carefully before using it. If there are any signs of damage or unusual wear, **DO NOT USE THE BLADE.**
- DO mount the blade solidly and firmly. Wrench tighten the arbor nut.
- DO make sure the blade and flanges are clean and free of dirt and debris before mounting the blade on the saw.
- DO use the correct blade for the type of work being done. Check with blade manufacturer if you do not know if blade is correct.
- 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 clear the work area of unnecessary people. Never allow anyone to stand in front of or behind the blade while the motor is running.
- DO make sure the blade is not contacting anything before starting the motor.
- DO use caution when lifting and transporting 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 make sure electric powered machines are plugged into a properly grounded circuit.
- DO make sure power cords are the proper size and in good condition.
- DO maintain a secure grip on the material being cut.
- DO clean the water tray frequently.
- DO verify the blade arbor hole matches the machine spindle before mounting the blade.
- DO clean the machine after each day's use.
- DO follow all electrical codes in your area.
- DO consider work area environment. Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in wet locations.
- DO use caution to guard against electric shock. Prevent body contact with grounded surfaces (i.e., pipes, radiators, ranges, refrigerators).
- DO use correct voltage and proper extension cords. Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord away from heat, oil and sharp edges.
- DO always carry the machine with the motor stopped.
- DO disconnect tools from power source when not in use, before servicing and when changing accessories.
- DO carefully maintain and clean for better and safer performance. Follow instructions for changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility.
- DO only cut in a straight line.
- DO only saw as deep as the job specifications require.
- DO always give a copy of this manual to the equipment user. If you need extra copies, call TOLL FREE 1-800-365-4003.

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 operate this machine without the blade guard, or other protective guards in place.
- DO NOT stand behind or in front of the blade path while the motor is running.
- DO NOT leave this machine unattended while the motor is running.
- DO NOT operate this machine when you are tired or fatigued.
- DO NOT use a wet blade without adequate water supply to the blade.
- DO NOT exceed maximum blade speed shown for each blade size. Excessive speed could result in blade breakage.
- DO NOT operate the machine if you are uncertain of how to run the machine.
- DO NOT use damaged equipment or blades.
- DO NOT touch or try to stop a moving blade with your hand.
- DO NOT cock, jam, wedge or twist the blade in a cut.
- DO NOT transport a cutting machine with the blade mounted on the machine.
- DO NOT use a blade that has been dropped or damaged.
- DO NOT use carbide tipped blades.
- DO NOT use abrasive blades.
- DO NOT use conventional abrasive blades with water.
- DO NOT touch a dry cutting diamond blade immediately after use. These blades require several minutes to cool after each cut.
- DO NOT use damaged or worn blade flanges.
- DO NOT allow other persons to be near the machine when starting 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 allow blade exposure from the guard to be more than 180 degrees.
- DO NOT operate this machine with the belt guard or blade guard removed.
- DO NOT operate this machine unless you are specifically trained to do so.
- DO NOT use a blade that has been over heated (Core has a bluish color).
- DO NOT jam material into the blade.
- DO NOT grind on the side of the blade.
- DO NOT lay power cords in or near the water.
- DO NOT replace the motor with any motor that does not have a special grounding connection.
- DO NOT cut deeper than 1" per pass with a dry blade. Step out to achieve deeper cuts.
- DO NOT start cutting with a saw until you have a clear work area and secure footing.
- DO NOT operate this machine while using 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 Bort, Inc. and we have advised you.

**Diamant Bort, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
In USA 1-800-365-4003**

2.0 INTRODUCTION

2.1 DESCRIPTION OF MACHINE

Thank you for choosing one of our machines.
The manufacturer designs and produces durable and reliable machines to solve all cutting processes.

FELKER RAIL SAWS are available in a range of models to cut material up to 51" in . They can be placed inside factories or used directly on building yards.

These rail saws are designed to use diamond blades to cut marble or granite pieces with dimension, size and weight allowed by machines' structure.

Location and name of principal components (Fig.1)

- 1) Blade Guard
- 2) Guide Bars
- 3) Control Switch Box
- 4) Water Tank
- 5) Water Pump
- 6) Handwheel to adjust cutting depth - FRS-51
- 7) Table Legs
- 8) Tilting Bridge 0°- 45°

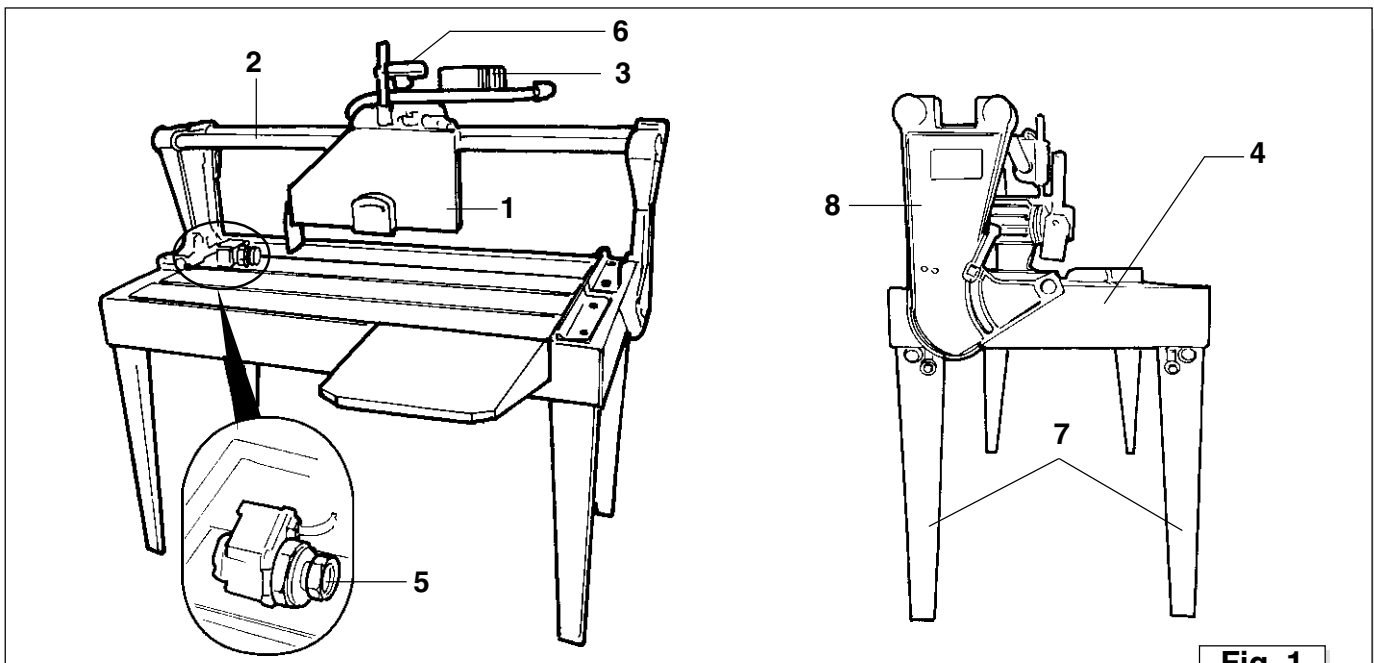
2.2 SECURITY WARNINGS ON THE MACHINE

The decals on the machine must always be kept clean and in a readable condition.

The safety warning decals are fixed on the blade guard as shown on page 7.

2.3 SAFETY SYSTEMS

- **Blade Guard:** a protection device that avoids accidental contacts with the blade.
It is obligatory to have this device securely mounted before the machine is turned on.
- **Overload protection:** the overload protection stops the motor in case of overload. Wait a few minutes before turning the motor on again.
- **Control Switch:** easy access to the Start- Stop buttons. In case of interruption of electrical power, saw will remain OFF until Start button is again engaged. This prevents the saw from turning on accidentally when electrical power is restored.



2.4 STANDARD EQUIPMENT AND OPTION ACCESSORIES

Standard Equipment:

- Open End 30mm Wrench to change the blade
- Rip Fence
- Side Extension Table

Document equipment:

- Instruction manual

3.2 NOISE LEVEL

Noise produced from the machine on its own is less than 70dB (A).

General noise level could INCREASE when:

- multiple saws are in the surroundings
- saw is inside of a building
- materials are being cut; some material types produce more noise than others
- with use of improper acoustic safety devices.

Noise level could DECREASE by:

- reducing the speed rate of cut
- always using blades that are in good condition
- using silent core or Stealth™ Blades.

NOTE:

Acoustic pressure over 85 dB (A) could be dangerous for your hearing health, it is recommended to always use an approved hearing safety device while operating the saw.

3.0 TECHNICAL FEATURES

3.1 TECHNICAL DATA

MODEL	FRS 30	FRS 38	FRS 51
Power - HP	1.5	1.5	2
Supply voltage - Vac	115	115	230
Supply frequency - Hz	60	60	60
Phase	1	1	1
Full load amps - A	14.4	14.4	8.3
Blade motor - rpm	3400	3400	1700
Blade capacity - in. (mm)	10 (250)	10 (250)	14 (350)
Arbor size - in. (mm)	5/8 (15.9)	5/8 (15.9)	1 (25.4)
Length of Cut - in. (mm)	30 (750)	38 (950)	51 (130)
Depth of Cut at 90° - in. (mm)	2.6 (65)	2.6 (65)	4.1 (105)
Depth of Cut at 45° - in. (mm)	1.2 (30)	1.2 (30)	2.4 (60)
Cutting table	36.5 x 17.3	44.5 x 17.3	60 x 22.5
L x W - in. (mm)	(930 x 440)	(1130 x 440)	(1520x 570)
Side extension	12.1 x 11	12.1 x 11	15.7 x 13.8
L x W - in. (mm)	(310 x 280)	(310 x 280)	(400 x 350)
Saw dimension w/Leg & extension	48.4 x 30.7 x 47.2	56.3 x 30.7 x 47.2	66.9 x 39.4 x 50.8
L x W x H - in. (mm)	(1230x780x1200)	(1380x780x1200)	(1750x1000x1290)
Saw Weight uncrated - lb (kg)	145.5 (66)	154.3 (70)	317.2 (144)
Crated weight - lb (kg)	170 (77)	181 (82)	350.5 (159)

4.0 INSTALLATION

4.1 LIFTING SYSTEM AND TRANSPORT



Unpack the machine and check that no parts are missing or damaged. In case parts are damaged during shipping, immediately contact the carrier and manufacturer.

- Check that lifting device used is adequate to carry the weight of the machine. See chart in 3.1 Technical Data.
- Avoid lifting the machine over persons or things that could get seriously hurt or damaged in case of item falling.
- Before any lifting operations always announce it to those around.
- Before lifting the machine, always be sure that head is blocked in the center of the Guide Bars using the Limit Rings, I (Ref. 4.2, Fig. 4).

To reduce volume and make transport/lifting operations easier, dismantle all four legs.

The machine is packed inside a carton box.

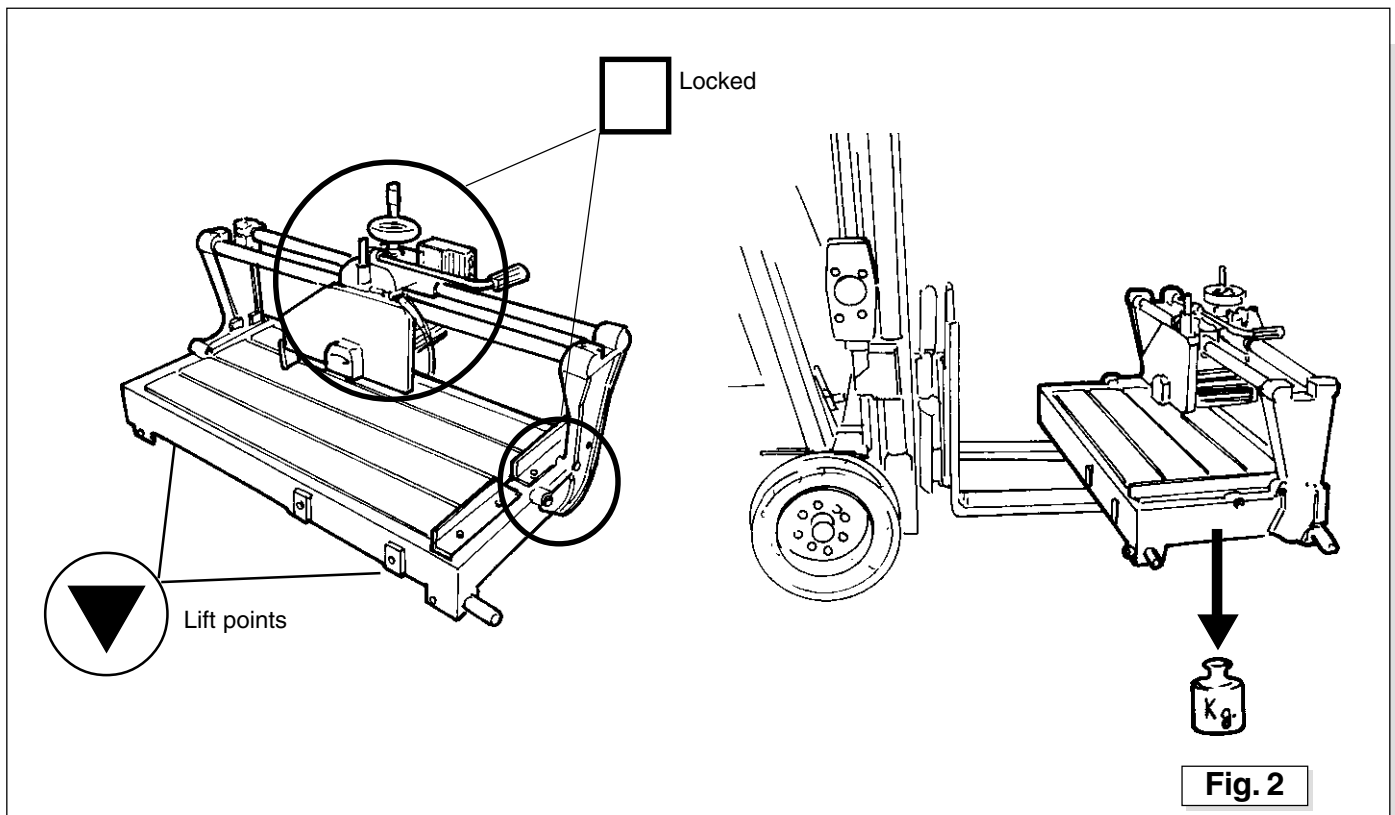
The machine is to be lifted by a forklift, placing it as shown on Fig. 2.

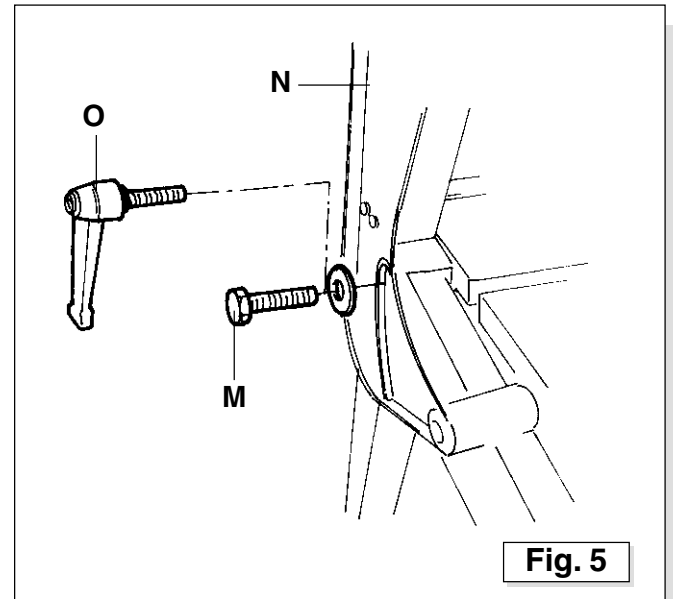
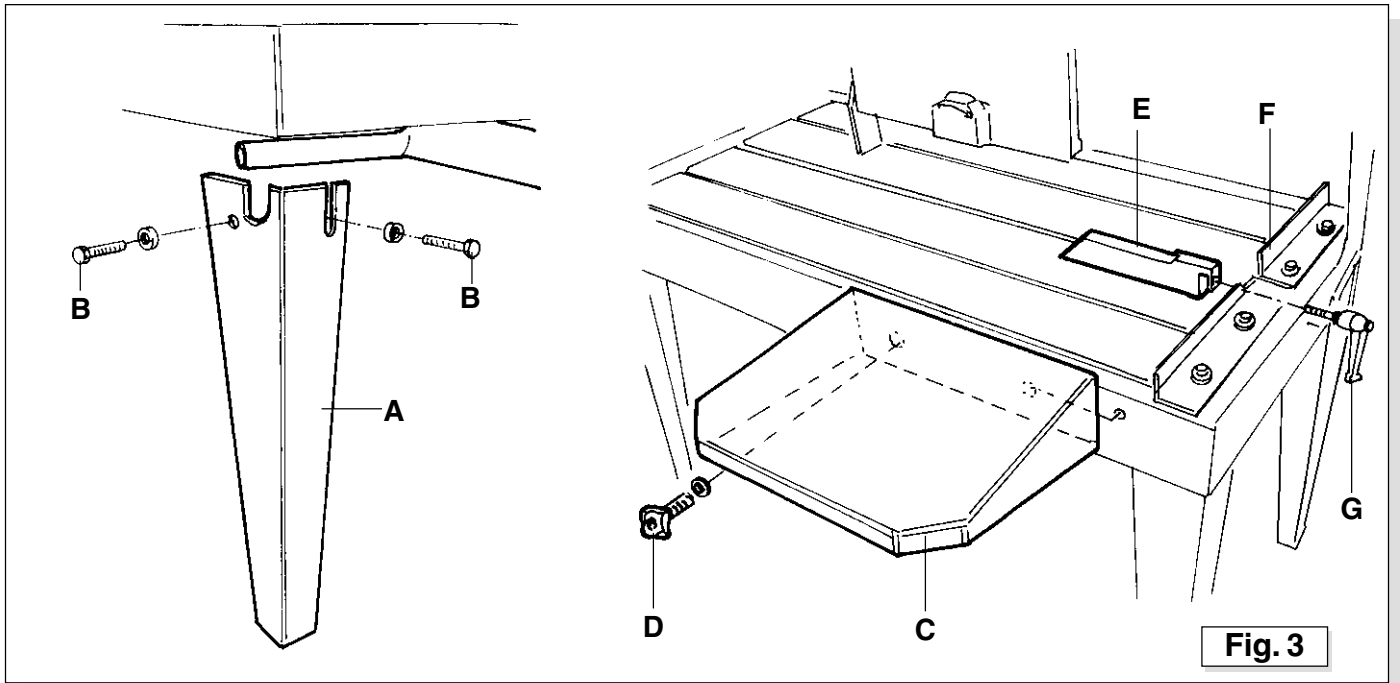
4.2 MOUNTING AND DISASSEMBLING



All mounting and disassembling operations must be done with machine "OFF" and unplugged.

- Proceed with mounting and disassembling operations very carefully wearing safety gloves and proper footwear.
- Before placing the machine on the floor, keep it on the forklift and screw on the legs with its proper key **A+B** (Fig. 3).
- Lower the arms of the forklift and set the machine carefully on the floor.
- Install the side table extension **C** (Fig. 3) and tighten the knobs **D** (Fig. 3).
- Mount the fence on side part **F+E** (Fig. 3) and hold it with proper Lever Knob **G** (Fig. 3).





- Unblock the head by loosening the knobs **I** (Fig. 4) and sliding the two limit rings **L** (Fig. 4) to the end of the Guide bars.
- Replace the screws **M** (Fig. 5) of the tilting bridge **N** (Fig. 5) with the M10 lever knobs **O** (Fig. 5) supplied loose with the machine.

4.3 ELECTRICAL CONNECTION



- **ONLY** a qualified electrician should connect the machine to the factory electric power supply per local electrical codes.
- All ground wires must be properly connected.
- Machine **MUST** be connected to electrical supply of the same power as the requirements indicated on motor ID plate or see 3.1 Technical Data.

The machine is equipped with a 3 meter long Power Cord and Plug.

In case the machine is placed inside a factory, install a properly sized magnetic circuit breaker and protect for the wiring as required by local codes.

When the the machine is used on temporary job sights, connect the machine to power source outlets with the plug installed on the machine respecting local safety regulations.

5.0 STARTING UP

5.1 MOVING – PLACING THE MACHINE



- Before moving the machine, disconnect it from the electrical power supply.
- Always use caution when moving the machine to prevent damage or personal injury.

Before moving the machine manually:

- Slide the head to the center of Guide Bars, so the weight is balanced
- Secure the head by tightening the knobs of the 2 limit rings
- Make sure that lever knobs locking the tilting bridge of the machine are tight.
- Empty the water tank.
- Pull out the lift handles **A** (Fig. 6) from under the table and carefully lift to a minimum height to move the machine.

Two or four men can move the machine (Fig. 6) (depending on the weight).

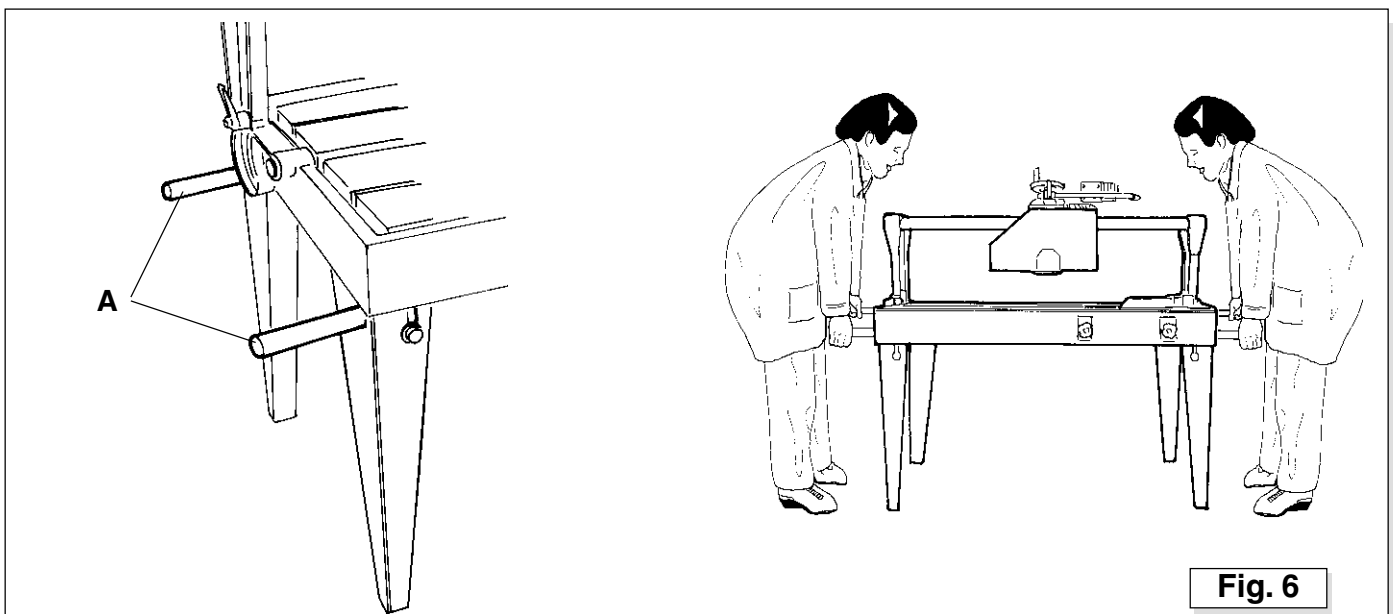


Fig. 6

5.2 INSTALLATION OF THE BLADE OR PROFILE WHEEL- USED ONLY ON FRS 51



- **ALWAYS** turn off the machine and disconnect the power source before installing or replacing the blade.
- **ONLY** use correct size tools for installing Blade.
- **ONLY** use good quality diamond blades according to machines features and for the material to be cut.
- **Always** use the required blade diameter because it affects the maximum cutting depth and the useful cutting length.
- **Be** sure the diamond blade is correctly balanced and tensioned and is properly tightened on arbor.
- **Avoid** cutting pieces of material that are too big, too small, or difficult to set properly on working table.

- The blade life depends on its daily use, type and thickness of piece to cut and proper water flow to keep it cool.
- The blade should be replaced whenever the cutting quality is not optimal because it could be worn out or deformed. Operating with a worn out or defective blade could be dangerous.
- Replace the blade or install the profile wheel by standing in front of the machine as follows.

1. Tilt the blade 45° and loosen the 2 screws **A** (Fig. 7) behind the blade guard with a 10mm wrench and remove the guard **B** (Fig. 7).
 2. Hold the motor spindle **C** (Fig. 7) and unscrew the blade shaft nut (CW) clockwise using the 30mm wrench **D** (Fig. 7) supplied (only on FRS 51). For the FS-30 & 38, hold the motor shaft from turning with a 6mm hex key inserted into the back side of the motor and loosen the nut (CW) with a 19mm wrench.
 3. Once the blade is removed, check the outer flange **E** (Fig. 7) and inner flange interior surfaces, and if needed, replace or clean them to remove any debris that might prevent the blade from properly seating inside the flanges.
- Note:** When using the thick-cored profile wheel on the FRS 51, do not use the outer flange **E** (Fig. 7).
4. Mount the new blade in the direction of the rotation arrow marked on the blade **F** (Fig. 7). It must be the same direction as the arrow on the blade guard. (clockwise from the front).

5. After installing the new blade or profile wheel, be sure to securely tighten the nut counter-clockwise with the correct wrench while holding the motor spindle.
6. **Before using the machine be sure the blade guard is securely in place.** Re-install the blade guard **B** (Fig. 7) and securely tighten the 2 screws **A** (Fig. 7) using an M10 wrench.

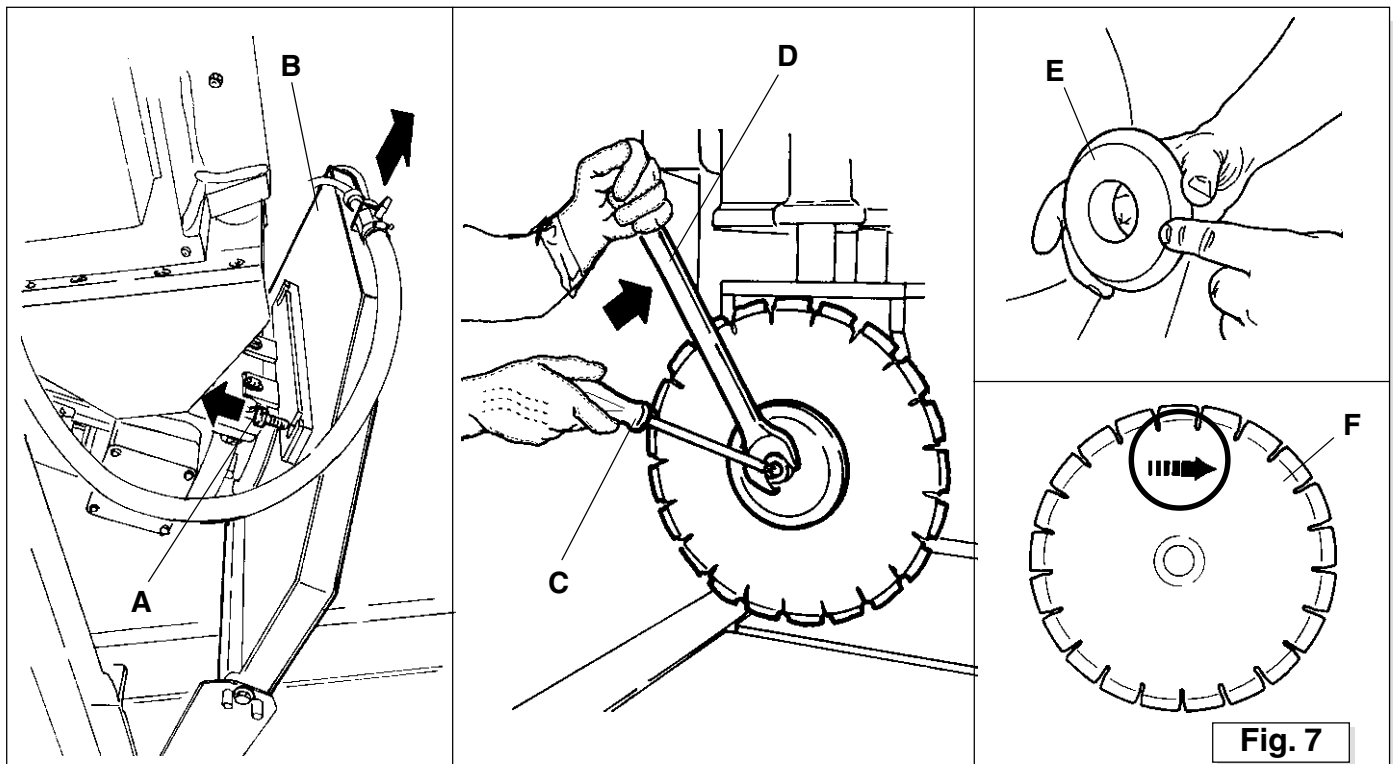


Fig. 7

5.3 START / STOP OPERATIONS

Your machine is equipped with an electrical control box, complete with a magnetic ON-OFF switch, composed of 2 buttons with the following functions (Fig. 8):

- (A) RED button: STOP
- (B) GREEN button: START

NOTE:

If the electrical power is interrupted, the machine will remain "OFF" when power is restored until operator again pushes the START button.

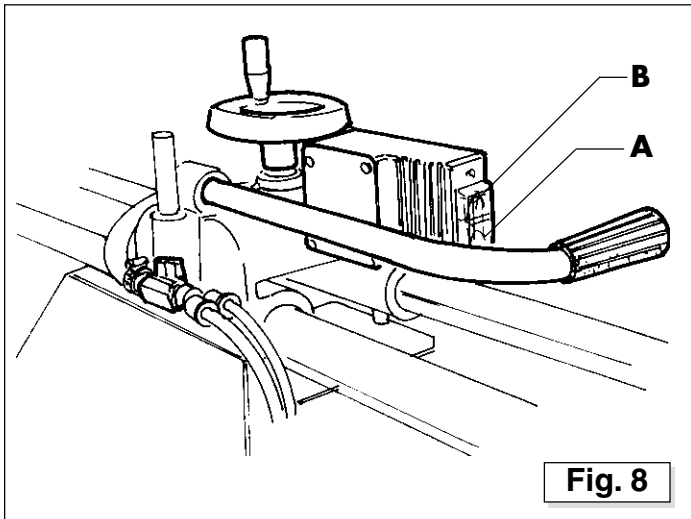


Fig. 8

5.4 HOW TO USE THE MACHINE



- Before starting the machine, be sure that blade and blade guard are securely tightened.
- Set the machine where nothing dangerous is around it that can interfere with cutting operations.
- Connect the machine to a properly protected and grounded power outlet.
- Before starting the machine, install the drain plug into the hole located in the bottom of the water tank. Fill the tank with clean water until it fully covers the water pump. Also flush tank and hoses with clean water to remove debris after cutting each day.
- Place the material to cut against the fence and in line with cutting plane of the blade.
- Lower/raise the handwheel C (Fig. 9) to adjust cutting height (FRS-51 only).

- Never place hands along cutting line of blade operation.
- To turn on the blade motor and water pump, push the "green" start button D (Fig. 9). Both the blade motor and water pump will start.
- Before starting the cutting operations, check for adequate water flow to the blade. Make adjustment to flow valve E (Fig. 9) as needed.

The pump **MUST ALWAYS** work with sufficient water in the tank (Pump should be fully submerged.) Water is used to cool the pump and the cutting blade. Without water, both could fail and be permanently damaged.

- Pull handle F (Fig. 9) carefully to advance the cutting blade to and through the material.

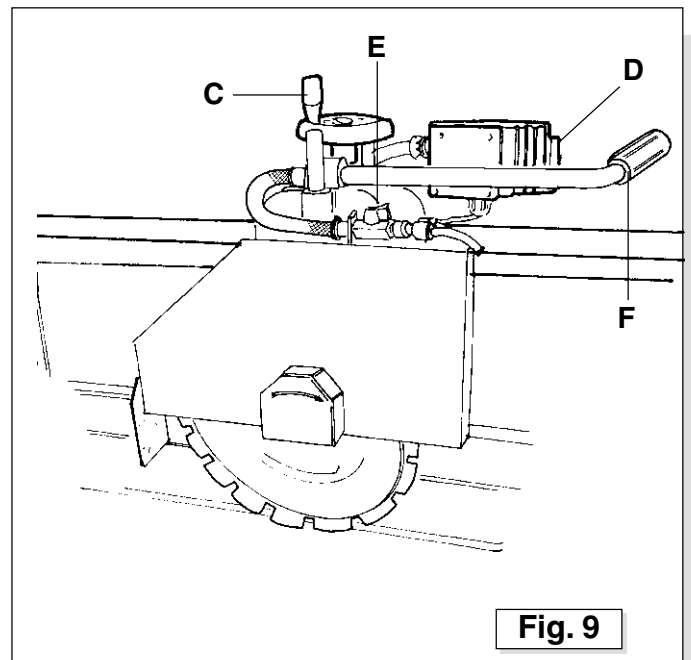
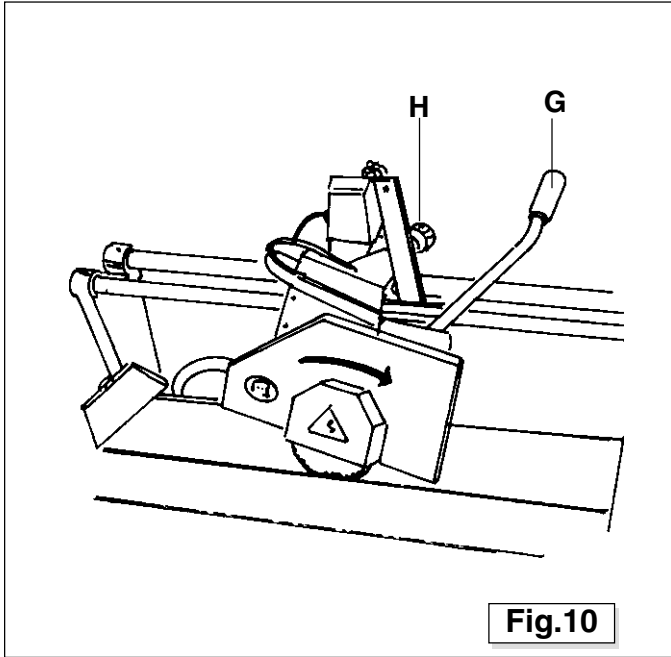
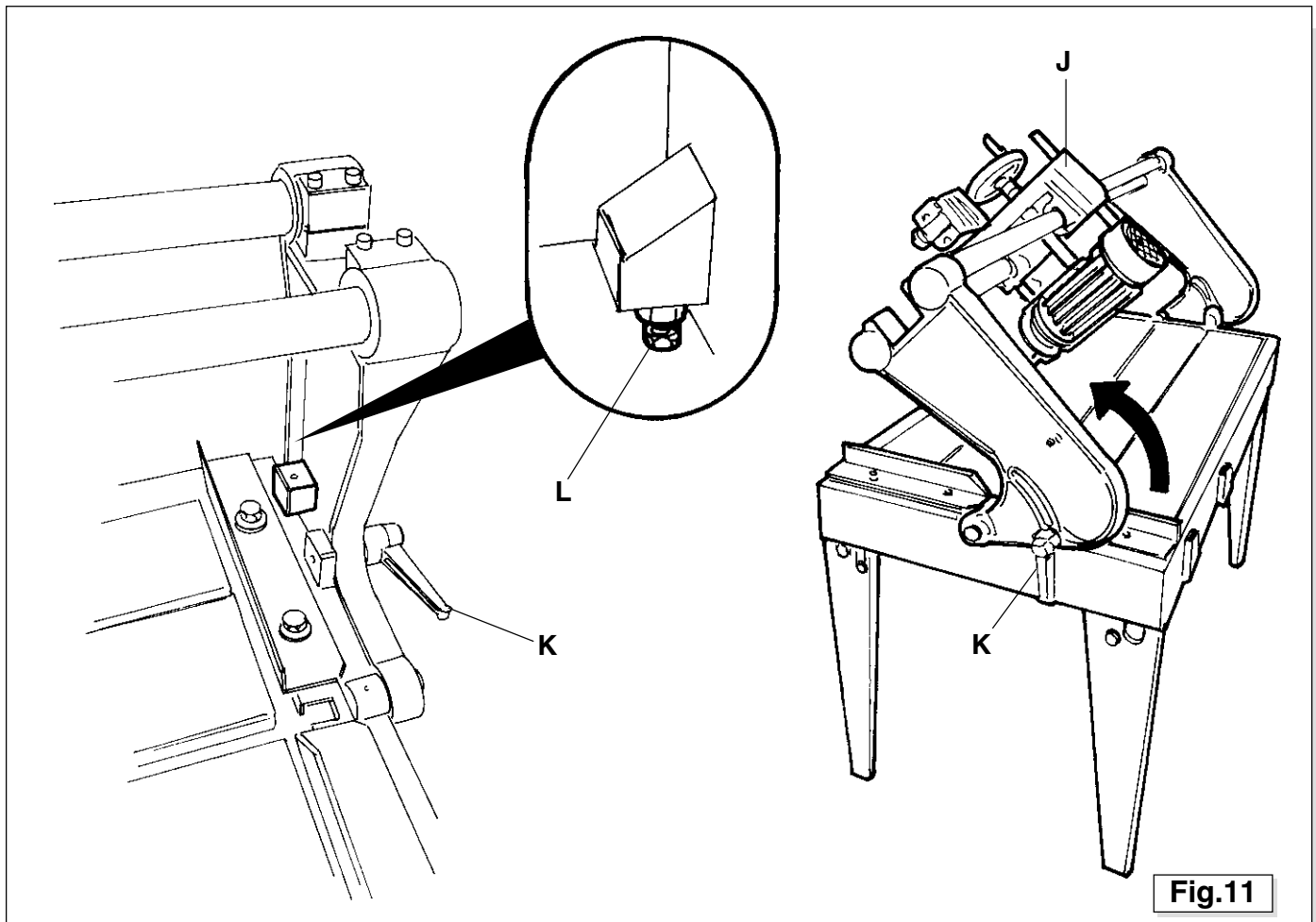


Fig. 9



- On Models FRS-30 and FRS-38 you must pull the handle **G** (Fig. 10) downwards to set depth of cut and lock in position by tightening Knob **H** (Fig. 10).
- Carefully pull handle **F** (Fig. 10) & **G** (Fig. 10) to advance the cutting blade through the material.
- Make the cuts from left to right with the material with the material up against the backstop on the far right of the table.
- To tilt the head **J** (Fig.11) 0°- 45°, loosen the two side lever handles **K** (Fig. 11). Adjust to the angle needed and tighten the lever handles again.

NOTE:
To accurately set 0° tilt, adjust the micrometric screws **L** (Fig. 11).



6.0 MAINTENANCE

6.1 ADVICE AND MAINTENANCE WARNINGS



- Before any service on the machine **ALWAYS** disconnect it from the electrical source.
- Never use flammable products to clean the machine.
- All services not described in this manual must be effected **ONLY** by qualified personnel.
- **ALWAYS** use proper safety equipment.

6.2 TYPICAL MAINTENANCE

DAILY:

- To keep the machine in good conditions clean following:
 - floor surrounding,
 - machines' components,
 - water tank,
 - water pump **E** (Fig. 12) inlet.

- Grease sliding guides at grease fittings **A** (Fig. 12) using a manual grease gun **B** (Fig. 12)
Recommended Grease: General purpose #2 Lithium based grease without molybdenum disulfide.

EVERY 2 WEEKS:

- Put grease on the vertical screw **C** (Fig. 12) using a small brush **D** (Fig. 12)
Recommended Grease: General purpose #2 Lithium based grease without molybdenum disulfide.

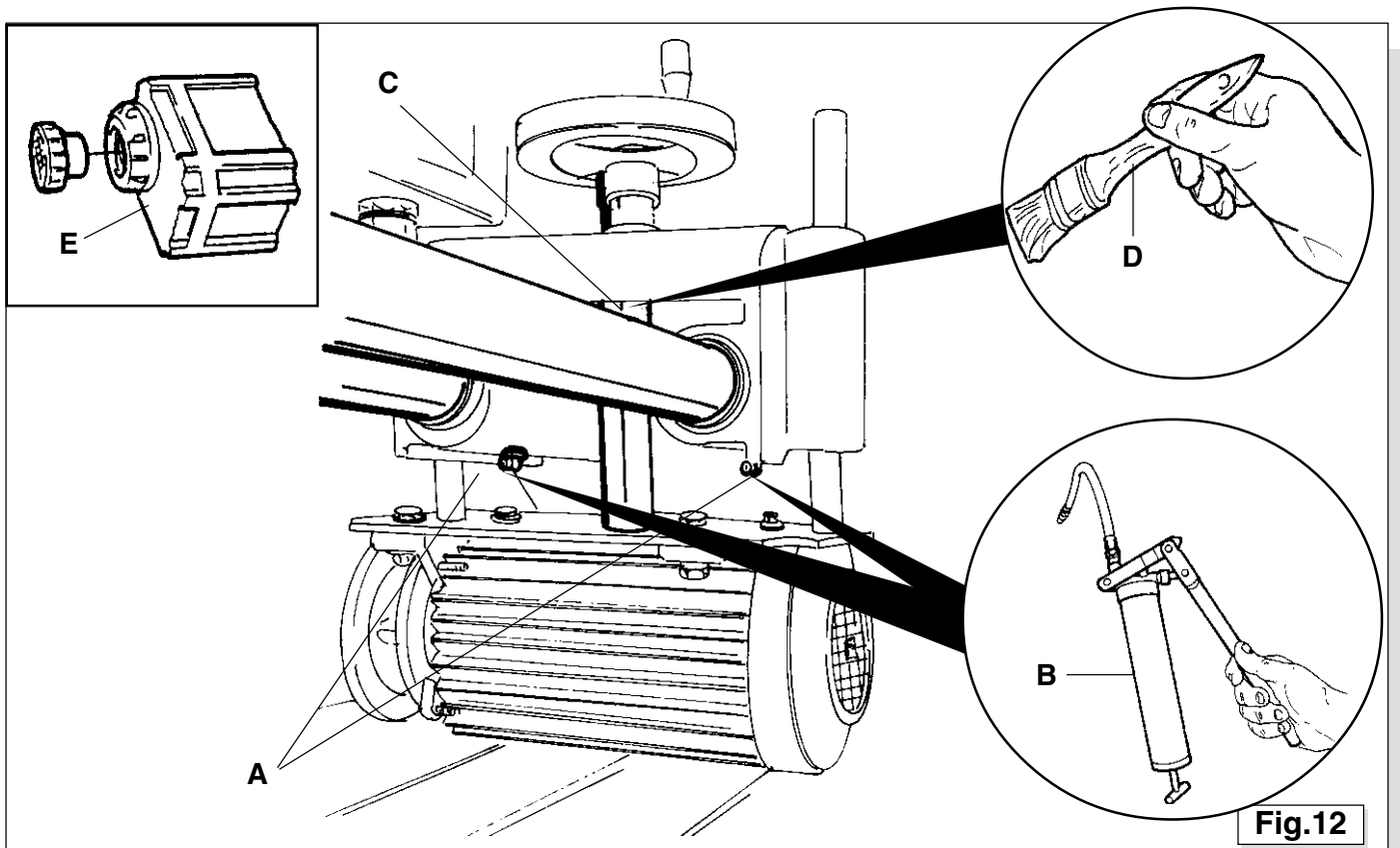


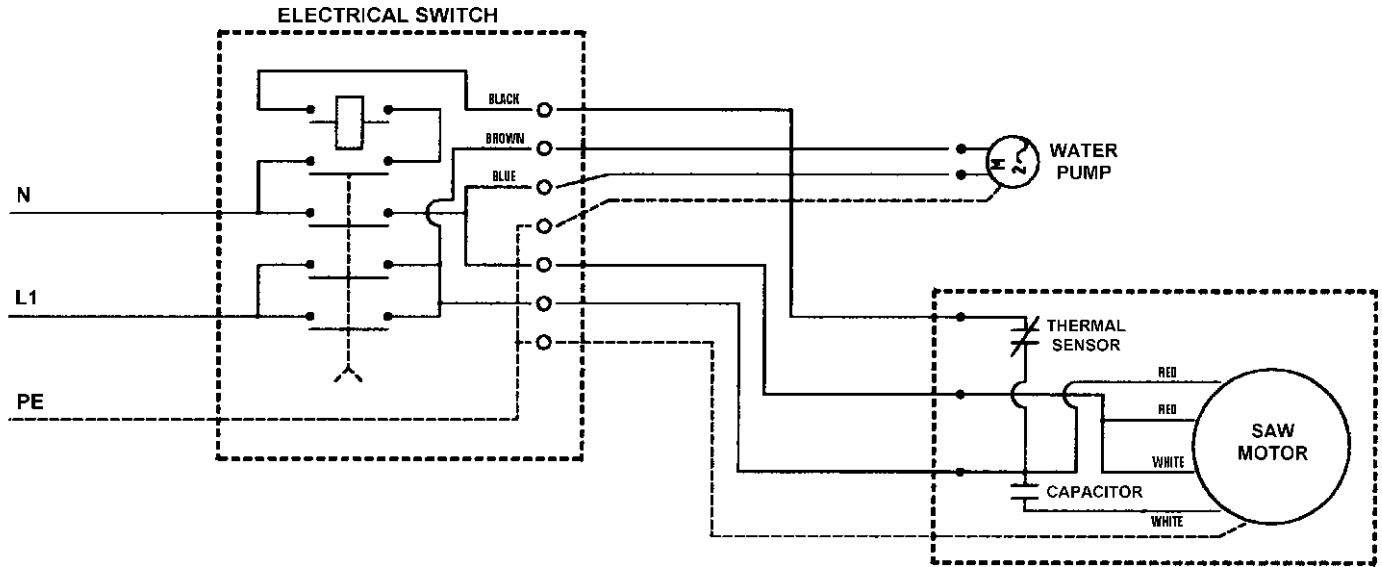
Fig.12

7.0 TROUBLE-SHOOTING

7.1 PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
After pushing the START button, the machine remains off.	<p>A)No electricity.</p> <p>B)Electric wire or switch damaged</p> <p>C)Fuses on electric line are burnt</p> <p>D)Machine not connected to correct voltage required.</p>	<p>A)Check: electrical connections, circuit protection device, magnetic switch inside control box.</p> <p>B)Repair or replace by qualified electrician</p> <p>C)Check fuses inside electric box</p> <p>D)Require assistance.</p>
The saw motor doesn't rotate.	<p>A)Wrong voltage</p> <p>B) Bad Motor capacitor.</p>	<p>A)Check electrical connection.</p> <p>B)Replace by qualified electrician.</p>
The saw motor loses power or stalls while cutting.	<p>A)Cutting feed rate is too fast</p> <p>B)Blade is dull or worn out.</p> <p>C)Voltage is too low.</p>	<p>A)Reduce cutting speed.</p> <p>B)Open blade to expose diamonds or replace blade.</p> <p>C)Extension cord may be too long. Or have electric power checked by qualified electrician.</p>
The blade motor works but insufficient or no water flows over the blade.	<p>A)Water hoses and connections are dirty.</p> <p>B)Water hose has kink.</p> <p>C)Insufficient water level for the pump.</p> <p>D)Filter of water pump is dirty</p>	<p>A)Flush hoses and connection parts with clear water to clean</p> <p>B)Straighten or replace hose.</p> <p>C)Add water to correct level.</p> <p>D)Clean filter of water pump</p>
Material cut is chipped when finished cutting.	<p>A)Diamond blade out of tension, bent or using incorrect blade for the material.</p> <p>B)Feed rate too fast at end of cut.</p> <p>C)Blade not fully penetrating through the material.</p>	<p>A)Replace with new, correct blade</p> <p>B)Slow the feed rate near end of cut.</p> <p>C)Increase depth of cut. Blade should extend about 1/4" beneath table surface.</p>

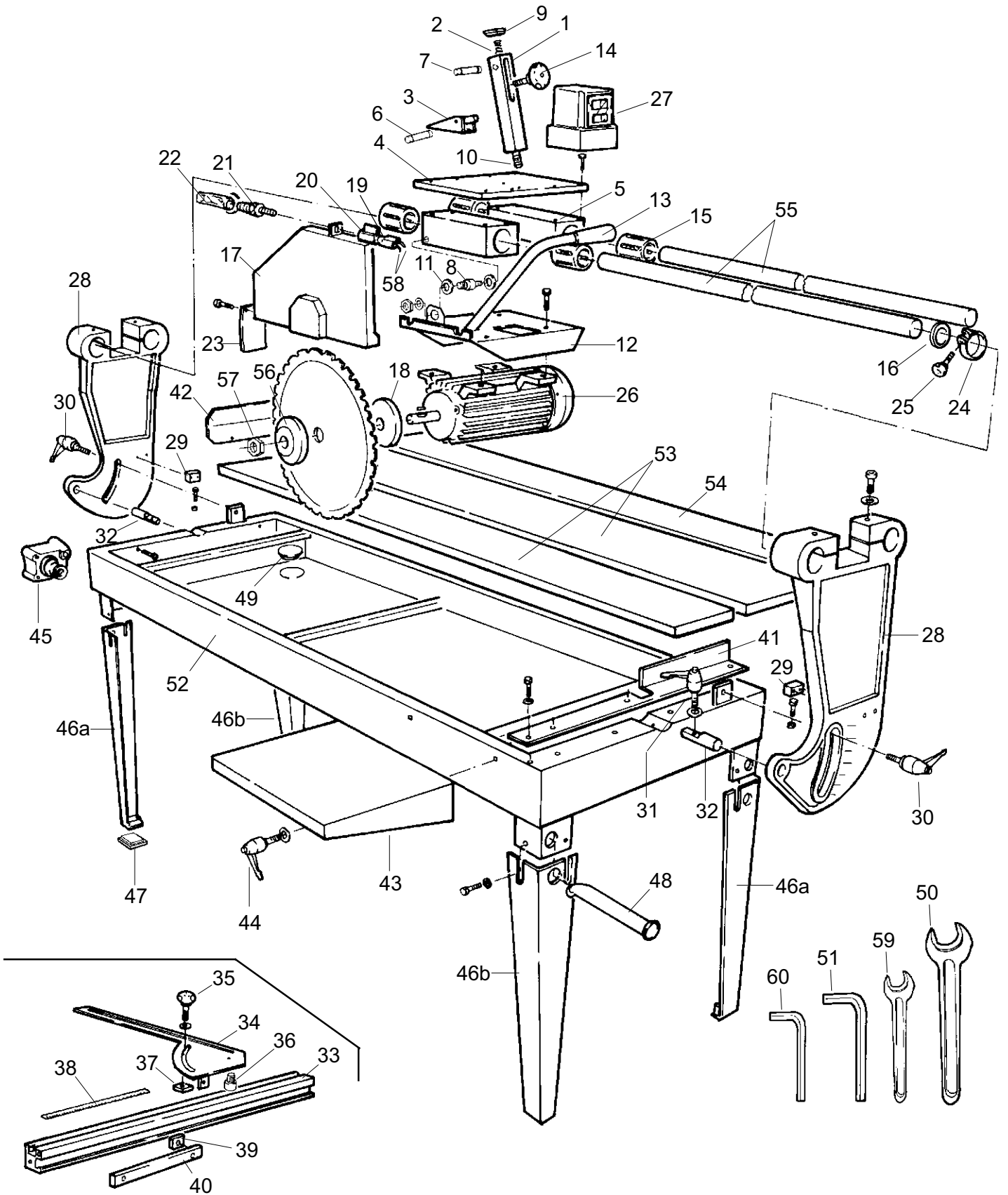
ELECTRICAL DIAGRAM: FRS 30 & 38



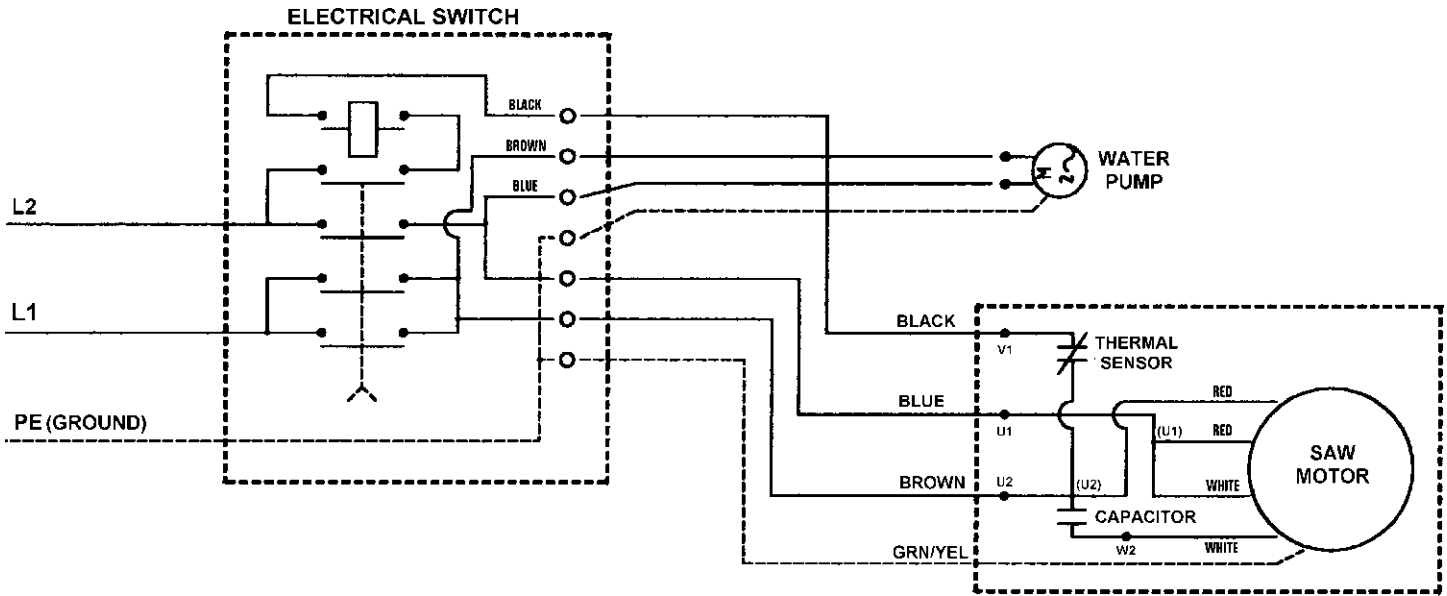
SPART PARTS LIST for FRS-30 & FRS-38

DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION
1	193737	1	Head Adj. Housing	34	193717	1	Angle Guide
2	193735	1	Spring	35	193656	1	Knob, M6x20
3	193740	1	Pivot Bracket	36	193688	1	Screw - Special
4	193697	1	Bearing Mtg Plate	37	193695	1	Nut, Square M6
5	193698	2	Bearing Housing	38	193733	1	Scale, Dual
6	193689	1	Clevis Pin, 6x30	39	193736	1	Nut, Square
7	193690	1	Clevis Pin, 6x40	40	193696	1	Mounting Bar
8	193693	2	Pivot Stud	41	193716	1	Backstop Angle
9	193738	1	Cap Plug	42	193734	1	Splash Shield
10	193739	1	Head Adj. Rod	43	193707	1	Side Table Extension
11	193732	4	Washer, Plastic	44	193659	2	Knob, Lever M8x30
12	193723	1	Motor Plate	45	193676	1	Water Pump 115V-60Hz
13	193662	1	Handle Grip	46	193680	1	Set, Table Legs
14	193657	1	Knob, M8x25	46a	193702	2	Table Leg, Left
15	193653	1	Kit, Linear Bearing (Set/4)	46b	193747	2	Table Leg, Right
16	193663	1	Kit, Oil Seal (Set/4)	47	193681	4	Table Leg Pad
17	193699	1	Blade Guard, 10"	48	193727	4	Table Lift Handle
18	193672	1	Blade Flange - Inner	49	193667	1	Drain Plug
19	193678	1	"Y" Tube Fitting	50	178048	1	Wrench, 19mm Open-end
20	193677	1	Water Valve	51	193674	1	Hex Key, 6mm
21	193679	1	Hose Barb Fitting	52	193703	1	Water Tank - FRS-30
22	193682	1	Water Tubing, Braided 20x16	--	193704	1	Water Tank - FRS-38
23	193651	1	Splash Flap	53	193710	2	Table Slat, Front - FRS-30
24	193665	2	Limit Ring	--	193711	2	Table Slat, Front - FRS-38
25	193655	2	Knob, Limit Ring M6F	54	193708	1	Table Slat, Rear - FRS-30
26	193669	1	Motor Assy: 1.5HP 115V-60 Hz	--	193709	1	Table Slat, Rear - FRS-38
--	193797	1	Capacitor, Motor: 110 mFd/400Vac	55	193686	1	Set, Guide Bars - FRS-30
27	193741	1	Switch Control Assy	--	193687	1	Set, Guide Bars - FRS-38
28	193713	2	Shoulder (Left & Right)	56	193673	1	Blade Flange, Outer
29	193714	2	Stop Block, Adj,	57	193745	1	Hex Nut, 12mm L.H.
30	193660	2	Knob, Lever M10x35	58	193743	2	Water Tube, Black 10x6,5x380
31	193661	2	Knob, Lever M8x20	59	193744	1	Wrench, 10mm Open-end
32	193692	2	Pivot, Shoulder	60	185233	1	Hex Key, 5mm
33	193683	1	Fence, Sq. Rail	NS	030129	1	Plug, 5-15P 125V-15A

DIAGRAM: FRS 30 & 38



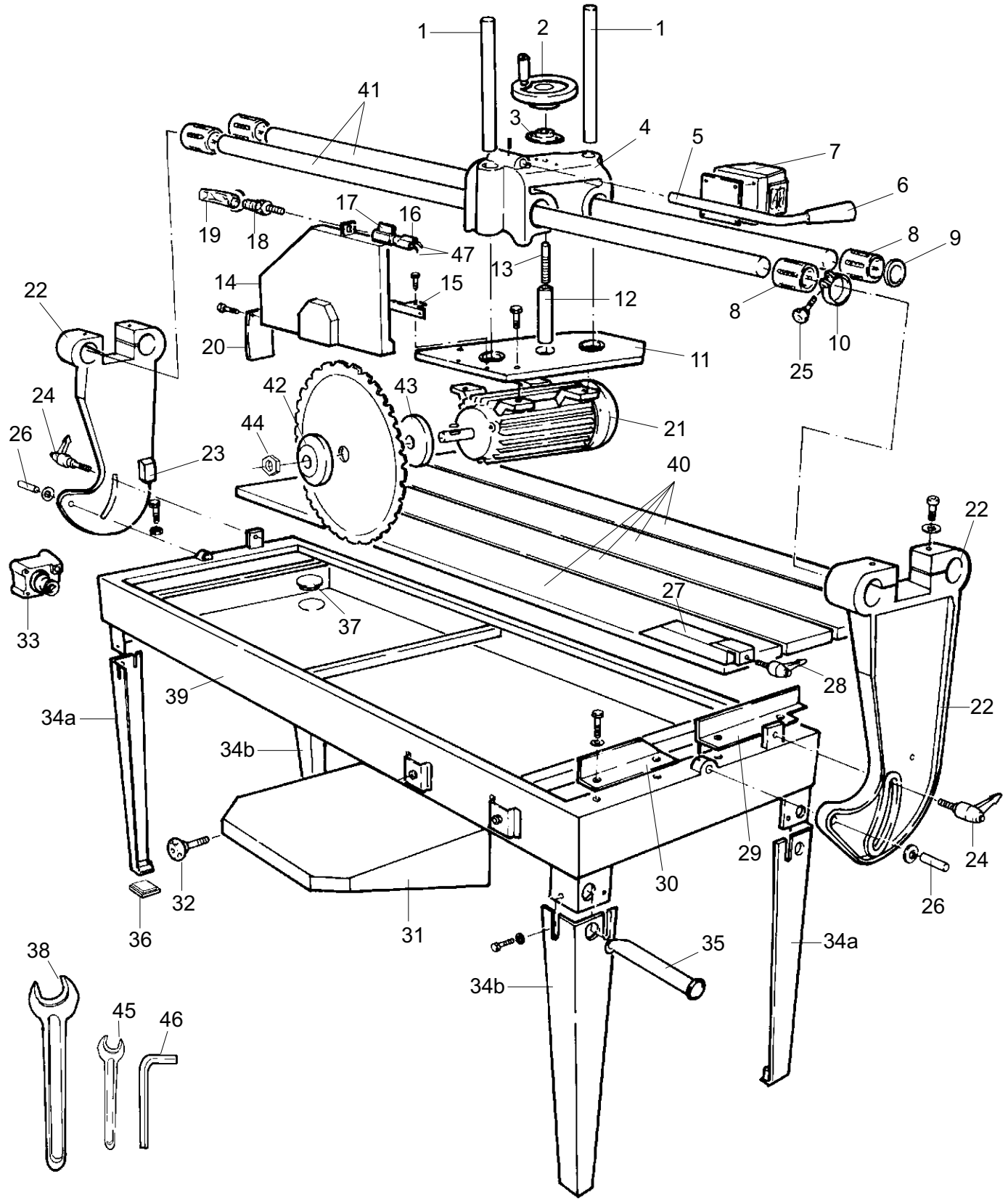
ELECTRICAL DIAGRAM: FRS 51



PARTS LIST for FRS-51

DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION
1	193684	2	Head Guide Column	25	193655	2	Knob, Limit Ring M6F
2	193730	1	Handwheel	26	193691	2	Shoulder Pivot
3	193652	1	Support Bearing	27	193715	1	Fence
4	193722	1	Aluminum Head	28	193659	1	Knob, M8x30
--	193729	1	Handle Assy (Incls 5 - 6)	29	193719	1	Backstop Angle - Rear
5	193728	1	Handle	30	193718	1	Backstop Angle - Front
6	193662	1	Grip, Handle	31	193731	1	Side Table Extension
7	193742	1	Switch Control Assy 230V-60Hz	32	193657	2	Knob, M8x25
8	193654	1	Kit, Linear Bearing (Set/4)	33	193675	1	Water Pump 230V-60Hz
9	193664	1	Kit, Oil Seal (Set/4)	34	193680	1	Set, Table Legs
10	193666	2	Limit Ring	34a	193702	2	Table Leg, Left
--	193685	1	Motor Plate Assy (Incls 1 & 11-13)	34b	193747	2	Table Leg, Right
11	193724	1	Motor Mounting Plate	35	193727	4	Table Lift Handle
12	193726	1	Threaded Tube	36	193681	4	Table Leg Pad
13	193725	1	Screw	37	193667	1	Drain Plug
--	193701	1	Balade Guard Assy (Incls 14-15)	38	178343	1	Wrench, 30mm Open-end
14	193700	1	Blade Guard, 14"	39	193705	1	Water Tank - FRS-51
15	193694	1	Blade Guard Mounting Bracket	40	193712	4	Table Slats - FRS-51
16	193678	1	"Y" Tube Fitting	41	193706	1	Set, Guide Bar - FRS-51
17	193677	1	Water Valve	42	193671	1	Blade Flange, Outer
18	193679	1	Hose Barb Fitting	43	193670	1	Blade Flange, Inner
19	193682	1	Braided Tubing, 20x16x220cm	44	193746	1	Hex Nut, 20mm L.H.
20	193651	1	Splash Flap	45	193744	1	Wrench, 10mm Open-end
21	193668	1	Motor Assy: 2HP 230V-60Hz	46	192001	1	Hex Key, 4mm
--	193796	1	Capacitor, Motor: 40mfd/400Vac	47	193743	2	Water Tube, Black 10x6,5x380
22	193721	2	Shoulder (Left & Right)				
23	193720	2	Shoulder Adjustment Stop Block	NS	030122	1	Plug, L6-15P 250V-15 A
24	193658	2	Knob, Lever M14x50				

DIAGRAM for FRS 51



Felker's New Equipment Warranty

Except as noted below. Felker warrants that its new equipment will be free from manufacturing defects for a period of two (2) years from date of purchase by the original consumer purchaser.

The above warranty is subject to the following new equipment exceptions:

1. The warranty time period for the following new equipment is limited as follows:
 TM-75™, FTS-150, FRS-30, FRS-38, FRS-51 — One (1) year
 FTS-70™, Little Jack, Jack Junior and Slammer Jack tools — Six (6) months
 FTS-50™ — Ninety (90) days
2. To the extent the following components are part of any the new equipment, Felker's warranty on the component parts is limited to the manufacturer's warranty period set out below:

Manufacturer.....Warranty Period	Manufacturer.....Warranty Period	Manufacturer.....Warranty Period
<p style="text-align: center;">GAS and DIESEL ENGINES</p> Briggs & Stratton.....2 years Koler Gas.....2 years Robin Gas..... 2 yrs./2,000 hrs. Honda Gas.....2 years Wisconsin Gas.1 year/2,000 hrs. Hatz Diesel.....1 year	<p style="text-align: center;">ELECTRIC MOTORS</p> Baldor.....1 year Leeson.....1 year Bosch.....6 months Milwaukee.....Lifetime Black & Decker.....1 year DM100.....6 months C.E.P. (FRS).....6 months <p style="text-align: center;">AIR MOTORS and VAC. PUMPS</p> Gast.....1 year	<p style="text-align: center;">TRANSMISSIONS</p> Eaton.....3 years* Sunstrand.....3 yrs./1,000 hrs.* (* from date of manufacture) <p style="text-align: center;">HYDRAULIC PUMPS</p> Fenner-Stone.....1 year John S. Barnes Co.....1 year <p style="text-align: center;">WATER PUMPS</p> Jasbsco.....1 year Beckett.....1 year

3. Felker's obligation under this warranty is expressly limited to the replacement or repair at Felker, Olathe, KS 66061, or at a service facility designated by Felker, of such parts as inspection shall disclose to have been defective. This warranty does not cover labor, except for gas powered Quickie Super saws and does not cover maintenance items such as belts, air filters, bearings and wheels. Purchaser will be responsible for paying for shipping costs to and from the location where the equipment is to be repaired or replaced. Motors and engines are to be serviced by the nearest factory authorized service center. These service centers are designated by the manufacturer of the engine/motor. **Under no circumstances will Felker be responsible for incidental or consequential damages.**
4. Felker's warranty does not apply to defects caused by damage, abuse, modifications, low voltage, acts of God, unreasonable use, faulty repairs made by others or defects caused by failure to provide reasonable maintenance. All warranties are void if the equipment or any of its components are altered or modified by the purchaser, or of the product is used in a manner or with a blade not recommended by the manufacturer.
5. The forgoing express warranties are in lieu of all other warranties. **FELKER EXPRESSLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Please record the Date of Purchase and the Serial Number of your saw in the space below. (The serial number is located on the side of the motor.) When ordering service items, please have this information available

Serial Number:		Date of Purchase:	
Model Number:		Where Purchased:	

FELKER CUSTOMER SERVICE
 Cust. Service Phone.....1-800-365-4003
 Cust. Service FAX.....1-800-825-0028

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !



ATTENTION : LE NON RESPECT DE CES MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES

FAIRE

- Faire** Lire ce manuel d'utilisation entièrement avant d'utiliser cette machine. Comprendre toutes les mises en garde, les instructions et les commandes.
- Faire** Toujours maintenir les protections en place et en bonne condition.
- Faire** Porter des protections de sécurité approuvées pour les oreilles, les yeux, les voies respiratoire et la tête.
- Faire** Veiller à lire et à comprendre toutes les mises en garde et instructions figurant sur la machine.
- Faire** Lire et comprendre les définitions de symboles contenus dans ce manuel.
- Faire** Rester à l'écart du disque.
- Faire** Savoir comment arrêter rapidement la machine en cas d'urgence.
- Faire** Placer l'interrupteur « marche-arrêt » (ON/OFF) à la position d'ARRÊT (OFF) avant de brancher la machine à la source de courant.
- Faire** Avant de mettre le disque en place, vérifier qu'il n'est pas abîmé, que les flasques et arbres ne sont pas endommagés ni sales.
- Faire** Ne jamais laisser les enfants s'approcher de la machine.
- Faire** Utiliser uniquement des disques indiquant une vitesse maximale de fonctionnement supérieure à la vitesse de la broche.
- Faire** Lors du sciage à l'eau, toujours utiliser un disjoncteur différentiel.
- Faire** Lire tous les documents et consignes de sécurité qui accompagnent les disques utilisés avec cette machine.
- Faire** Contrôler chaque disque avant de l'utiliser. Si des signes d'endommagement ou d'usure anormale sont constatés, NE PAS UTILISER CE DISQUE.
- Faire** Monter le disque de façon solide et ferme, resserrer l'écrou de l'arbre avec une clef.
- Faire** Utiliser un disque approprié au type de travail à accomplir. Contacter le fabricant de disque en cas d'incertitude concernant le disque à utiliser.
- Faire** Ne faire fonctionner la machine que dans des zones bien ventilées.
- Faire** Élaborer un programme de formation pour tous les utilisateurs de cette machine.
- Faire** Dégager la zone de travail de toute personne qui ne soit pas nécessaire. Ne jamais autoriser qui que ce soit à se tenir devant ou derrière le disque lorsque le moteur est en marche.
- Faire** Vérifier que le disque n'est pas en contact avec quoi que ce soit avant de mettre le moteur en marche.
- Faire** Faire attention en soulevant et en transportant cette machine.
- Faire** Toujours attacher la machine avant de la transporter.
- Faire** Prendre des précautions et suivre les instructions pour la mise en place de la machine.
- Faire** Faire faire l'entretien par un personnel compétent.
- Faire** Vérifier que les machines électriques sont branchées sur un circuit correctement mis à la terre.
- Faire** Vérifier que les cordons électriques ont le calibre correct et sont en bon état.
- Faire** Maintenir fermement le matériau à scier.
- Faire** Avant de monter le disque, s'assurer que le trou de l'arbre de disque correspond à l'arbre de la machine.
- Faire** Nettoyer la machine après chaque utilisation journalière.
- Faire** Observer tous les codes électriques en vigueur sur le plan local.
- Faire** Vérifier l'aire de travail. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas utiliser d'outils électriques dans des endroits mouillés.
- Faire** Prendre des précautions pour éviter les secousses électriques. Éviter le contact du corps avec des surfaces reliées à la terre (ex. : tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs).
- Faire** Utiliser la tension correcte et les rallonges de cordon appropriées. Ne jamais transporter l'outil en le tenant par son cordon ni tirer d'un coup sec sur le cordon pour débrancher la fiche de la prise de courant.
- Faire** Maintenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
- Faire** Toujours arrêter le moteur et débrancher le cordon avant de transporter la machine.
- Faire** Débrancher les outils de la source d'alimentation électrique lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant de faire leur entretien et de changer des accessoires.
- Faire** Pour obtenir les meilleures performances et le fonctionnement le plus sûr, effectuer un entretien et un nettoyage soigneux. Suivre les instructions pour changer les accessoires. Inspecter régulièrement les cordons des outils et, s'ils sont endommagés, les faire réparer par un centre d'entretien agréé.
- Faire** Ne scier qu'en ligne droite.
- Faire** Toujours donner une copie de ce manuel à l'utilisateur de la machine. Si d'autres copies sont nécessaires, contacter **TOLL FREE** 1- 800-365-4003.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !



ATTENTION : LE NON RESPECT DE CES MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES

NE PAS FAIRE

- NE PAS** utiliser cette machine avant d'avoir lu et compris ce manuel de fonctionnement.
- NE PAS** utiliser cette machine sans protection de disque ou sans qu'une autre protection soit montée.
- NE PAS** se tenir derrière ou devant le chemin du disque lorsque le moteur est en marche.
- NE PAS** laisser la scie sans surveillance lorsque le moteur tourne.
- NE PAS** utiliser la machine lorsque l'on est fatigué.
- NE PAS** utiliser de disque pour sciage à eau sans avoir un approvisionnement en eau suffisant pour le disque.
- NE PAS** dépasser la vitesse maximale de disque indiquée pour chaque taille de disque. Une vitesse excessive pourrait casser le disque.
- NE PAS** utiliser cette machine lorsque l'on n'est pas certain de savoir comment elle fonctionne.
- NE PAS** utiliser d'équipements ou de disques endommagés.
- NE PAS** toucher ou essayer d'arrêter un disque en mouvement avec la main.
- NE PAS** incliner, coincer, serrer ou tordre le disque dans l'entaille.
- NE PAS** transporter un outil de coupe lorsque le disque y est monté.
- NE PAS** utiliser de disque qui est tombé ou endommagé.
- NE PAS** utiliser de disques à pointe carbure.
- NE PAS** utiliser de disque abrasif.
- NE PAS** toucher un disque diamanté pour sciage à sec immédiatement après usage. Ces disques ont besoin de plusieurs minutes pour refroidir après chaque sciage.
- NE PAS** utiliser de flasques de disque endommagés ou usés.
- NE PAS** autoriser d'autres personnes à se trouver près de la machine lors des opérations de mise en marche, d'appoint en carburant ou de sciage.
- NE PAS** faire fonctionner cette machine dans un espace clos sauf s'il dispose d'une ventilation appropriée.
- NE PAS** faire fonctionner cette machine près de tout corps inflammable. Des étincelles pourraient provoquer un incendie ou une explosion.
- NE PAS** autoriser la partie exposée hors de la protection du disque à être supérieure à 180 degrés.
- NE PAS** utiliser l'outil si la protection de la courroie ou du disque est enlevée.
- NE PAS** utiliser cette machine si l'on n'a pas été spécialement formé pour cela.
- NE PAS** utiliser un disque qui a surchauffé. (Le noyau a une couleur bleue).
- NE PAS** coincer de matériaux dans le disque.
- NE PAS** meuler la partie latérale du disque.
- NE PAS** poser les cordons électriques dans l'eau ni près de l'eau.
- NE PAS** remplacer le moteur par un autre qui n'est pas muni d'une connexion spéciale de mise à la terre.
- NE PAS** couper à plus d'un (1) po (2,5 cm) de profondeur à la fois avec un disque sec. Le sortir avant de faire des entailles plus profondes.
- NE PAS** commencer à scier si la zone de travail n'est pas dégagée et si l'on ne peut se tenir en bon équilibre.
- NE PAS** utiliser la scie sous l'influence de drogues ou d'alcool.

Cette scie a été conçue pour des utilisations spécifiques. NE PAS modifier cette scie pour toute utilisation autre que celle pour laquelle elle a été conçue. En cas de doutes concernant son utilisation, NE PAS utiliser la scie avant d'avoir écrit à Diamant Boart, Inc. et d'avoir reçu une réponse.

**Diamant Boart, Inc.
17400 West 119th Street
Olathe, Kansas 66061
In USA 1-800-365-4003**

2.0 INTRODUCTION

2.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE

Nous vous remercions pour avoir choisi une de nos machines.

Le Constructeur conçoit et réalise des machines robustes et fiables pour résoudre tous les problèmes liés à la coupe.

Les scies FELKER sont disponibles dans un vaste assortiment de dimensions et de coupe; elles sont appropriées pour être employées à l'intérieur d'un établissement ou, comme unité mobile, transportées directement sur le chantier de travail.

Elles peuvent porter des disques diamantés pour la coupe du marbre, du granit ou des briques en général ayant des dimensions, des formes et un poids compatibles avec les caractéristiques structurelles de la machine.

Localisation et dénomination des parties principales (Fig.1)

- 1) Carter couvre-disque
- 2) Coulisseaux
- 3) Boîte électrique
- 4) Cuve d'eau
- 5) Pompe de l'eau
- 6) Volant de réglage profondeur de la coupe-FRS 51
- 7) Pieds
- 8) Traverse inclinable 0°- 45°

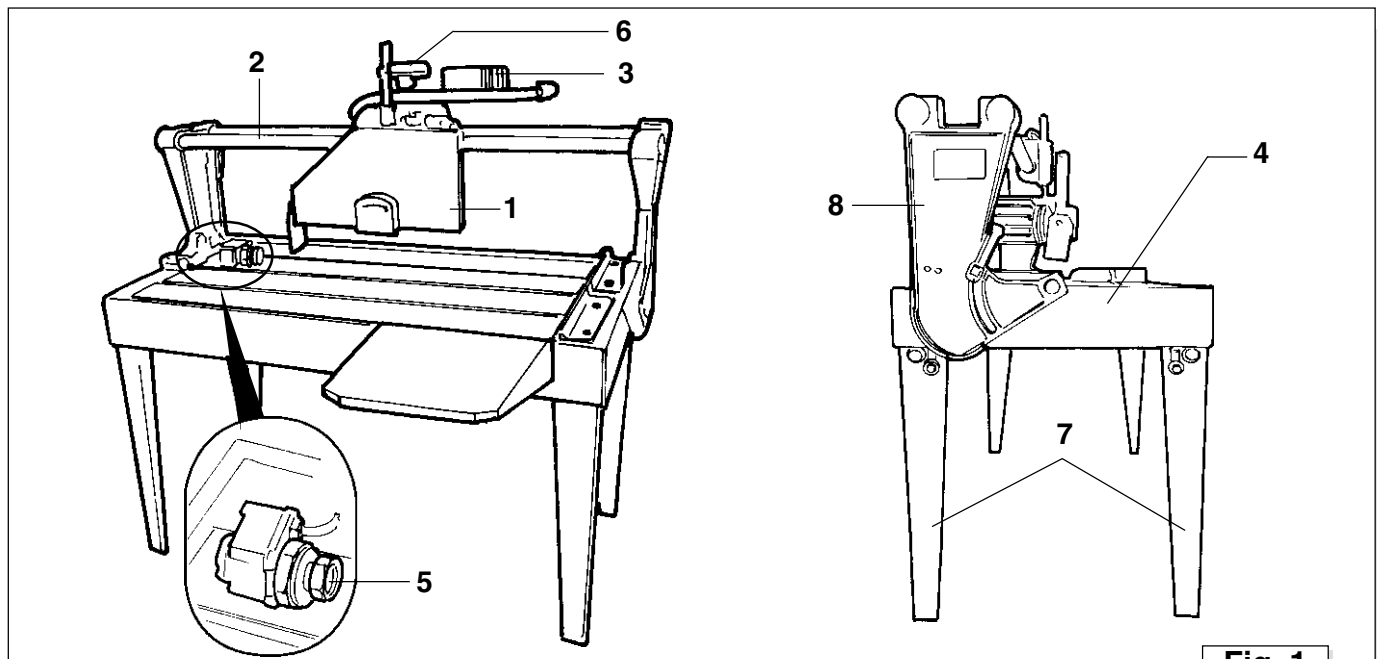


Fig. 1

2.2 PLAQUETTES DE SÉCURITÉ SUR LA MACHINE

Les plaquettes placées sur la machine doivent toujours être propres et lisibles.

Les plaquettes de sécurité se trouvent sur le carter couvre-disque et elles sont représentées sur la figure 7.

2.3 SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

- **Carter couvre-disque:** protection du disque qui évite le contact accidentel avec l'outil; la machine doit fonctionner obligatoirement avec le carter couvre-disque monté.
- **Protection contre la surcharge thermique:** protection du moteur en cas de surcharge. En cas d'intervention de la protection, il faudra attendre quelques minutes pour que le moteur se refroidisse et ensuite, répéter l'opération de mise en marche.
- **Boîte des commandes:** elle permet le contrôle en toute sécurité des boutons de mise en marche et d'arrêt de la machine. En outre, elle évite la remise en marche accidentelle du moteur après des éventuelles interruptions de la tension de réseau.

2.4 ACCESSOIRES STANDARD ET OPTIONNELS

Accessoires en dotation

- Clé ouverte de 30 mm pour le remplacement du disque.
- Butées de travail standard.
- Extenseur latéral.

Documentation annexée

- Manuel d'utilisation et d'entretien.

3.2 NIVEAU SONORE

Le niveau du bruit produit par la machine à vide est inférieur à 70 dB(A).

Les facteurs qui AUGMENTENT le niveau réel d'exposition sont:

- la durée d'exposition;
- les machines adjacentes en fonction;
- type et caractéristiques des matériaux à couper;
- utilisation de protections acoustiques non adéquates.

Les émissions de bruit peuvent être LIMITÉES :

- en réduisant le nombre de tours du disque;
- en réduisant la vitesse d'avancement;
- en utilisant toujours des disques diamantés en bon état;
- en utilisant des disques munis d'un atténuateur de bruit.

NOTE:

Une exposition prolongée au-delà des 85 dB(A) peut provoquer des troubles à la santé. Il est donc recommandé d'utiliser des dispositifs de protection de l'ouïe.

3.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 DONNÉES TECHNIQUES

MODEL	FRS 30	FRS 38	FRS 51
Puissance installée - HP	1.5	1.5	2
Tension du réseau - Vac	115	115	230
Fréquence du réseau - Hz	60	60	60
Nombre de phases	1	1	1
Courant maximum - A	14.4	14.4	8.3
Nombre de tours du moteur - rpm	3400	3400	1700
Ø max. du disque - in. (mm)	10 (250)	10 (250)	14 (350)
Ø de l'arbre moteur - in. (mm)	5/8 (15.9)	5/8 (15.9)	1 (25.4)
Longueur de coupe - in. (mm)	30 (750)	38 (950)	51 (130)
Profondeur de coupe à 90° - in. (mm)	2.6 (65)	2.6 (65)	4.1 (105)
Profondeur de coupe à 45° - in. (mm)	1.2 (30)	1.2 (30)	2.4 (60)
Dimension table de travail	36.5 x 17.3	44.5 x 17.3	60 x 22.5
L x l - in. (mm)	(930 x 440)	(1130 x 440)	(1520x 570)
Dimension table d'extension	12.1 x 11	12.1 x 11	15.7 x 13.8
L x l - in. (mm)	(310 x 280)	(310 x 280)	(400 x 350)
Dimension machine avec pieds	48.4 x 30.7 x 47.2	56.3 x 30.7 x 47.2	66.9 x 39.4 x 50.8
L x l x A - in. (mm)	(1230x780x1200)	(1380x780x1200)	(1750x1000x1290)
Poids de la machine emballée- lb (kg)	145.5 (66)	154.3 (70)	317.2 (144)
Poids de la machine- lb (kg)	170 (77)	181 (82)	350.5 (159)

4.0 INSTALLATION

4.1 LEVAGE ET TRANSPORT



Déballer la machine et contrôler visuellement l'intégrité de toutes ses parties. Si la machine devait avoir subi des endommagements pendant le transport, informer immédiatement le constructeur.

- S'assurer que les dispositifs utilisés pour le levage soient en mesure de soutenir le poids de la machine, (voir ref. 3.1).
- Éviter le passage de la charge suspendue au-dessus de personnes ou de lieux pour lesquels l'éventuelle chute de la charge pourrait représenter un danger.
- Informer et signaler les manœuvres à l'avance.
- Avant de soulever la machine, s'assurer que la tête de coupe soit bloquée au centre des coulisseaux. (voir ref. 4.2, Fig. 4).

Afin de réduire l'encombrement et faciliter le transport, la machine sera déplacée avec les pieds de soutien démontés. La machine se présente emballée à l'intérieur d'un carton.

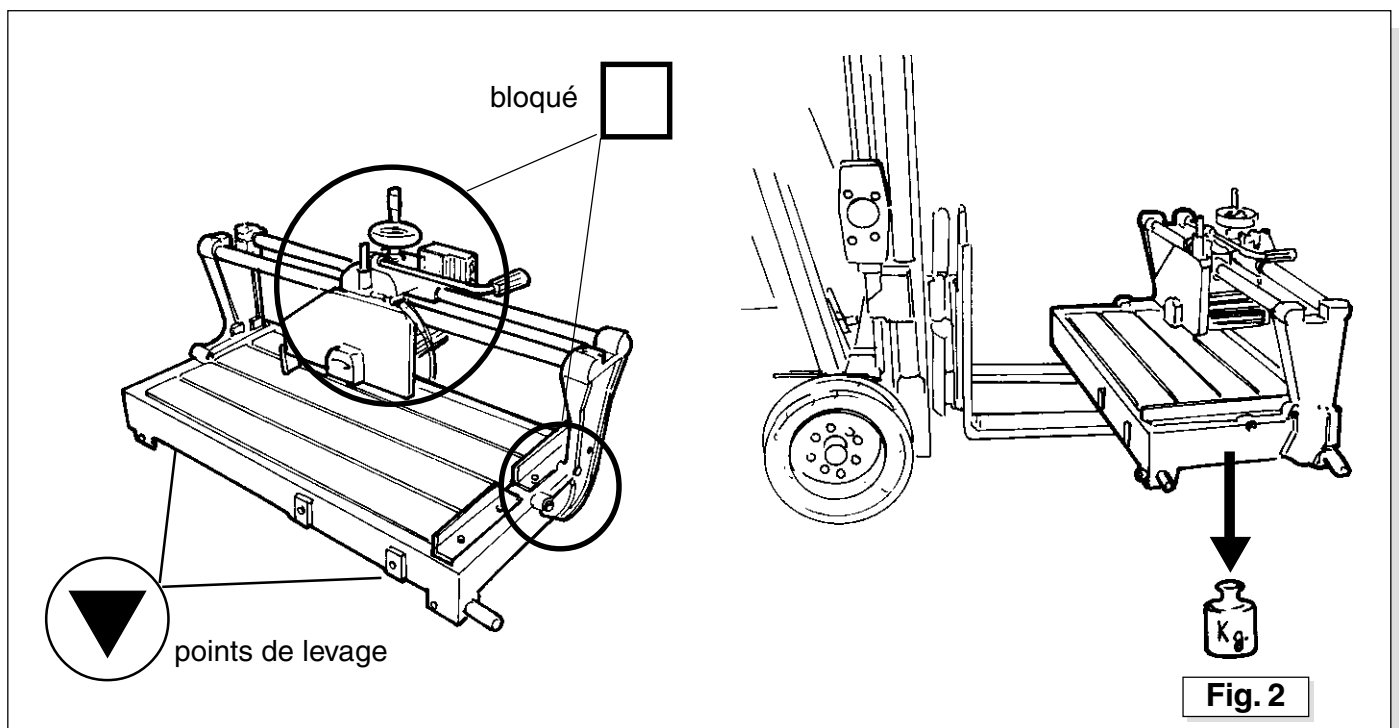
Le levage de la machine doit être effectué à l'aide d'un chariot élévateur en plaçant les fourches aux endroits indiqués (Fig. 2).

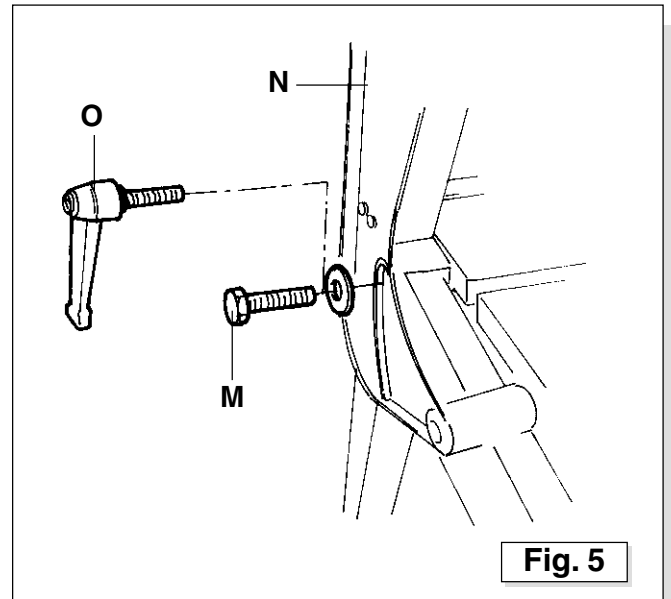
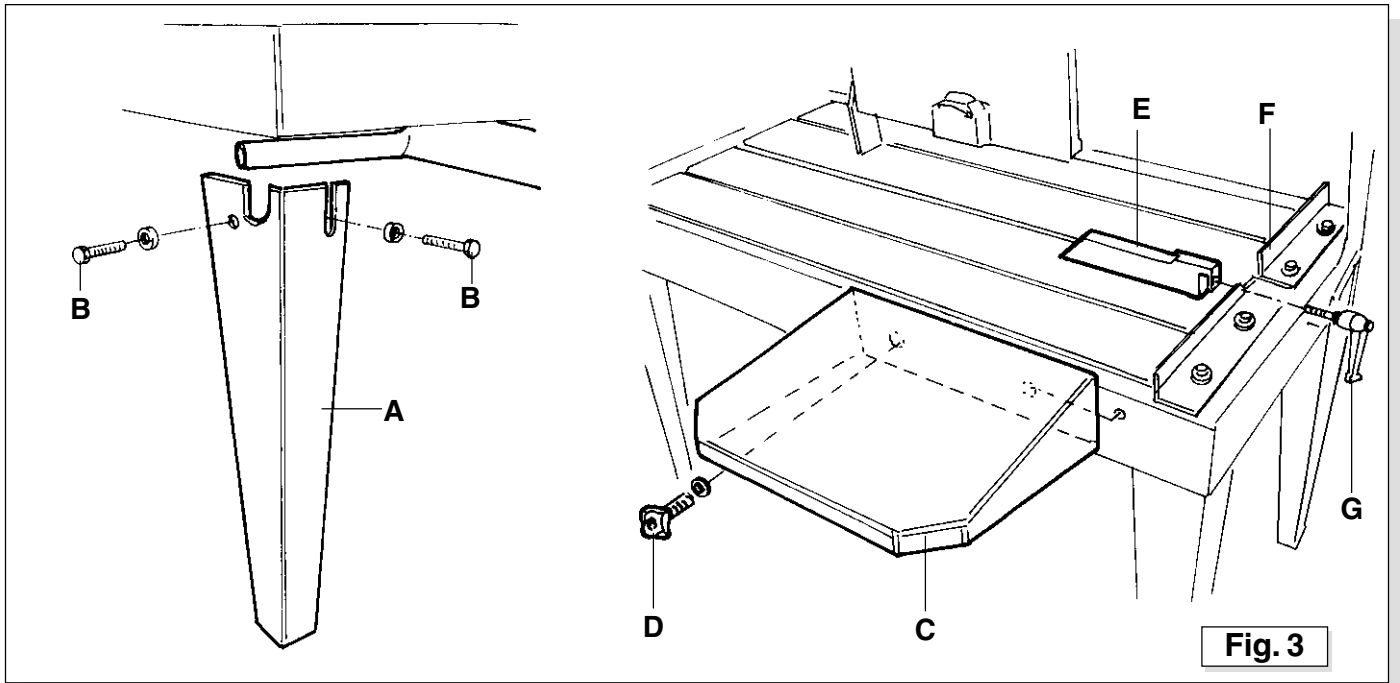
4.2 MONTAGE ET DÉMONTAGE



Les opérations de montage et de démontage doivent être effectuées quand la machine est éteinte et débranchée du réseau électrique d'alimentation.

- Procéder à toutes les opérations de montage et de démontage avec le maximum de prudence en utilisant les gants de protection et des chaussures de sécurité.
- Avant de placer la machine dans la zone choisie d'installation, il faut monter les quatre pieds de soutien **A** (Fig. 3) en soulevant la machine du terrain au moyen du chariot élévateur et en les insérant sur les bords du bâti à travers des boutonnières spéciales et en serrant les vis **B** (Fig. 3) avec une clé adéquate.
- Après avoir terminé le montage des quatre pieds, abaisser les fourches du chariot élévateur pour poser la machine sur le sol.
- Procéder à la fixation du plan d'appui **C** (Fig. 3) en insérant les deux étriers de support dans les logements appropriés **D** (Fig. 3) et ensuite, le serrer par les poignées **E** (Fig. 3).
- Monter l'équerre de butée **F** (Fig. 3) sur le support transversal **G** (Fig. 3) et la fixer par le spécial levier jaccard **H** (Fig. 3).





- Débloquer la tête de coupe en relâchant les deux poignées **I** (Fig. 4), déplacer les deux anneaux d'arrêt **L** (Fig. 4) sur les bords extrêmes des coulisseaux.
- Dévisser les vis de blocage **M** (Fig. 5) de la traverse inclinable **N** (Fig. 5) et visser les leviers jaccard **O** (Fig. 5) fournis.

4.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



- Le branchement électrique de la machine à l'installation de l'établissement doit être effectué par un technicien qualifié dans le respect de les codes électriques en vigueur sur le plan local.
- S'assurer de la validité de la mise à la terre.
- La tension fournie par l'installation électrique doit correspondre à celle qui est indiquée sur la plaquette d'identification de la machine e dans ce manuel (voir 3.1).

La machine est fournie avec un câble d'alimentation ayant une longueur de 3 m et muni d'une fiche électrique.

Dans le cas où l'on prévoit d'utiliser de manière permanente la machine installée à l'intérieur d'un édifice, il faudra prévoir un interrupteur automatique complet de fusibles de protection et pourvoir à la protection du câble d'alimentation sur toute sa longueur dans le respect de les codes électriques en vigueur sur le plan local.

Dans le cas où l'on prévoit d'utiliser la machine comme unité mobile sur chantiers de travail, brancher la fiche à une prise de courant adéquate dans le respect de les codes électriques en vigueur sur le plan local.

5.0 OPERATIONS POUR LA MISE EN EXERCICE

5.1 DÉPLACEMENT



- Avant de préparer la machine pour le déplacement, il est nécessaire de la débrancher de l'alimentation électrique.
- Pendant le déplacement manuel de la machine, faire très attention afin d'éviter des chocs et des accidents aux membres inférieurs.

Avant de procéder au déplacement manuel de la machine, effectuer les opérations suivantes:

- porter la tête de coupe au centre du coulisseau pour équilibrer le centre de gravité;
- bloquer le coulissement de la tête de coupe en serrant les poignées des deux arrêts à anneau qui se trouvent sur les côtés de celle-ci
- s'assurer que les poignées de la traverse inclinable sur les côtés de la machine soient serrés
- vider complètement la cuve d'eau afin de diminuer le poids total;
- extraire les quatre poignées **A** (Fig. 6) prédisposées pour le levage et le déplacement manuel.

Le déplacement de la machine doit être effectué par deux ou quatre personnes (Fig. 6) (selon l'ampleur de la machine) en la tenant par les poignées extractibles placées sur les côtés.

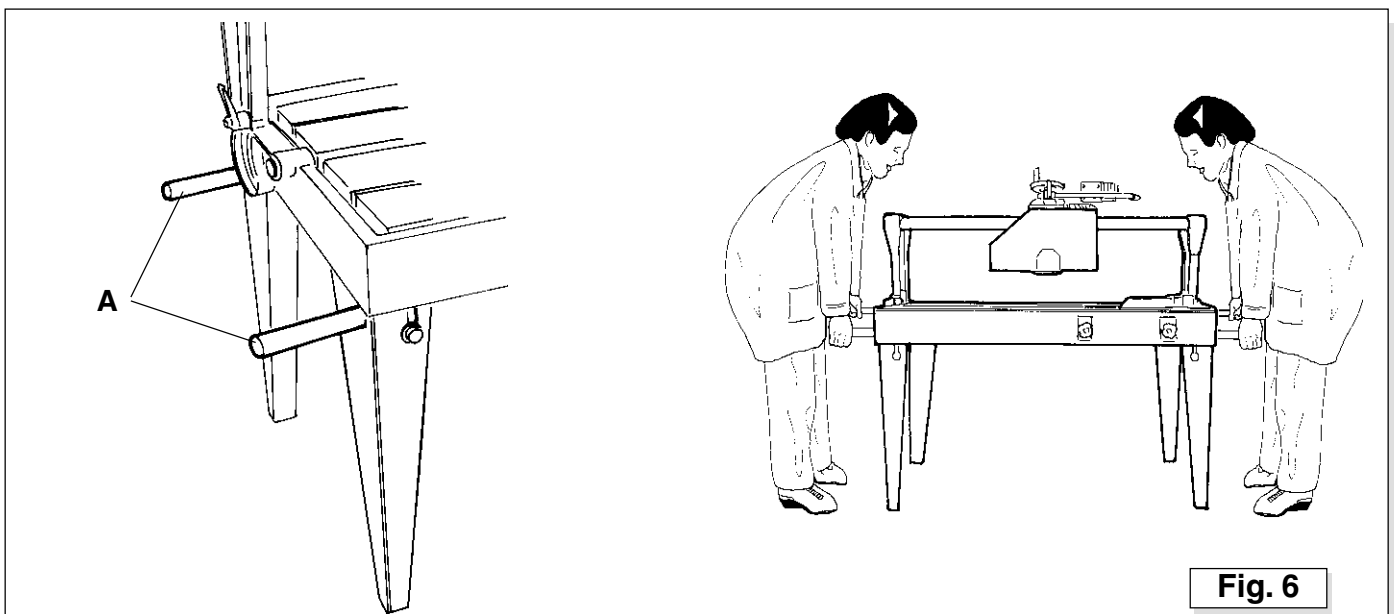


Fig. 6

5.2 MONTAGE DU DISQUE ET DE LA ROUE À PROFILER - UTILISÉE SEULEMENT SUR LE FRS51



- Avant de monter le disque ou la roue à profiler, il est nécessaire débrancher la machine de l'alimentation électrique.
 - Utiliser exclusivement les outils fournis avec la machine.
 - Utiliser exclusivement des disques diamantés qui s'adaptent aux caractéristiques techniques de la machine et du produit à couper.
 - Toujours utiliser des disques ayant un diamètre qui n'excède pas les valeurs reprises dans les données techniques (voir paragraphe 3.1) car ceci a une influence sur la profondeur maximum de coupe et sur la longueur utile de travail.
 - S'assurer que le disque diamanté utilisé soit parfaitement équilibré, centré, droit et bien serré.
 - Éviter de couper des morceaux de matériel trop grands, trop petits ou qui se positionnent difficilement pour la coupe.
- La durée du disque dépend de l'utilisation quotidienne de la machine, du type et de l'épaisseur du matériel à usiner, de la régularité du débit d'eau sur le disque.
 - Remplacer le disque quand on remarquera que la qualité de la coupe n'est plus excellente à cause de la consommation ou de la déformation; un disque déformé est une source de danger.

1. Incliner le disque à 45° et relâcher les 2 vis **A** (Fig. 7) de serrage du carter couvre-disque au moyen d'une clé à douille appropriée et enlever le carter **B** (Fig. 7) de son logement en le soulevant.
2. Sur le mod FRS 51, bloquer l'axe **C** (Fig. 7) du moteur en introduisant une broche dans le trou central; dévisser l'écrou de serrage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé 30 mm fournie **D** (Fig. 7). Sur les mod. FRS 30-38, il sera nécessaire de bloquer l'axe au moyen d'une clé 6 mm à six pans depuis la calotte arrière du moteur et dévisser l'écrou de serrage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé 19 mm.
3. Après avoir enlevé le disque, contrôler l'état de la bride et de la contre-bride **E** (Fig. 7) et, éventuellement, les nettoyer ou les rectifier avec du papier émeris fin.
NOTA: Quand utilisée la roue de profilage sur le mod. FRS 51, ne montée pas la bride externe **E** (Fig. 7).
4. Monter le nouveau disque en respectant le sens de rotation; en particulier, la flèche gravée sur l'outil **F** (Fig. 7) doit se trouver dans la direction de la flèche qui se trouve sur le carter (dans le sens des aiguilles d'une montre en se trouvant devant).
5. Fixer le disque (ou la roue de profiler) en tournant l'écrou de serrage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et en tenant bloqué l'axe du moteur avec la broche.
6. Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que le carter de protection du disque soit bien fixé. Remonter le carter de protection en le fixant à l'aide des 2 vis **A** (Fig. 7).

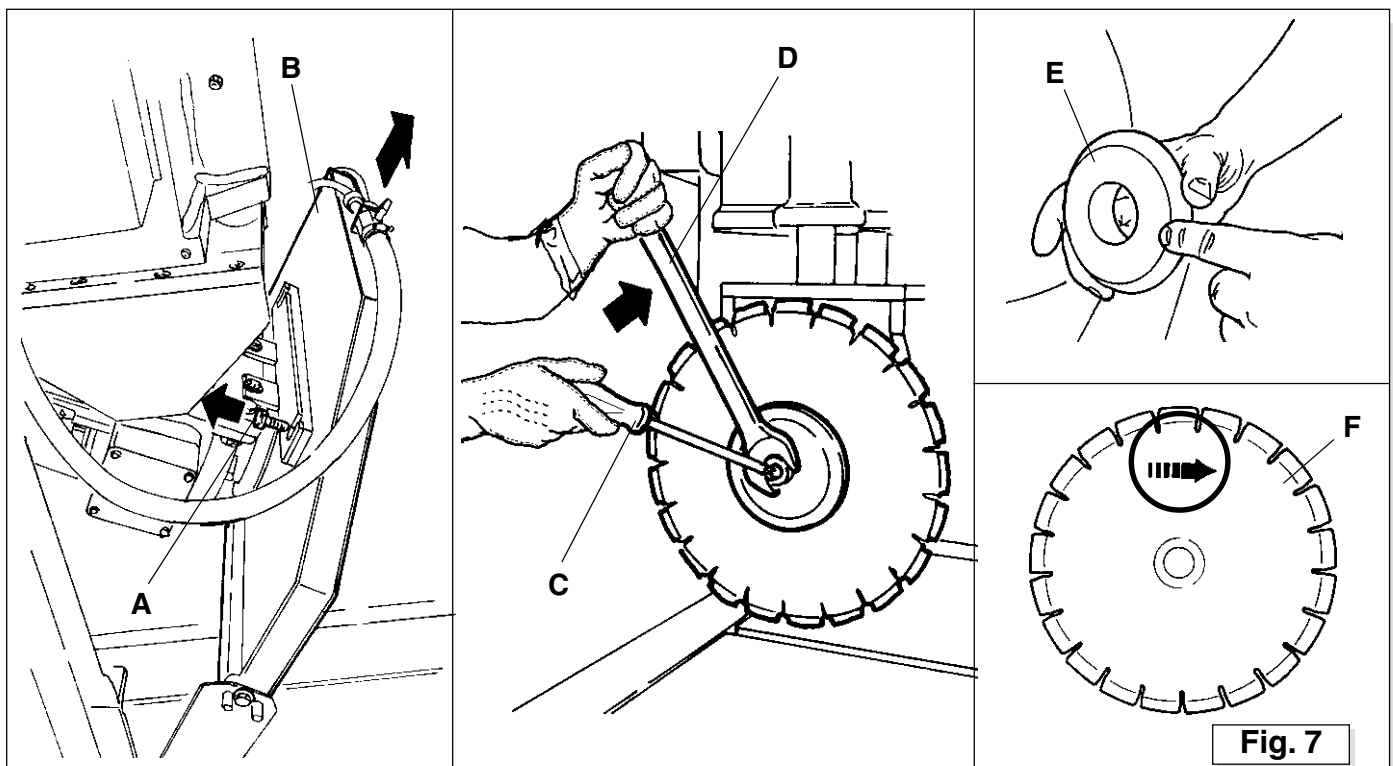


Fig. 7

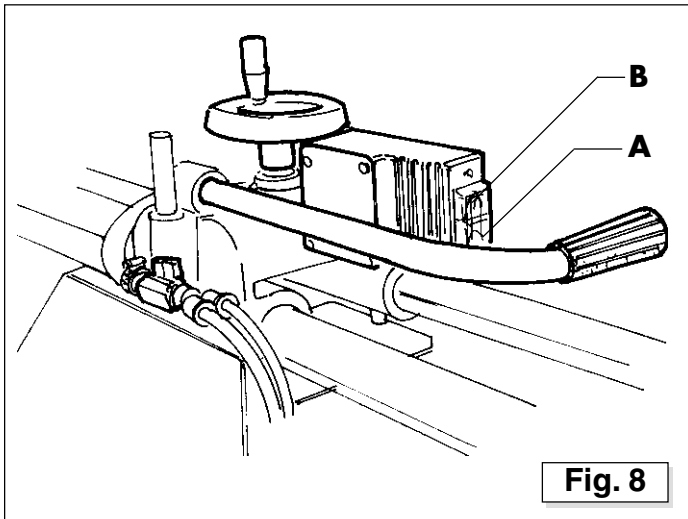
5.3 MISE EN MARCHÉ ET ARRÉT

La machine est pourvue d'une boîte électrique ayant un degré d'isolation IP54 complète d'interrupteur magnétothermique. Elle est constituée par deux boutons qui ont les fonctions suivantes (Fig. 8):

- A) Bouton rouge = ARRÉT
- B) Bouton vert = MARCHÉ.

NOTE:

En cas de manque de tension du réseau, quand la ligne sera rétablie, la machine restera éteinte.

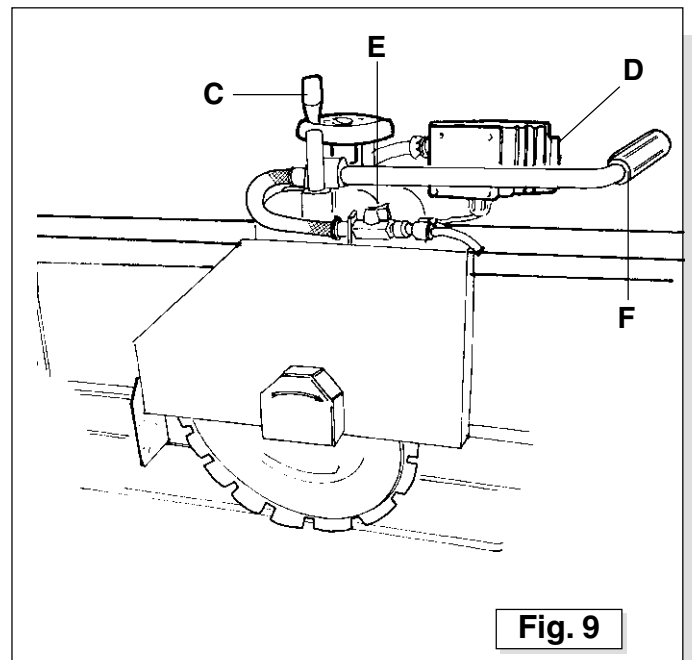


5.4 MODALITÉS D'UTILISATION



- Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que le carter de protection du disque soit bien fixé.
- Le bâti et la zone de travail doivent être exempts d'objets qui peuvent être une source de danger et peuvent en quelque sorte entraver les opérations.
- Fournir de l'alimentation à la machine en introduisant la fiche dans la prise de courant.
- Avant la mise en fonction, il est nécessaire de boucher le trou de décharge avec un bouchon et de remplir la cuve d'eau jusqu'à recouvrir complètement la pompe de recirculation. Avant de fermer le bouchon, laisser que l'eau s'écoule librement pour que la machine et les conduits se nettoient des débris.
- Placer la pièce à couper sur le banc de travail et le positionner contre les équerres.

- Régler la profondeur de coupe en intervenant sur le volant C (Fig. 9) (seulement sur mod. FRS 51).
- Pendant l'opération de coupe, les mains de l'opérateur ne doivent jamais se trouver le long de la ligne du disque.
- Appuyer sur le bouton vert MARCHÉ D (Fig. 9) pour actionner le moteur du disque et la pompe de recirculation.
- Vérifier que l'eau de refroidissement coule continuellement sur le disque. Régler le débit de l'eau en intervenant si nécessaire sur le robinet E (Fig. 9).
- Il ne faut jamais faire fonctionner la pompe sans eau ou avec peu d'eau car outre à diminuer la capacité de refroidissement du disque et provoquer ainsi une détérioration précoce de celui-ci, on risque de casser la pompe.
- Intervenir en tirant sur la poignée F (Fig. 9) pour faire glisser la tête de coupe sur les coulisseaux et ensuite procéder à la coupe de la pièce.



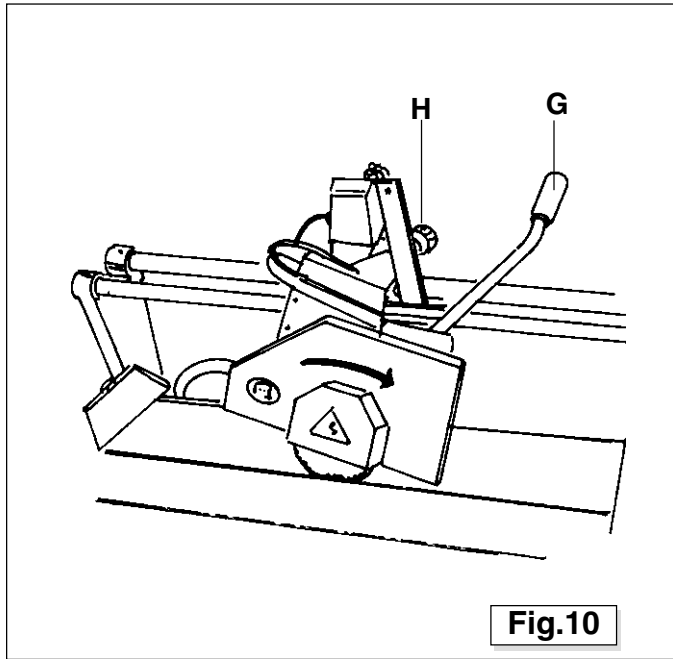


Fig.10

- Sur les modèles FRS 30 et FRS 38, la tête de coupe est basculante et il est possible d'effectuer des coupes insertions sur la pièce en poussant la poignée **G** (Fig. 10) sur le point désiré pour la coupe; en outre, il est possible de régler la profondeur de coupe désirée en abaissant la tête et en la bloquant par la poignée **H** (Fig. 10).
- Intervenir en tirant sur la poignée **F** (Fig. 9) ou **G** (Fig. 10) pour faire glisser la tête de coupe sur les coulisseaux et ensuite procéder à la coupe de la pièce.
- Procéder aux coupes de la gauche vers la droite en positionnant le matériel sur la butée arrière de la partie droite du plan.
- Pour régler l'inclinaison de la tête **J** (Fig. 11) (de 0° à 45°), il faut relâcher les deux leviers jaccard **K** (Fig. 11) placés sur les côtés de la machine et incliner manuellement le coulisseau jusqu'à la valeur désirée, bloquer la position en serrant à nouveau les leviers jaccard.

NOTE:

Pour calibrer correctement l'angle à 0°, intervenir sur les vis de réglage **L** (Fig. 11).

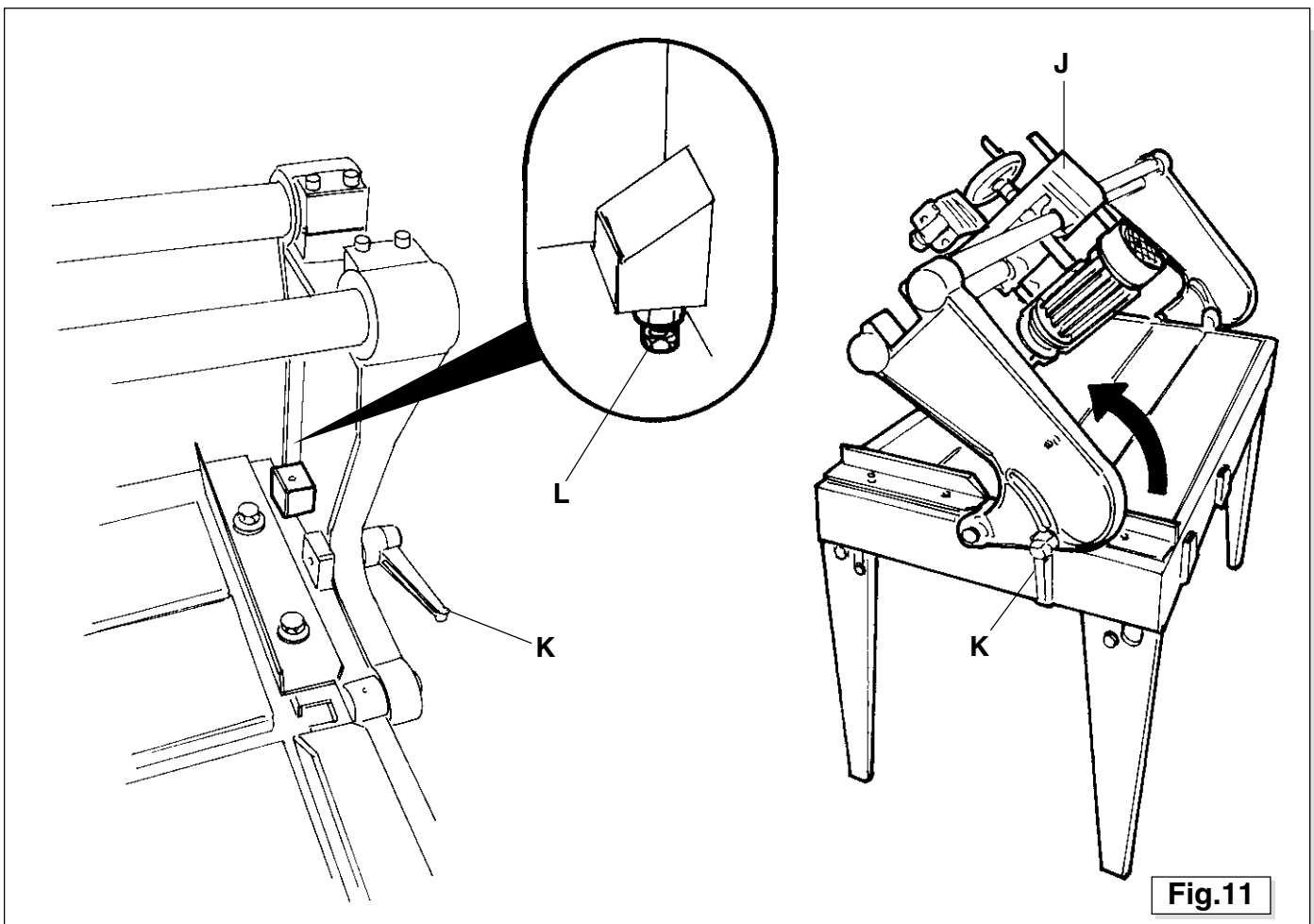


Fig.11

6.0 ENTRETIEN

6.1 CONSEILS ET INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN



- Avant de procéder à n'importe quelle intervention d'entretien, débrancher la machine de l'alimentation électrique en tournant l'interrupteur général sur la position O et le cadenasser.

- Ne jamais utiliser d'essence, de solvants ou d'autres liquides inflammables pour nettoyer la machine.

- Les interventions non citées dans ce manuel doivent être effectuées par un personnel qualifié.

- Toujours porter des vêtements approuvés contre les accidents et des dispositifs de protection.

6.2 ENTRETIEN ORDINAIRE

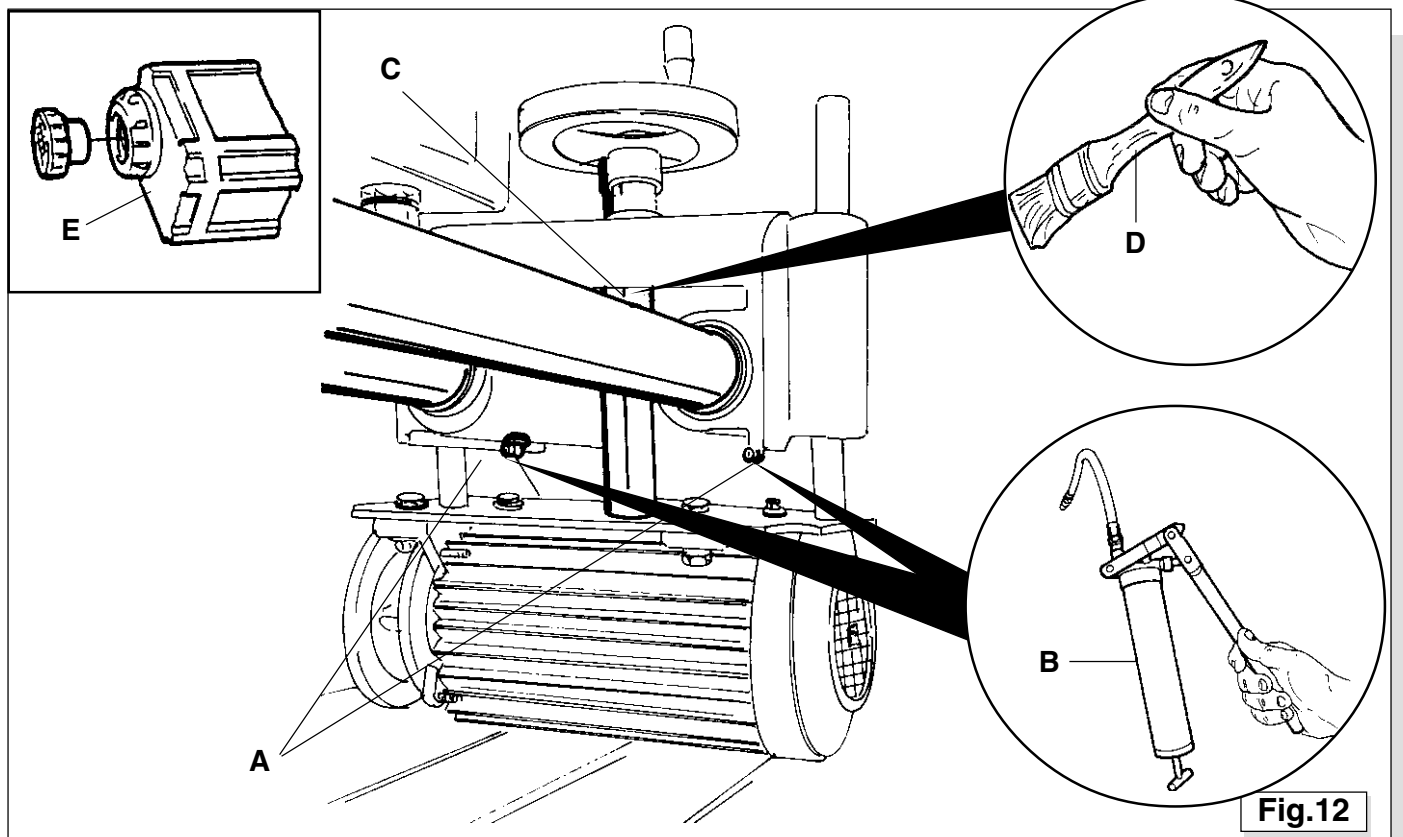
TOUS LES JOURS

- nettoyer la machine en enlevant la poussière et en insistant particulièrement dans les zones suivantes:
 - le sol autour de la machine,
 - le plan de travail,
 - la cuve de l'eau
 - le filtre de la pompe à eau **E** (Fig. 12).

- Graisser le coulisseau horizontal de la tête de coupe en agissant sur les graisseurs spéciaux **A** (Fig. 12) au moyen de la pompe manuelle **B** (Fig. 12).
Recommended Grease: graisse au savon de lithium à base #2 au savon de lithium sans bisulfure de molybdène.

TOUTES LES 2 SEMAINES

- Graisser la vis de réglage verticale **C** (Fig. 13) de la tête de coupe en utilisant un pinceau doux **D** (Fig. 13).
Recommended Grease: graisse au savon de lithium à base #2 au savon de lithium sans bisulfure de molybdène.

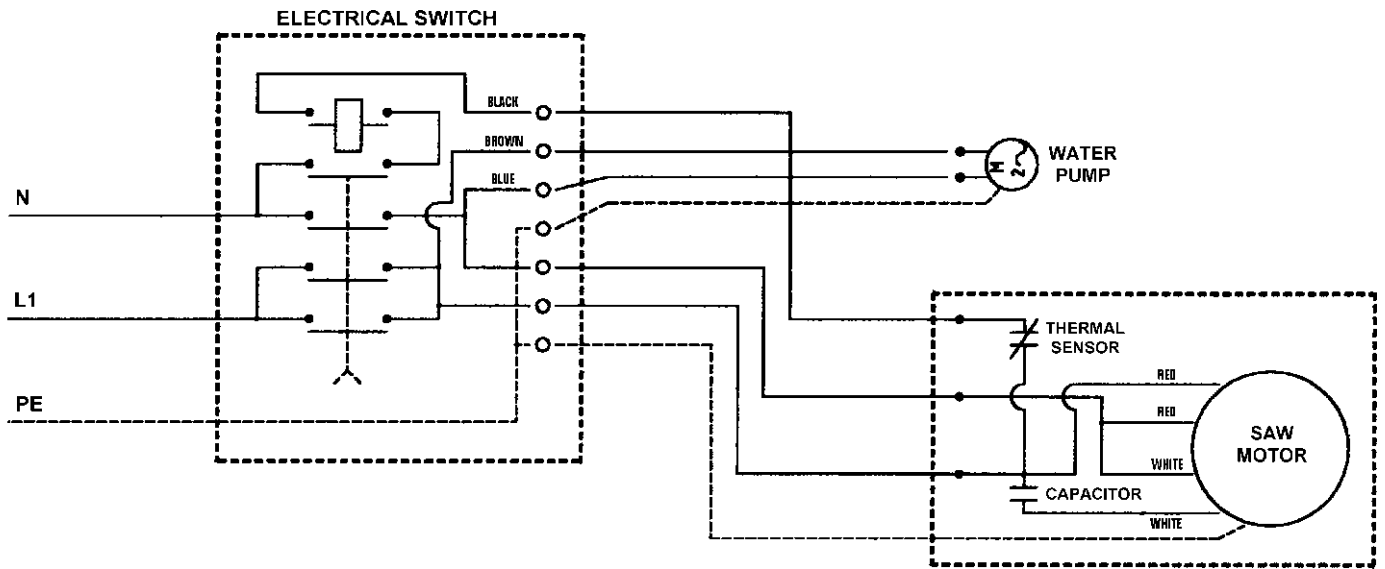


7.0 RECHERCHE DES PANNES

7.1 INCONVÉNIENTS, CAUSES ET REMÈDES

PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS
En appuyant sur le bouton de mise en marche, la machine ne démarre pas	<p>A) Manque de tension de réseau.</p> <p>B) Câble d'alimentation ou interrupteur endommagé.</p> <p>C) Fusibles sur la ligne d'alimentation interrompus.</p> <p>D) La machine a été alimentée avec une tension différente de celle qui est prescrite.</p>	<p>A) Contrôler la ligne électrique, l'interrupteur magnétique et les fusibles du tableau de distribution de l'installation.</p> <p>B) Demander l'assistance technique.</p> <p>C) Accéder à l'intérieur du tableau de distribution et vérifier l'état des fusibles.</p> <p>D) Demander l'assistance technique.</p>
Le moteur de rotation du disque ne fonctionne pas.	<p>A) Tension d'alimentation erronée.</p> <p>B) Le condensateur du moteur est endommagé (seulement sur moteur monophasé).</p>	<p>A) Contrôler le réseau de distribution.</p> <p>B) Demander l'assistance technique.</p>
Le moteur de rotation du disque perd de la puissance pendant la coupe	<p>A) La vitesse d'avancement est trop élevée.</p> <p>B) Le disque diamanté est usé et il ne coupe pas.</p> <p>C) Tension d'alimentation trop basse.</p>	<p>A) Réduire la vitesse d'avancement.</p> <p>B) Remplacer le disque.</p> <p>C) Contrôler la tension du réseau.</p>
La machine fonctionne mais l'eau n'arrive pas au disque.	<p>A) Les tuyaux et les raccords sont sales.</p> <p>B) Le tuyau est plié.</p> <p>C) La pompe travaille avec peu d'eau.</p> <p>D) Le filtre de la pompe est engorgé.</p>	<p>A) Bien nettoyer les tuyaux et les raccords.</p> <p>B) Éliminer le pli dans le tube.</p> <p>C) Ajouter de l'eau jusqu'au niveau optimal (voir caractéristiques de la pompe).</p> <p>D) Nettoyer le filtre de la pompe,</p>
Le matériel est ébréché à la fin de la coupe.	<p>A) Le disque diamanté ne coupe pas.</p> <p>B) La vitesse d'avancement à la fin de la coupe est trop élevée.</p> <p>C) La surface de contact entre le disque et le matériel est trop grande.</p>	<p>A) Remplacer le disque.</p> <p>B) Réduire la vitesse d'avancement.</p> <p>C) Porter le disque sous le plan de travail d'environ 5 ÷ 10 mm.</p>

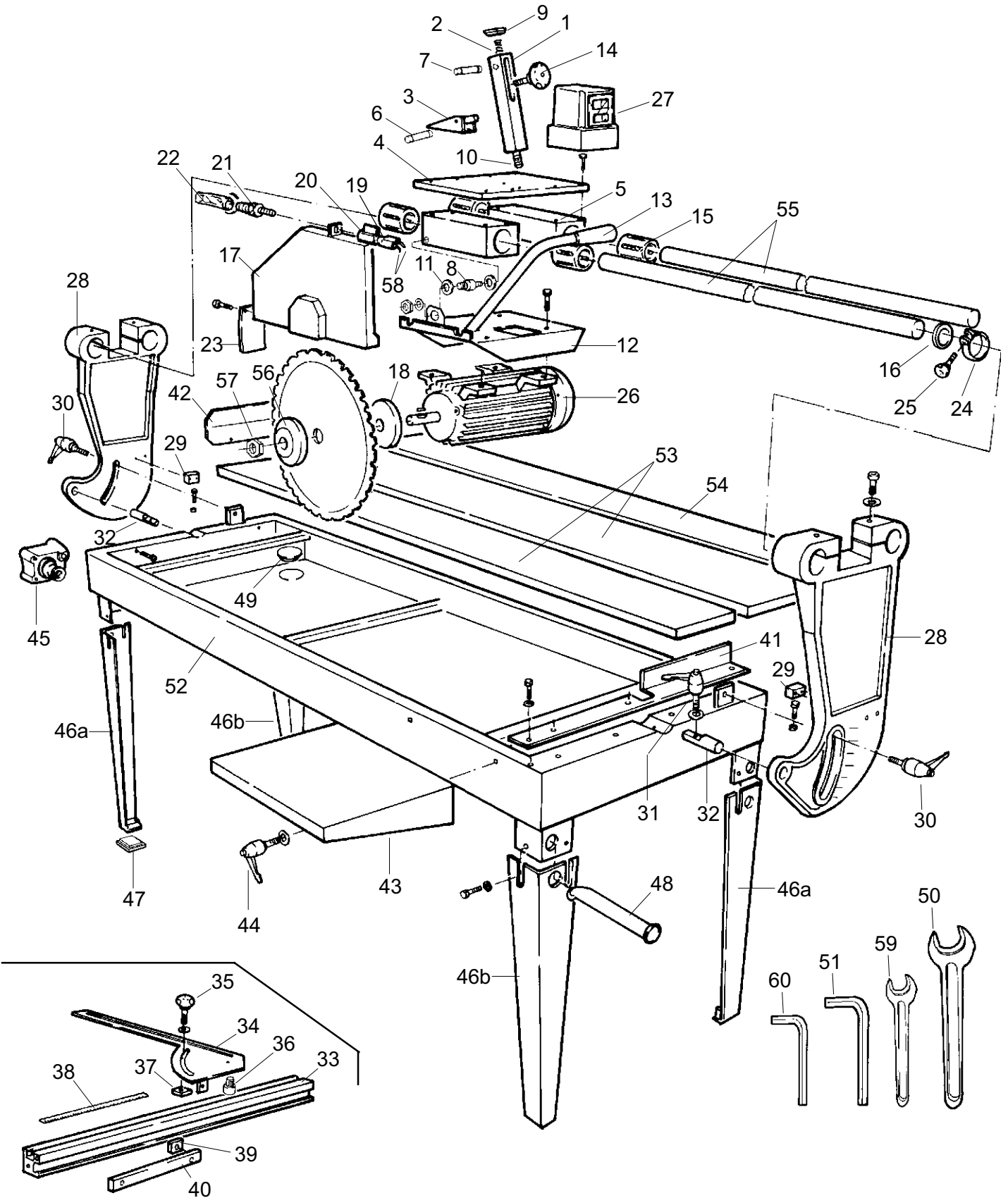
DIAGRAMMES ELECTRIQUES: FRS 30 - FRS 38



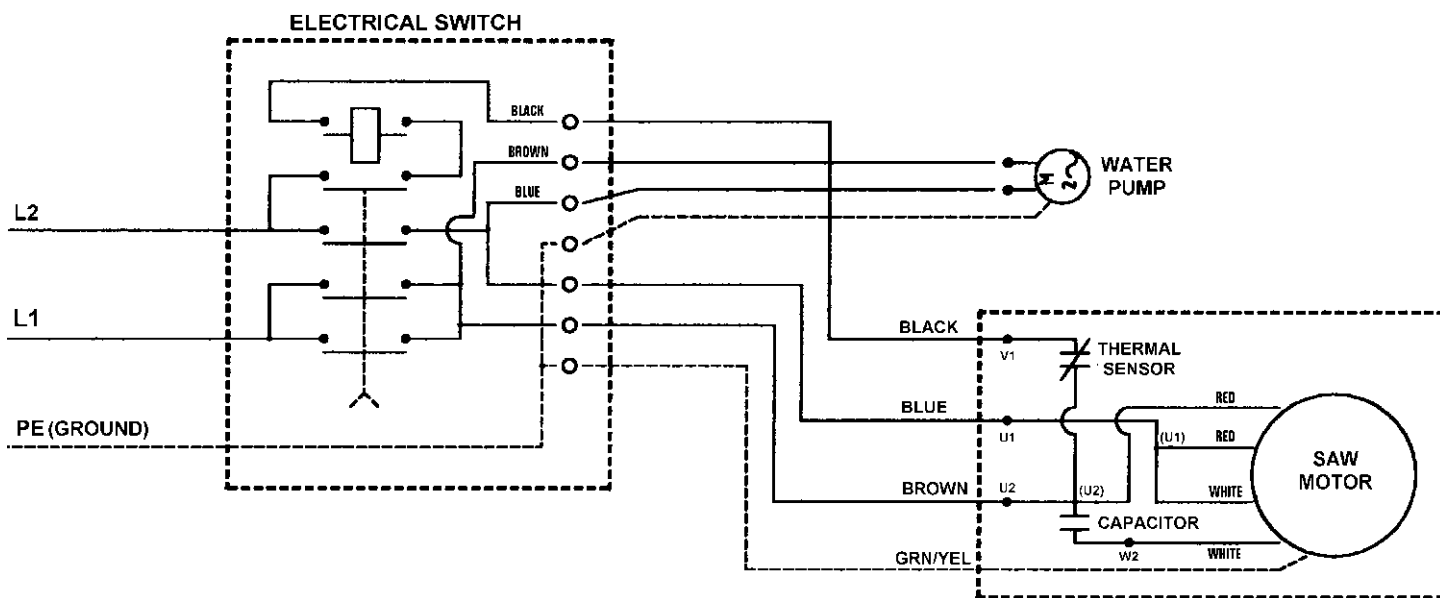
List des Pièces de Rechange pour FRS 30 - 38

DIAG	PIEZA	LOC	NO	REQ	DESCRIPCION	DIAG	PIEZA	LOC	NO	REQ	DESCRIPCION
		1	193737	1	Chemise cylindre			34	193717	1	Equerre goniomètre
		2	193735	1	Ressort cylindre			35	193656	1	Pommeau, M6x20
		3	193740	1	Eperon raccord cylindre			36	193688	1	Axe centre équerre
		4	193697	1	Plaque chariot			37	193695	1	Ecrou blocage équerre M6
		5	193698	2	Support coulissant			38	193733	1	Plaquette mm /pouces
		6	193689	1	Axe supérieur, 6x30			39	193736	1	Taquet guide équerre
		7	193690	1	Broche blocage, 6x40			40	193696	1	Support fixation équerre
		8	193693	2	Perno rotación			41	193716	1	Butée latérale
		9	193738	1	Culot cylindre			42	193734	1	Convoyeur eau
		10	193739	1	Tige cylindre			43	193707	1	Plan d'extension
		11	193732	4	Entretoise plastique			44	193659	2	Manette M8x30
		12	193723	1	Plaque moteur			45	193676	1	Pompe eau 115V-60Hz
		13	193662	1	Manche à pression			46	193680	1	Set, pieds
		14	193657	1	Pommeau, M8x25			46a	193702	2	Pied, gauche
		15	193653	1	Kit,douilles (Set/4)			46b	193747	2	Pied, droit
		16	193663	1	Kit,anneau d'étanchéité (Set/4)			47	193681	4	Bouchon pour pieds
		17	193699	1	Carter lame,10"			48	193727	4	Poignée de transport
		18	193672	1	Bride interne			49	193667	1	Bouchon cuve
		19	193678	1	Raccord PWT 10 3/8"			50	178048	1	Clé,19mm ouverte
		20	193677	1	Soupape à bille 3/8"			51	193674	1	Clé hexagonale,6mm
		21	193679	1	Porte-tuyau 3/8"			52	193703	1	Cuve eau - FRS-30
		22	193682	1	Tuyau armé eau 20x16			--	193704	1	Cuve eau - FRS-38
		23	193651	1	Pare-éclaboussure en caoutchouc			53	193710	2	Tablette avant - FRS-30
		24	193665	2	Collier bloque chariot			--	193711	2	Tablette avant - FRS-38
		25	193655	2	Pommeau collier M6F			54	193708	1	Tablette arrière - FRS-30
		26	193669	1	Moteur: 1.5HP 115V-60 Hz			--	193709	1	Tablette arrière - FRS-38
		--	193797	1	Condensateur, 110 mfd/400Vac			55	193686	1	Set, Coulisseaux - FRS-30
		27	193741	1	Tableau de distribution			--	193687	1	Set, Coulisseaux - FRS-38
		28	193713	2	Epaulement (Gauche et Droite)			56	193673	1	Bride externe
		29	193714	2	Butée épaulement			57	193745	1	Ecrou hexagonal,12mm L.H.
		30	193660	2	Manette M10x35			58	193743	2	Tuyau eau,noir 10x6,5x380
		31	193661	2	Manette M8x20			59	193744	1	Llave,10mm abierta
		32	193692	2	Axe centre rotation épaulements			60	185233	1	Clé hexagonale, 5mm
		33	193683	1	Guida équerre			NS	030129	1	Fiche, 5-15P 125V-15A

DIAGRAMME: FRS 30 - 38



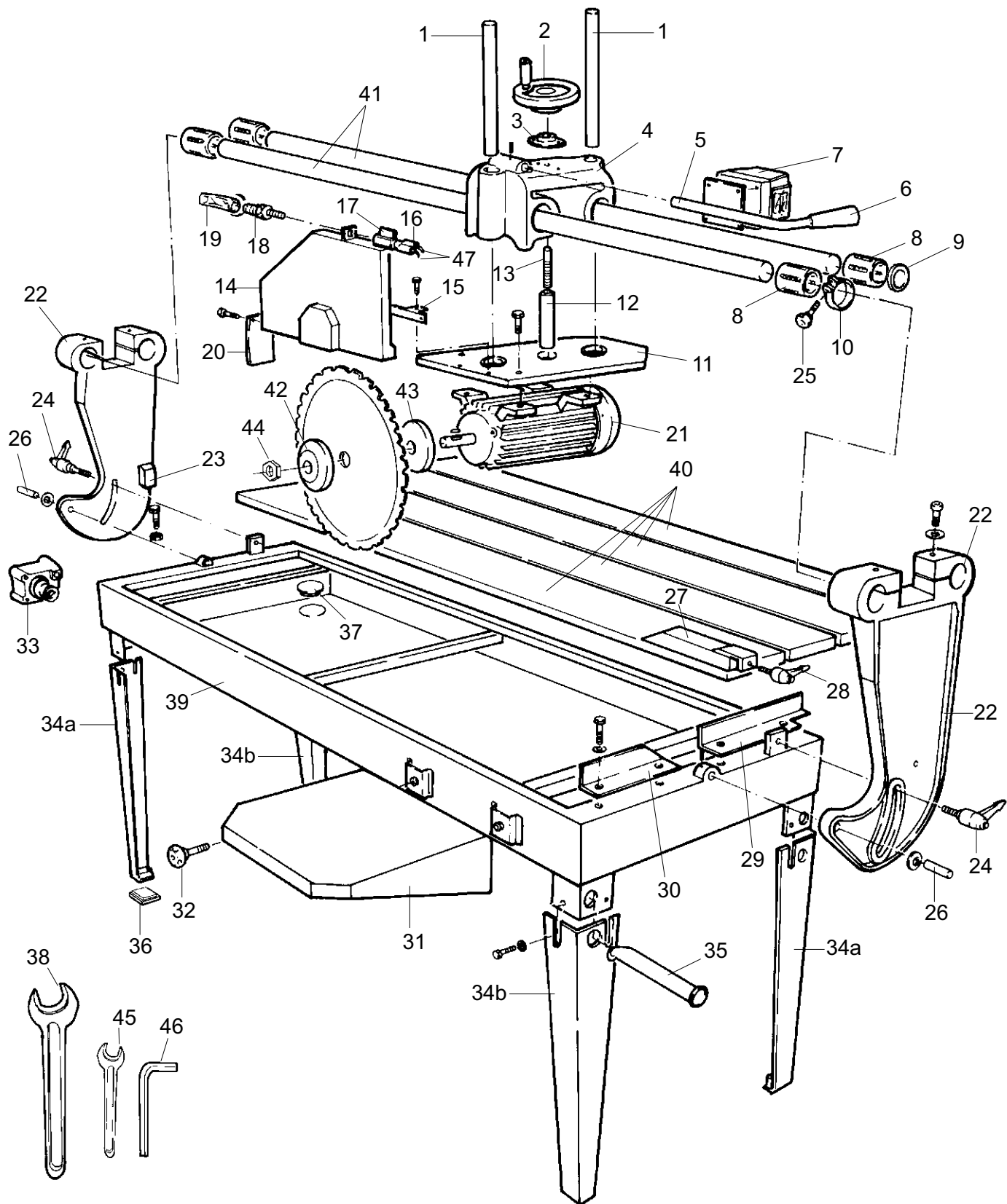
DIAGRAMMES ELECTRIQUES: FRS 51



List des Pièces de Rechange pour FRS-51

DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION
1	193684	2	Colonne chromée	25	193655	2	Pommeau collier M6F
2	193730	1	Volant soulèvement tête	26	193691	2	Axe centre rotation épaulement
3	193652	1	Support à coussinet	27	193715	1	Butée arrondie
4	193722	1	Chariot	28	193659	1	Manette, M8x30
--	193729	1	Groupe poignée axe y (5 -6)	29	193719	1	Equerre -arrière
5	193728	1	Poignée	30	193718	1	Equerre -avant
6	193662	1	Manche à pression	31	193731	1	Plan d'extension
7	193742	1	Tableau de distribution 230V-60Hz	32	193657	2	Pommeau, M8x25
8	193654	1	Kit, douilles (Set/4)	33	193675	1	Pompe eau 230V-60Hz
9	193664	1	Kit, anneau d'étanchéité (Set/4)	34	193680	1	Set, pieds
10	193666	2	Collier bloque chariot	34a	193702	2	Pied, gauche
--	193685	1	Groupe plaque moteur (1 & 11-13)	34b	193747	2	Pied, droit
11	193724	1	Plaque moteur	35	193727	4	Poignée de transport
12	193726	1	Tuyau soulèvement tête	36	193681	4	Bouchon carré
13	193725	1	Vis soulèvement	37	193667	1	Bouchon cuve
--	193701	1	Groupe carter lame (14-15)	38	178343	1	Clé, 30mm ouverte
14	193700	1	Carter lame, 14"	39	193705	1	Cuve eau - FRS-51
15	193694	1	Support carter lame	40	193712	4	Tablette - FRS-51
16	193678	1	Raccord PWT 10 3/8"	41	193706	1	Set Coulisseaux - FRS-51
17	193677	1	Soupape à bille 3/8"	42	193671	1	Bride externe
18	193679	1	Porte-tuyau 3/8"	43	193670	1	Bride interne
19	193682	1	Tuyau armé eau, 20x16x220cm	44	193746	1	Ecrou hexagonal, 20mm L.H.
20	193651	1	Pare-éclaboussures en caoutchouc	45	193744	1	Clé, 10mm ouverte
21	193668	1	Moteur: 2HP 230V-60Hz	46	192001	1	Clé hexagonale, 4mm
--	193796	1	Condensateur, 40 mfd/400Vac	47	193743	2	Tuyau eau, noir 10x6,5x380
22	193721	2	Épaulement (Gauche et Droite)				
23	193720	2	Butée de référence épaulements	NS	030122	1	Fiche, L6-15P 250V-15 A
24	193658	2	Levier fixe M14x50				

DIAGRAMME: FRS 51



GARANTIE SUR LES MACHINES FELKER

A l'exception des spécifications suivantes, **Felker** garantit, pendant deux (2) ans à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, l'absence de défauts de fabrication sur ses machines neuves.

Cette garantie est soumise aux exceptions suivantes en ce qui concerne les machines neuves :

1. La période de validité de la garantie pour les machines neuves suivantes subit les limites ci-après :
 TM-75™, FTS-150, FRS-30, FRS-38, FRS-51 - un (1) an
 FTS-70™, Little Jack, Jack Junior et outils Slammer jack – six (6) mois
 FTS-50™ - quatre-vingt dix (90) jours.
2. Dans la mesure où les composants suivants font partie des machines neuves, la garantie accordée par **Felker** sur ces pièces est limitée à la période de garantie du Fabricant, comme précisé ci-après :

Fabricant.....Période de Garantie	Fabricant.....Période de Garantie	Fabricant.....Période de Garantie
MOTEUR a GAZ et DIESEL Briggs & Stratton.....2 ans Koler Gas.....2 ans Robin Gas..... 2 ans./2000 heures Honda Gas.....2 ans Wisconsin Gas.1 an/2000 heures. Hatz Diesel.....1 an	MOTEURS ELECTRIQUES Baldor.....1 an Leeson.....1 an Bosch.....6 mois Milwaukee.....vie total du moteur Black & Decker.....1 an DM100.....6 mois C.E.P. (FRS).....6 mois MOTEURS a AIR et POMPES a VIDE Gast.....1 an	TRANSMISSIONS Eaton.....3 ans* Sunstrand.....3 ans./1000 heures.* (* à compter de la date de fabrication) POMPES HYDRAULIQUES Fenner-Stone.....1 an John S. Barnes Co.....1 an POMPES a EAU Jasbsco.....1 an Beckett.....1 an

3. Les obligations de **Felker** en fonction de cette garantie sont expressément limitées à la substitution ou la réparation, auprès de **Felker**, Olathe, KS 66061 ou auprès d'un Centre d'assistance indiqué par **Felker**, des pièces qui se révéleraient défectueuses à un contrôle. Cette garantie ne couvre pas la main-d'oeuvre, à l'exception des scies à gaz "Quickie Super", ni le matériel d'emploi/maintenance comme les courroies, les filtres d'air, les roulements et les roues. Les frais d'expédition vers et à partir du lieu de réparation ou de substitution sont à la charge de l'acheteur. Les moteurs (quel qu'en soit le type) doivent être assistés auprès du Centre d'Assistance autorisé le plus proche. Ces Centres d'assistance sont indiqués par le Fabricant du moteur. **En aucun cas Felker ne peut être retenu responsable des dommages éventuels secondaires ou consécutifs.**
4. La garantie accordée par **Felker** ne s'applique pas aux défauts qui découlent d'un endommagement, d'un abus, d'une modification, de la basse tension, d'un cas de force majeure, d'une utilisation anormale, d'une réparation imparfaite effectuée par des tiers ou de défauts provoqués par l'absence d'une maintenance normale. Toutes les garanties doivent être retenues nulles si l'acheteur altère ou modifie la machine ou un composant quelconque de cette machine, ou encore si le produit est utilisé avec une lame ou d'une manière non recommandée par le Fabricant.
5. Les garanties susmentionnées substituent toute autre garantie. **FELKER NIE EXPRESSEMENT UNE QUELCONQUE RESPONSABILITE RELATIVE A TOUTES LES AUTRES GARANTIES, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE COMMERCIALITE ET D'IDONEITE A DES FINS PARTICULIERES.**

Enregistrer la Date d'achat et le Numéro de série de la scie dans l'espace sous-jacent (Le numéro de série peut être lu sur la partie latérale du moteur). En cas de commande d'un matériel d'emploi/maintenance, indiquer les données suivantes.

Numéro de série :	Date d'achat:
Numéro du modèle :	Acheté chez :

ASSISTANCE CLIENTS FELKER

Tél. Assistance Clients.....1-800-365-4003
 Fax Assistance Clients.....1-800-825-0028

SEGURIDAD ANTE TODO!



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 la hoja y de todas las piezas móviles.
- SI aprenda cómo parar la máquina rápidamente en caso de emergencia.
- SI ponga el interruptor en la posición OFF antes de conectarlo a la fuente de poder.
- SI verifique que la hoja, las bridas y los ejes no estén dañados antes de instalar la hoja.
- SI usar el tamaño de brida de hoja que se muestra para cada tamaño de hoja.
- SI use sólo discos diamantados con núcleo de acero fabricados específicamente para cortadoras de concreto.
- SI usar el tamaño de brida de hoja que se muestra para cada tamaño de hoja.
- SI utilice hojas abrasivas, o bien, hojas diamantadas con centro de acero fabricadas para utilización en sierras para albañilería. Verifique la velocidad comprobando las rpm del eje de la hoja y el diámetro de las poleas.
- SI verifique la configuración del motor de la sierra, comprobando la velocidad (rpm) del eje de la hoja y los diámetros de las poleas.
- SI lea toda la literatura e instrucciones de seguridad que acompañan a la hoja utilizada con esta máquina.
- SI inspeccione cuidadosamente cada hoja antes de usarla. Si se observan señales de daño o desgaste poco común, NO USE LA HOJA.
- SI instale la hoja firmemente. Apriete la tuerca del eje con un aprietatuercas.
- SI asegúrese que la hoja y las bridas estén limpias y libres de tierra y suciedad antes de instalar la hoja en la sierra.
- SI utilice la hoja correcta para el tipo de trabajo que se vaya a ejecutar. En caso de dudas, consultar con el fabricante de la hoja.
- SI tenga cuidado y siga las instrucciones cuando cargue y descargue la 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 despeje el lugar de trabajo de personas innecesarias. No permita que nadie se sitúe delante o detrás de la hoja mientras el motor está funcionando.
- SI asegúrese que la hoja no esté haciendo contacto con ninguna cosa antes de arrancar el motor.
- SI tenga cuidado al levantar y transportar 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 asegúrese de enchufar las máquinas eléctricas a un circuito debidamente conectado a tierra.
- SI asegúrese que los cordones eléctricos sean del tamaño correcto y estén en buenas condiciones.
- SI sujete bien el material que está cortando.
- SI limpie la bandeja de agua frecuentemente.
- SI antes de instalar la hoja, verifique que el agujero del eje de la hoja coincida con el eje portaherramienta de la máquina.
- SI siempre busque si hay cables eléctricos subterráneos antes de aserrar. En caso de dudas, llamar a la empresa de electricidad local.
- SI limpie la máquina diariamente.
- SI cumpla con el reglamento eléctrico de su localidad.
- SI tenga en cuenta el medio ambiente de la zona de trabajo. No exponga útiles eléctricos a la lluvia. no use útiles eléctricos en lugares húmedos.
- SI sea cuidadoso para evitar golpes eléctricos. Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra de protección (como tuberías, radiadores, refrigeradores, etc.).
- SI use el voltaje correcto y un cable de extensión adecuado. Nunca transporte la herramienta colgando del cable y nunca tire del cable para desenchufarlo. Aleje el cable del calor, aceite y de las aristas filudas.
- SI desenchufe los equipos cuando no los usa, antes de hacer mantenimiento y al cambiar accesorios.
- SI limpie y efectúe un mantenimiento cuidadoso para obtener un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones al cambiar accesorios. Revise los cables del equipo con frecuencia y, si hay daños, hágalos reparar por un servicio autorizado.
- SI sólo corte en línea recta.
- SI sólo corte tan profundamente como las especificaciones del trabajo lo requieren.
- SI siempre entregue un ejemplar de este manual al usuario del equipo. Si se necesitan ejemplares adicionales, llamar SIN CARGO al 1-800-365-4003.

SEGURIDAD ANTE TODO!



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** maneje esta máquina sin tener la protección de la hoja u otras protecciones instaladas en su lugar.
- NO** se sitúe detrás del paso de la hoja mientras el motor está funcionando.
- NO** deje esta máquina desatendida mientras el motor está funcionando.
- NO** maneje esta máquina si está cansado o fatigado.
- NO** usar esta sierra para hacer cortes en húmedo.
- NO** utilice una hoja de corte húmedo sin tener el suministro adecuado de agua.
- NO** sobrepase la velocidad máxima indicada para cada tamaño de hoja. El exceso de velocidad puede causar la rotura de la hoja.
- NO** trabaje con la máquina si tiene dudas sobre su funcionamiento u operación.
- NO** utilice equipos u hojas que estén dañados.
- NO** toque ni trate de parar con las manos una hoja en movimiento.
- NO** incline, atasque, encaje o tuerza la hoja en el corte.
- NO** transporte una máquina de corte con la hoja instalada.
- NO** use un disco que haya sufrido un golpe o caída.
- NO** use discos con puntas de carburo.
- NO** utilice discos abrasivos con agua convencionales.
- NO** toque una hoja diamantada de corte en seco inmediatamente después de usarla. Estas hojas se demoran varios minutos en enfriarse después de cada corte.
- NO** use bridas de hojas que estén dañadas o desgastadas.
- NO** permita que nadie se acerque a la máquina durante la puesta en marcha o mientras la máquina está funcionando.
- 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** permita que la hoja sobresalga más de 180 grados del protector.
- NO** maneje esta máquina sin el protector de la correa o de la hoja.
- NO** maneje esta sierra sin estar capacitado para hacerlo.
- NO** utilice una hoja que se ha sobrecalentado (el núcleo tiene un color azulado).
- NO** atasque el material contra la hoja.
- NO** esmerile con el costado de la hoja.
- NO** deje los cables eléctricos en o cerca del agua.
- NO** deje la máquina sola con el motor encendido.
- NO** cambie el motor por alguno que no tenga una conexión especial de tierra de seguridad.
- 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 aquellas 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
In USA 1-800-365-4003**

2.0 INTRODUCCION

2.1 DESCRIPCION DE LA MAQUINA

Les estamos agradecidos por haber elegido una de nuestras máquinas.

El Fabricante diseña y realiza máquinas resistentes y fiables, que pueden resolver todo tipo de problema relacionado con el corte.

Las Cortadoras FELKER se producen en una vasta gama de dimensiones y tipos de corte, pueden ser utilizadas dentro de un establecimiento o bien como herramienta móvil, posible de transportar directamente hacia las obras de construcción.

Se pueden montar discos de diamante para el corte de losas de mármol, granito o ladrillos en general, de dimensiones y peso compatibles con las características estructurales de la máquina.

Ubicación y denominación de las partes principales (Fig.1) :

- 1) Cárter de protección
- 2) Guías de deslizamiento
- 3) Panel de mandos
- 4) Tanque de agua
- 5) Bomba del agua
- 6) Volante de regulación profundidad de corte-FRS 51
- 7) Patas
- 8) Travesaño inclinable 0°- 45°

2.2 PLACAS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINA

Las placas situadas en la máquina deben mantenerse siempre limpias y legibles.

Las placas de seguridad se hallan en el cárter de protección y están representadas en la page 7.

2.3 SISTEMAS DE SEGURIDAD

- **Cárter de protección:** Protección del disco que evita el contacto accidental con la herramienta; para el funcionamiento de la máquina es obligatorio que el mismo se encuentre montado.
- **Protección de sobrecarga térmica:** Protección del motor en caso de sobrecarga; en caso de intervención de la protección hay que esperar algunos minutos para que el motor se enfríe y luego repetir las operaciones de arranque.
- **Panel de mandos:** Permite el control seguro de los pulsadores de arranque y parada, además de evitar el reencendido accidental del motor tras eventuales cortes de tensión.

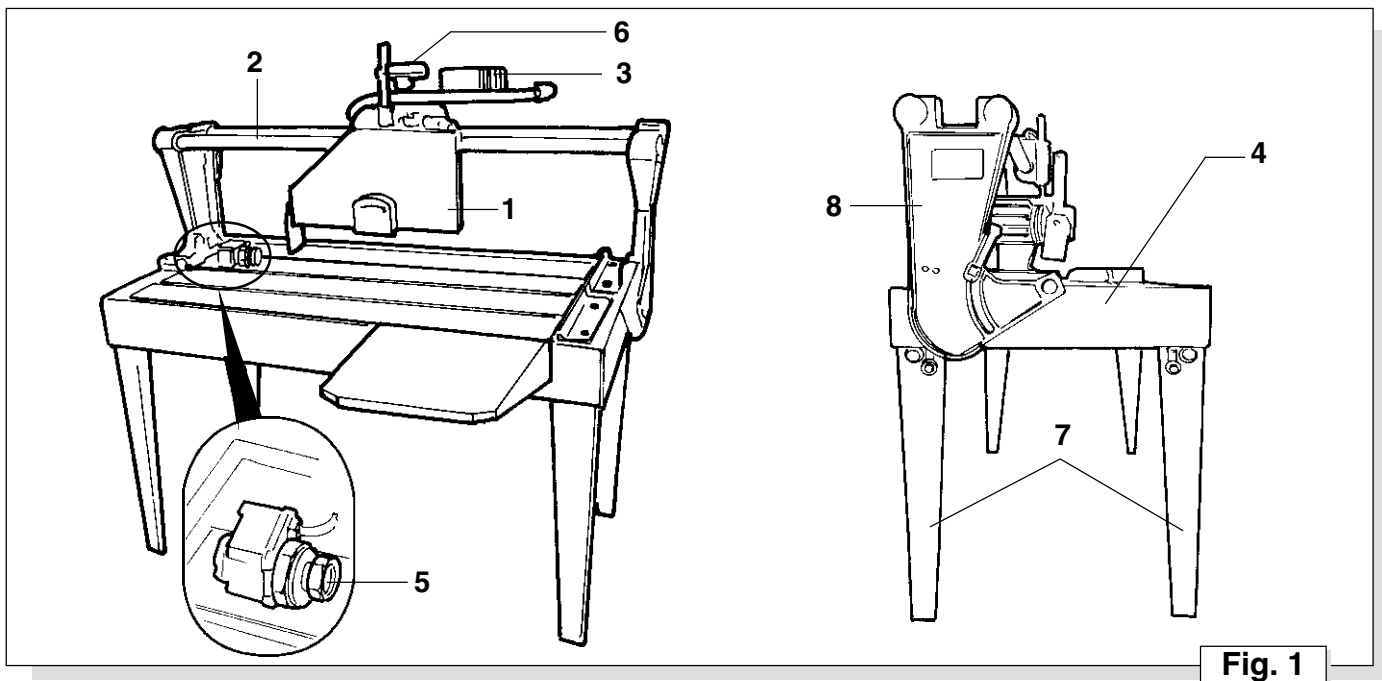


Fig. 1

2.4 ACCESORIOS ESTANDAR Y OPCIONALES

Accesorios en dotación

- Llave abierta de 30 para sustitución del disco.
- Topes de trabajo estándar.
- Extensor lateral.

Documentación adjunta

- Manual de uso y mantenimiento.

3.2 NIVEL DE RUIDO

El nivel de ruido producido por la máquina en vacío es inferior a 70 dB(A).

Los factores que INCREMENTAN el nivel real de exposición son:

- la duración de la exposición
- la presencia de máquinas adyacentes en funcionamiento
- el tipo y las características de los materiales que se deben cortar
- empleo de dispositivos de protección acústica no adecuados

Las emisiones del ruido pueden ser CONTENIDAS:

- reduciendo el número de revoluciones del disco,
- utilizando siempre discos de diamante en buenas condiciones,
- utilizando discos silenciados.

3.0 CARACTERISTICAS TECNICAS

NOTA:

Una exposición prolongada por encima de los 85 dB(A) puede perjudicar seriamente la salud. Se recomienda el utilizzo de dispositivos de protección para el oído.

3.1 DATOS TECNICOS

MODELO	FRS 30	FRS 38	FRS 51
Potencia instalada - HP	1.5	1.5	2
Tensión de red - Vac	115	115	230
Frecuencia de red - Hz	60	60	60
Cant. fases	1	1	1
Corriente máxima - A	14.4	14.4	8.3
Cant. rev. motor - rpm	3400	3400	1700
Diám. máx. disco - in. (mm)	10 (250)	10 (250)	14 (350)
Diám. árbol motor - in. (mm)	5/8 (15.9)	5/8 (15.9)	1 (25.4)
Longitud de corte - in. (mm)	30 (750)	38 (950)	51 (130)
Profundidad de corte a 90° - in. (mm)	2.6 (65)	2.6 (65)	4.1 (105)
Profundidad de corte a 45° - in. (mm)	1.2 (30)	1.2 (30)	2.4 (60)
Dimensiones mesa de trabajo	36.5 x 17.3	44.5 x 17.3	60 x 22.5
L x A - in. (mm)	(930 x 440)	(1130 x 440)	(1520x 570)
Dimensiones mesa de extensión	12.1 x 11	12.1 x 11	15.7 x 13.8
L x A - in. (mm)	(310 x 280)	(310 x 280)	(400 x 350)
Dimensiones máquinas con patas	48.4 x 30.7 x 47.2	56.3 x 30.7 x 47.2	66.9 x 39.4 x 50.8
L x A x H - in. (mm)	(1230x780x1200)	(1380x780x1200)	(1750x1000x1290)
Peso máquina embalada - lb (kg)	145.5 (66)	154.3 (70)	317.2 (144)
Peso máquina - lb (kg)	170 (77)	181 (82)	350.5 (159)

4.0 INSTALACION

4.1 ELEVACION Y TRANSPORTE



Desembalar la máquina y controlar visualmente que todas sus partes estén íntegras; en caso de que la máquina haya sufrido daños durante el transporte informar inmediatamente al Fabricante.

- Controlar que los dispositivos utilizados para la elevación sean adecuados para soportar el peso de la máquina indicado (véase Apart. 3.1).
- Evitar el pasaje de la carga suspendida sobre personas o zonas donde la posible caída de la misma pueda constituir un peligro.
- Anunciar y señalar las maniobras anticipadamente.
- Antes de levantar la máquina cerciorarse de que el cabezal de corte se encuentre trabado al centro de las vías (véase Apart. 4.2 - Fig. 4).

Para reducir las dimensiones y facilitar el transporte de la máquina, ésta se desplaza con las patas de apoyo desmontadas.

La máquina se presenta embalada en una caja de cartón.

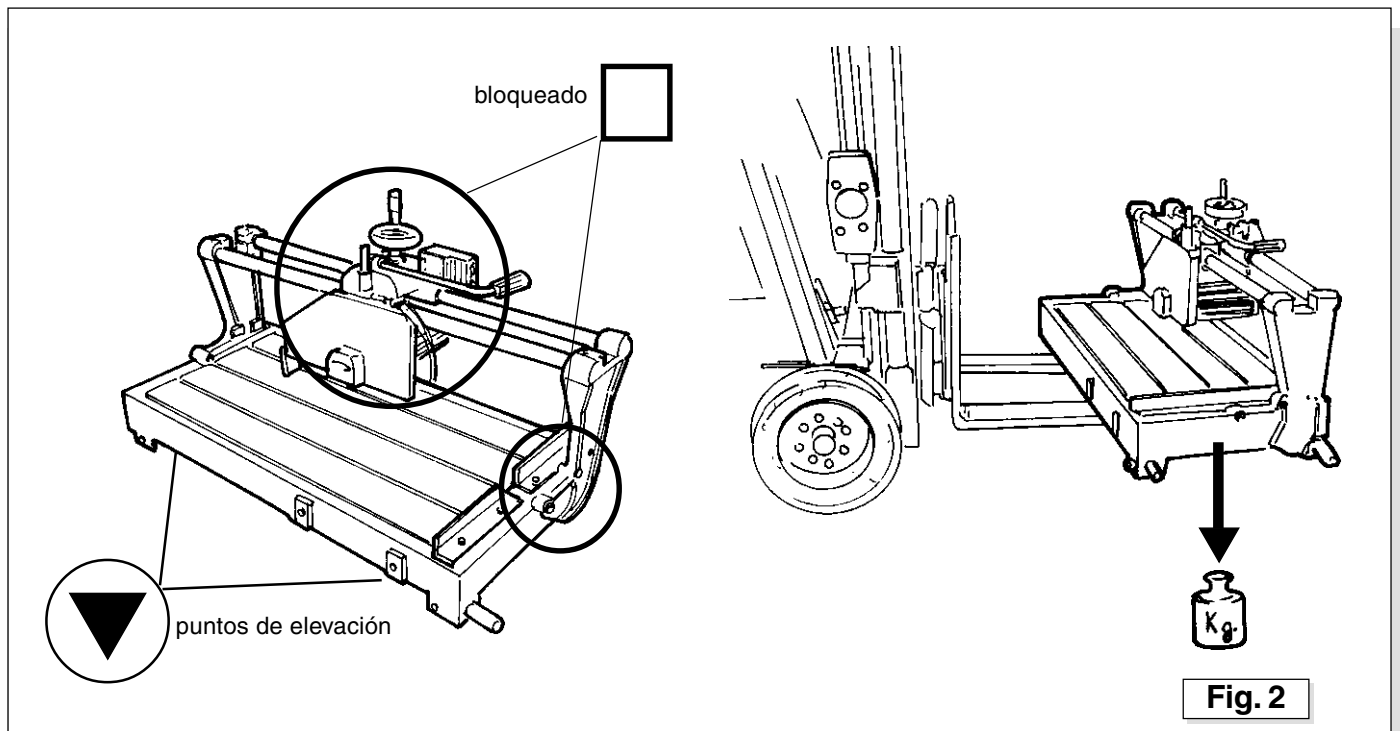
La elevación de la máquina debe ser efectuada con una carretilla elevadora, colocando las horquillas en los puntos indicados (Fig. 2).

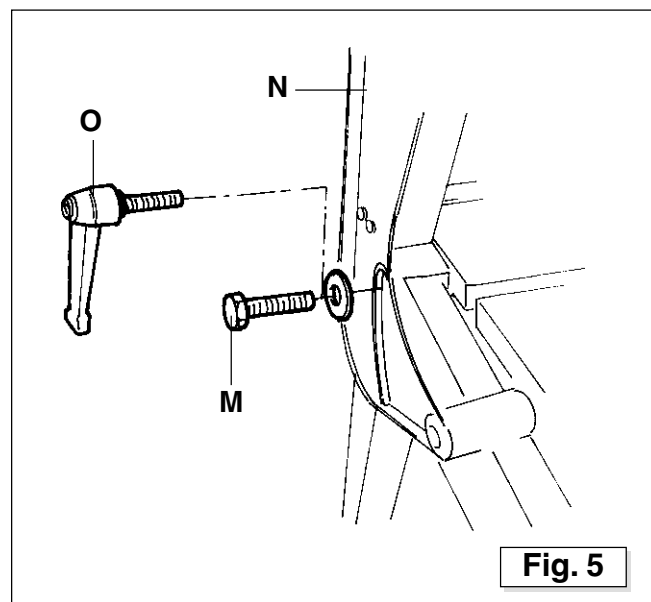
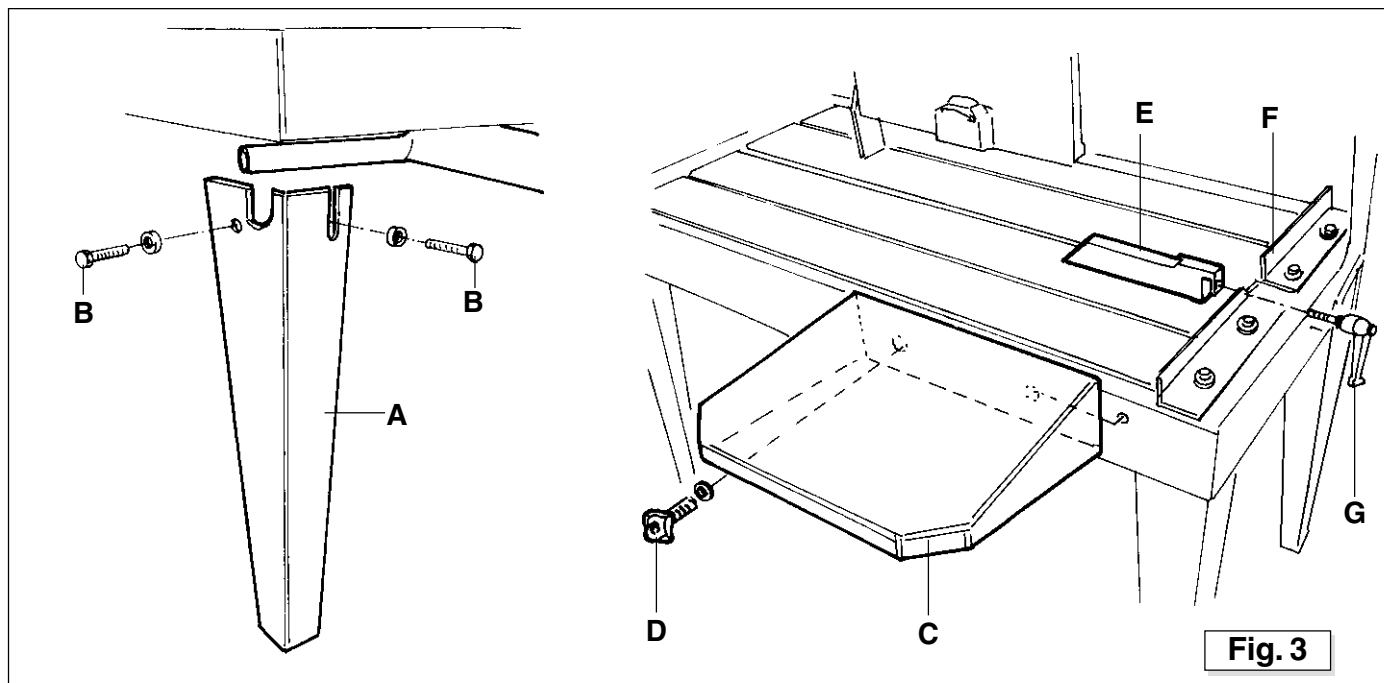
4.2 MONTAJE Y DESMONTAJE



Las operaciones de montaje y desmontaje deben ser efectuadas con la máquina apagada y desconectada de la red de alimentación eléctrica.

- Proceder a todas las operaciones de montaje y desmontaje con suma prudencia, llevando guantes de protección y calzado de seguridad.
- Antes de emplazar la máquina en la zona de instalación, mantener la misma elevada del suelo mediante la carretilla elevadora y proceder al montaje de las cuatro patas de apoyo **A** (Fig. 3), introduciéndolas en las ranuras correspondientes a los lados de la bancada y ajustando los tornillos **B** (Fig. 3) con una llave adecuada.
- Una vez terminado el montaje de las cuatro patas, bajar las horquillas de la carretilla elevadora para emplazar la máquina sobre el piso.
- Proceder a la fijación del plano de apoyo **C** (Fig. 3) introduciendo los dos estribos de soporte en los sitios correspondientes y por último ajustarlo con las perillas **D** (Fig. 3).
- Montar la escuadra de tope **E** (Fig. 3) en el soporte transversal **F** (Fig. 3) y fijarla con la correspondiente palanca de alza **G** (Fig. 3).





- Desbloquear el cabezal aflojando las dos perillas **I** (Fig. 4), desplazar los dos anillos de seguridad **L** (Fig. 4) a los extremos de la vía de deslizamiento.
- Destornillar los tornillos de bloqueo **M** (Fig. 5) del travesaño inclinable **N** (Fig. 5) y enroscar las palancas de alza **O** (Fig. 5) suministradas.

4.3 CONEXION ELECTRICA



- La conexión eléctrica de la máquina a la instalación del establecimiento debe ser efectuada por un técnico especializado.
- Cerciorarse de que la instalación de tierra sea eficaz.
- La tensión de la instalación eléctrica debe corresponder a la indicada en la placa de el motor electrico o ver 3.1 - Datos tecnicos.

La máquina se suministra con un cable de alimentación de 3 m de longitud y enchufe eléctrico.

Si se prevé el uso permanente de la máquina dentro de un establecimiento, es preciso colocar un interruptor automático dotado de fusibles de protección y proteger el cable de alimentación a todo lo largo mediante una canaleta conformes a las normas de seguridad vigentes.

En cambio, si la máquina es utilizada como unidad móvil en las obras de construcción, conectar el enchufe a una toma de corriente adecuada, conformes a las normas de seguridad vigentes.

5.0 OPERACIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO

5.1 DESPLAZAMIENTO



- Antes de preparar la máquina para su desplazamiento es necesario desconectarla de la alimentación eléctrica.
- Durante el desplazamiento manual de la máquina, prestar suma atención a fin de evitar choques y accidentes en los miembros inferiores.

Antes de proceder al desplazamiento de la máquina :

- Llevar el cabezal de corte al centro de las vías de deslizamiento para balancear su baricentro.
- Trabar el desplazamiento del cabezal de corte ajustando a los lados del mismo las perillas de los dos anillos de seguridad.
- Cerciorarse de que las manillas en el travesaño inclinable a los lados de la máquina estén bien ajustadas.
- Vaciar el tanque de agua completamente para disminuir el peso total de la máquina.
- Extraer las cuatro empuñaduras **A** (Fig. 6) destinadas a la elevación y desplazamiento manual de la máquina.

En base a las dimensiones de la máquina, el desplazamiento de la misma debe ser efectuado por dos o cuatro personas (Fig. 6), sosteniéndola mediante las empuñadoras extraíbles colocadas a los lados.

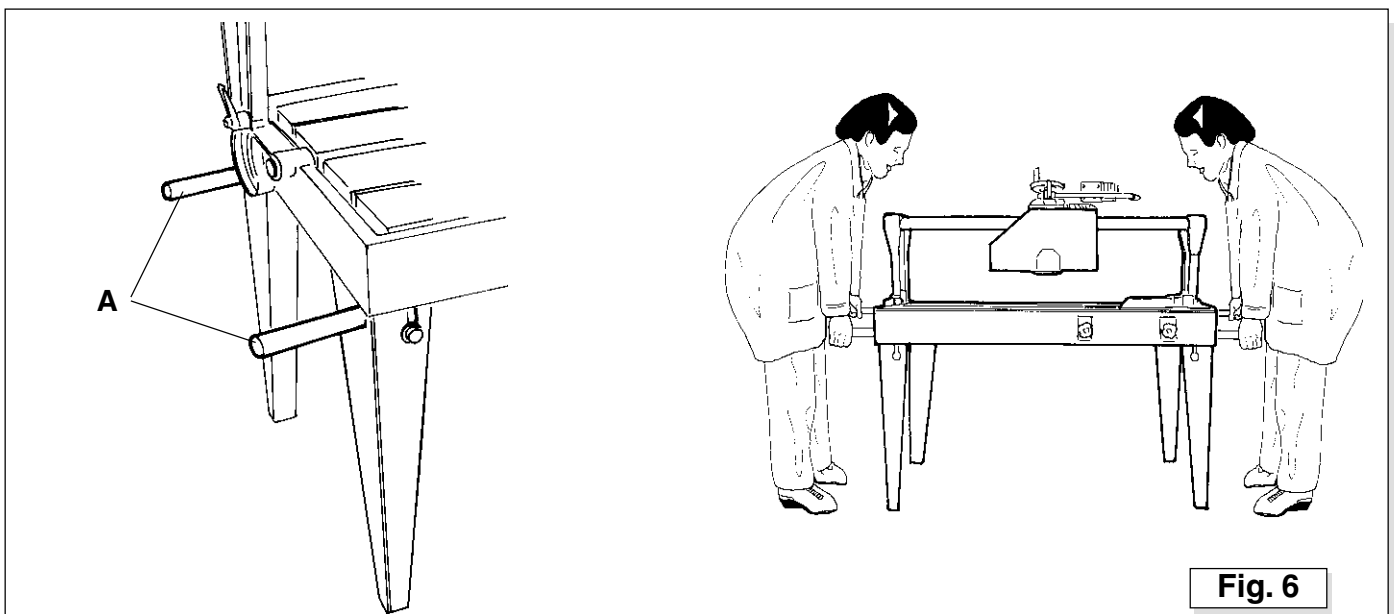


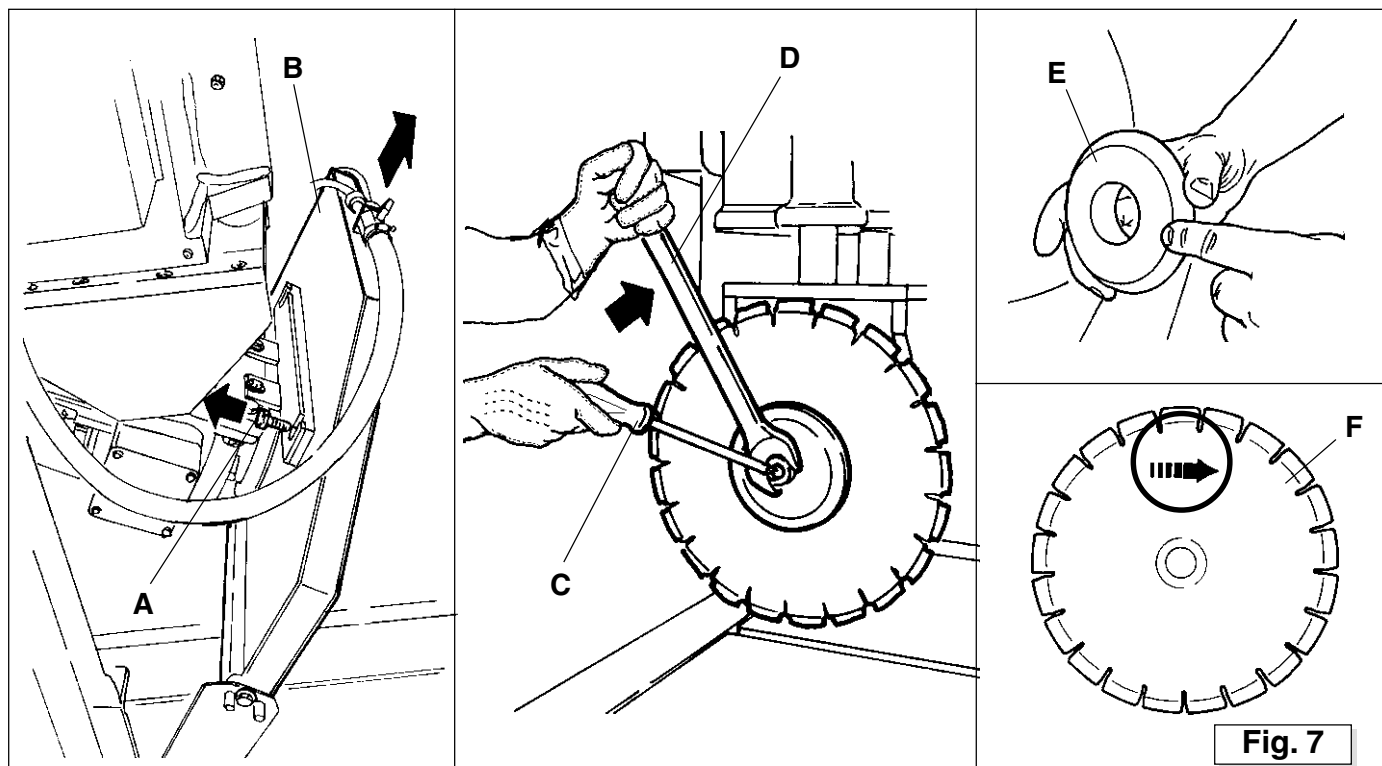
Fig. 6

5.2 MONTAJE DEL DISCO Y DE LA RUEDA

PERFILADORA - UTILIZADO SOLAMENTE EN FRS 51



- Las operaciones de sustitución del disco deben ser efectuadas con la máquina apagada y desconectada de la red de alimentación eléctrica.
 - Para la sustitución del disco utilizar solamente las llaves suministrada con el equipamiento.
 - Utilizar únicamente discos diamantados adecuados a las características técnicas de la máquina y del producto que hay que cortar.
 - Usar siempre discos cuyo diámetro no exceda los valores indicados en los datos técnicos (véase apartado 3.1), dado que esa condición influye en la profundidad máxima de corte y en la longitud útil de trabajo.
 - Asegurarse de que el disco diamantado utilizado esté perfectamente equilibrado, centrado, derecho y bien ajustado.
 - No cortar piezas de material demasiado grandes, pequeñas o de difícil emplazamiento para el corte.
- La duración del disco depende del uso diario de la máquina, del tipo y del espesor del material utilizado, de la regularidad del flujo de agua sobre el disco.
 - Sustituir el disco en cuanto se note que la calidad de corte nos es perfecta por efecto del desgaste o la deformación, un disco deformado es fuente de peligro.
1. Inclinar el disco a 45° y aflojar los 2 tornillos **A** (Fig. 7) de ajuste del cárter de protección del disco mediante una llave de 10 mm extraer el cárter **B** (Fig. 7) de su sitio levantándolo.
 2. Modelo FRS 51 bloquear el eje **C** (Fig. 7) del motor introduciendo un perno en el orificio central; destornillar la tuerca de bloqueo girándola en el sentido de las manecillas del reloj con la llave **D** (Fig. 7) de 30 mm suministrada con el equipamiento. Modelos FRS 30 & 38, el eje se bloquea con una llave hexagonal de 6 mm desde la tapa posterior del motor; en la parte anterior, destornillar la tuerca de bloqueo girándola en el sentido de las manecillas del reloj con la llave de 19 mm.
 3. Después de extraer el disco, comprobar el estado de la brida y de la contrabrida **E** (Fig. 7) y, si es necesario, limpiarlas o rectificarlas con papel abrasivo fino.
Note: Cuando se utiliza la rueda de perfilado en el FRS 51, no se monta la brida externa **E** (Fig. 7).
 4. Montar el nuevo disco respetando la dirección de rotación; es decir que la dirección de la flecha grabada en la herramienta **F** (Fig. 7) debe coincidir con la dirección de la flecha que se encuentra sobre el cárter (en el sentido de las manecillas del reloj, vista desde la parte anterior).
 5. Fijar el disco girando la tuerca de sujeción en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj, manteniendo bloqueado el eje del motor con el perno.
 6. **Antes de arrancar la máquina, asegurarse de que el cárter de protección del disco esté bien fijado.** Volver a montar el cárter de protección **B** (Fig. 7) fijándolo con los dos tornillos **A** (Fig. 7) mediante una llave de 10 mm.



5.3 ARRANQUE Y PARADA

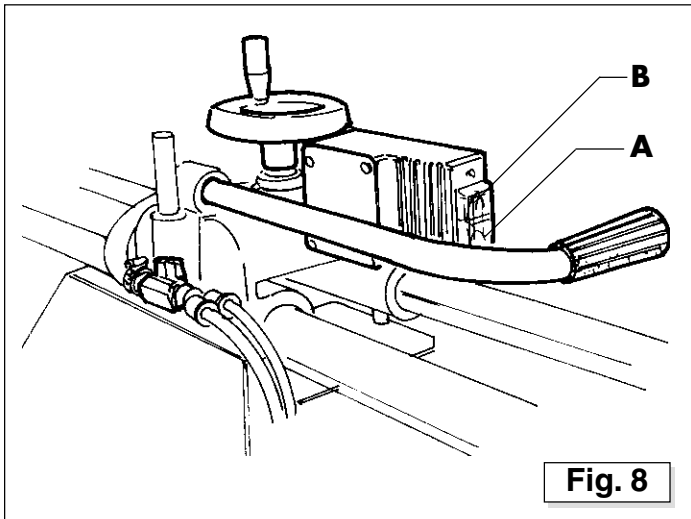
La máquina está dotada de una caja eléctrica que consta de interruptor magnetotérmico y está constituida por dos pulsadores que desempeñan las siguientes funciones (Fig. 8):

A) Pulsador rojo = PARADA

B) Pulsador verde = ARRANQUE

NOTA:

En caso de falta de tensión de red, la máquina queda apagada al momento del restablecimiento de la línea.



5.4 MODO DE EMPLEO

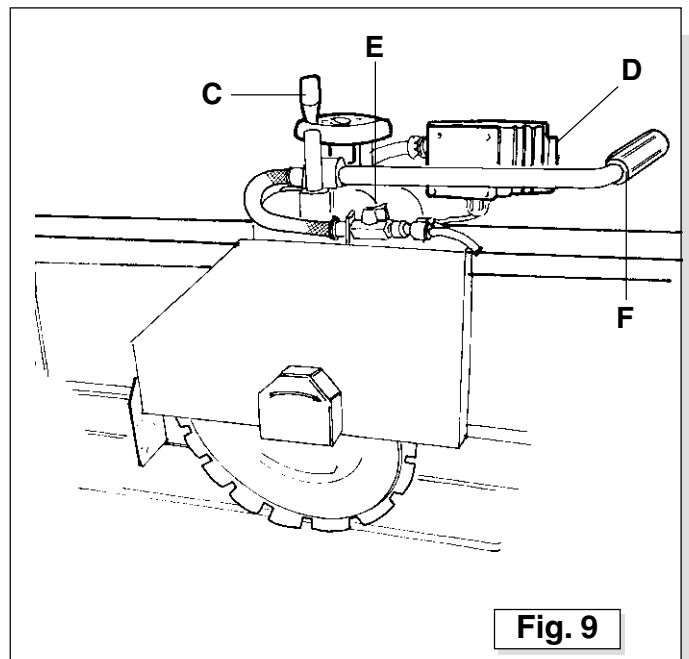


- Antes de arrancar la máquina, asegurarse que el cárter de protección del disco esté bien firme.

- No deben encontrarse sobre la bancada ni en el área de trabajo, objetos que puedan ser fuente de peligro u obstaculizar de alguna manera las operaciones.

- Proporcionar corriente a la máquina conectando el enchufe en la toma de corriente.
- Antes de la puesta en funcionamiento, es preciso tapan el orificio de desagüe con un tapón y llenar el tanque de agua hasta recubrir la bomba de recirculación por completo. Antes de colocar el tapón, dejar fluir el agua para eliminar los residuos de la máquina y los conductos.
- Colocar la losa que hay que cortar sobre el banco de la máquina haciendo tope contra las escuadras.

- Regular la profundidad de corte mediante el volante C (Fig. 9) (para el modelo FRS 51).
- Durante las operaciones de corte, las manos del operador no deben encontrarse en la línea de corte del disco.
- Presionar el pulsador verde ARRANQUE D (Fig. 9) para accionar el motor del disco y la bomba de recirculación.
- Antes de empezar la operación de corte, controlar la continuidad del flujo de agua sobre el disco. Si es necesario, regular el caudal del agua mediante el grifo E (Fig. 9).
- Nunca poner en función la bomba sin agua o con una cantidad escasa, dado que, además de disminuir la capacidad de refrigeración del disco, determinando un consiguiente deterioro precoz, también se corre el riesgo de romper la bomba.
- Tirar de la manilla F (Fig. 9) para hacer deslizar el cabezal de corte sobre la vía, luego proceder al corte de la pieza.



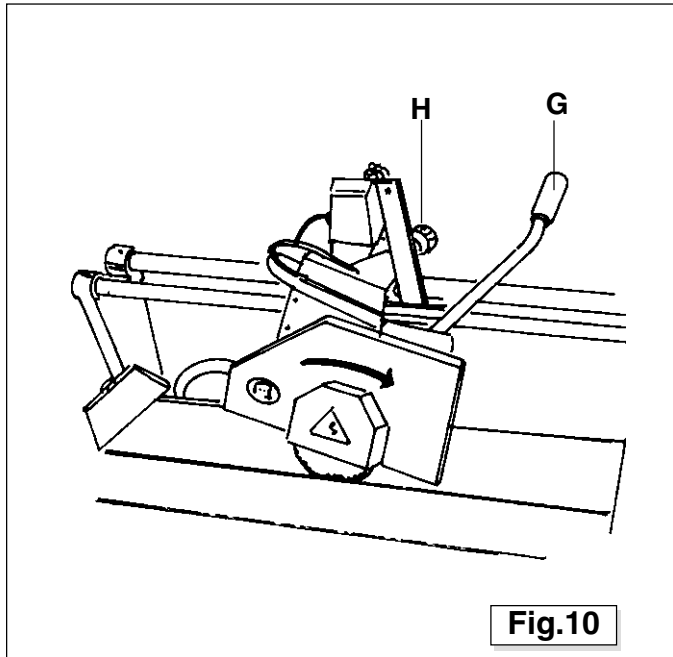


Fig.10

- En los modelos FRS 30 - FRS 38, el cabezal de corte es basculante y es posible efectuar cortes para encastres en la pieza empujando con la manilla **G** (Fig. 10) sobre el punto deseado para el corte. Además, es posible regular la profundidad de corte bajando el cabezal y fijándolo mediante la perilla **H** (Fig. 10).
- Tirar de la manilla **F** (Fig. 9) o **G** (Fig. 10) para hacer deslizar el cabezal de corte sobre la vía, luego proceder al corte de la pieza.
- Efectuar los cortes de izquierda a derecha colocando el material contra el tope trasero, del lado derecho del plano.
- Para regular la inclinación del cabezal **j** (Fig. 11) de 0° a 45°, es preciso aflojar las dos palancas de alza **K** (Fig. 11) situadas a los lados de la máquina, inclinar manualmente la vía hasta llegar al valor necesario y bloquearla en la posición ajustando nuevamente las palancas de alza.

NOTA:

Para calibrar el ángulo a 0° de manera correcta, utilizar los tornillos de regulación **L** (Fig. 11).

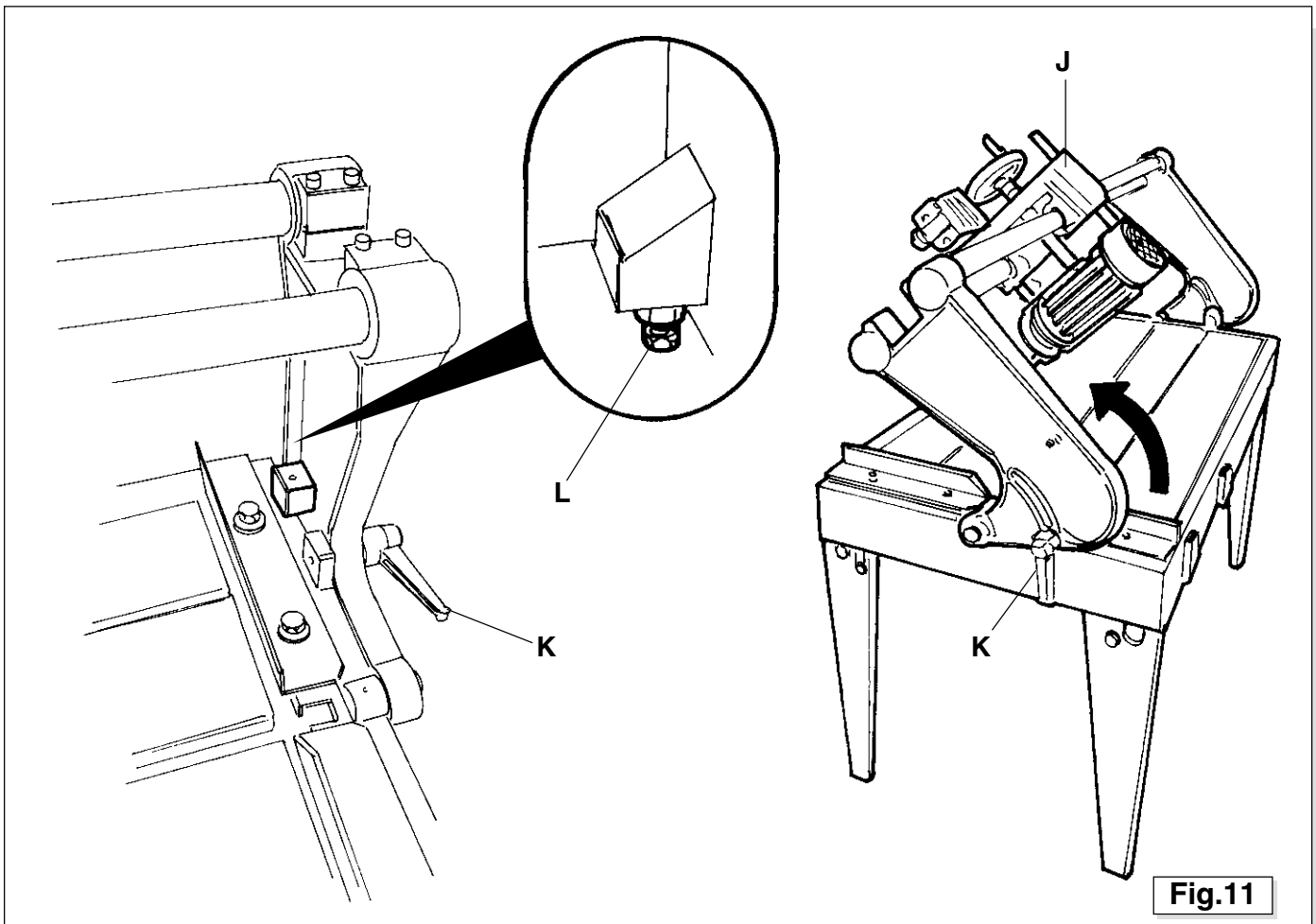


Fig.11

6.0 MANTENIMIENTO

6.1 CONSEJOS Y ADVERTENCIAS PARA EL MANTENIMIENTO



- Antes de proceder a cualquier operación de mantenimiento, desconectar la alimentación eléctrica girando el interruptor general hacia la posición O y utilizar el candado.

- Para limpiar la máquina, nunca utilizar gasolina, disolventes u otros fluidos inflamables.

- Las intervenciones no citadas en este manual, deben ser efectuadas sólo por personal especializado.

- Utilizar siempre una indumentaria aprobada contra accidentes y los dispositivos de protección individual, así como guantes y mono de seguridad para grasa que se utilizan para el mantenimiento y mascarillas de protección de las vías respiratorias.

6.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO

CADA DIA:

Limpiar la máquina del polvo sobre todo en las siguientes zonas:

- suelo alrededor de la máquina,
- banco de trabajo,
- cabezal de corte,
- tanque del agua,
- sague la bomba del agua **E** (Fig. 12).

Engrasar la guía de deslizamiento horizontal del cabezal de corte utilizando los correspondientes lubricadores **A** (Fig. 12) mediante bomba manual **B** (Fig. 12).

Utilizar grasa tipo: Grasa al jabón de litio de base #2 al jabón de litio sin bisulfuro de molibdeno.

CADA 2 SEMANAS:

Engrasar el tornillo de regulación vertical **C** (Fig. 12) del cabezal de corte utilizando un pincel de serdas suaves **D** (Fig. 12).

Utilizar grasa tipo: Grasa al jabón de litio de base #2 al jabón de litio sin bisulfuro de molibdeno.

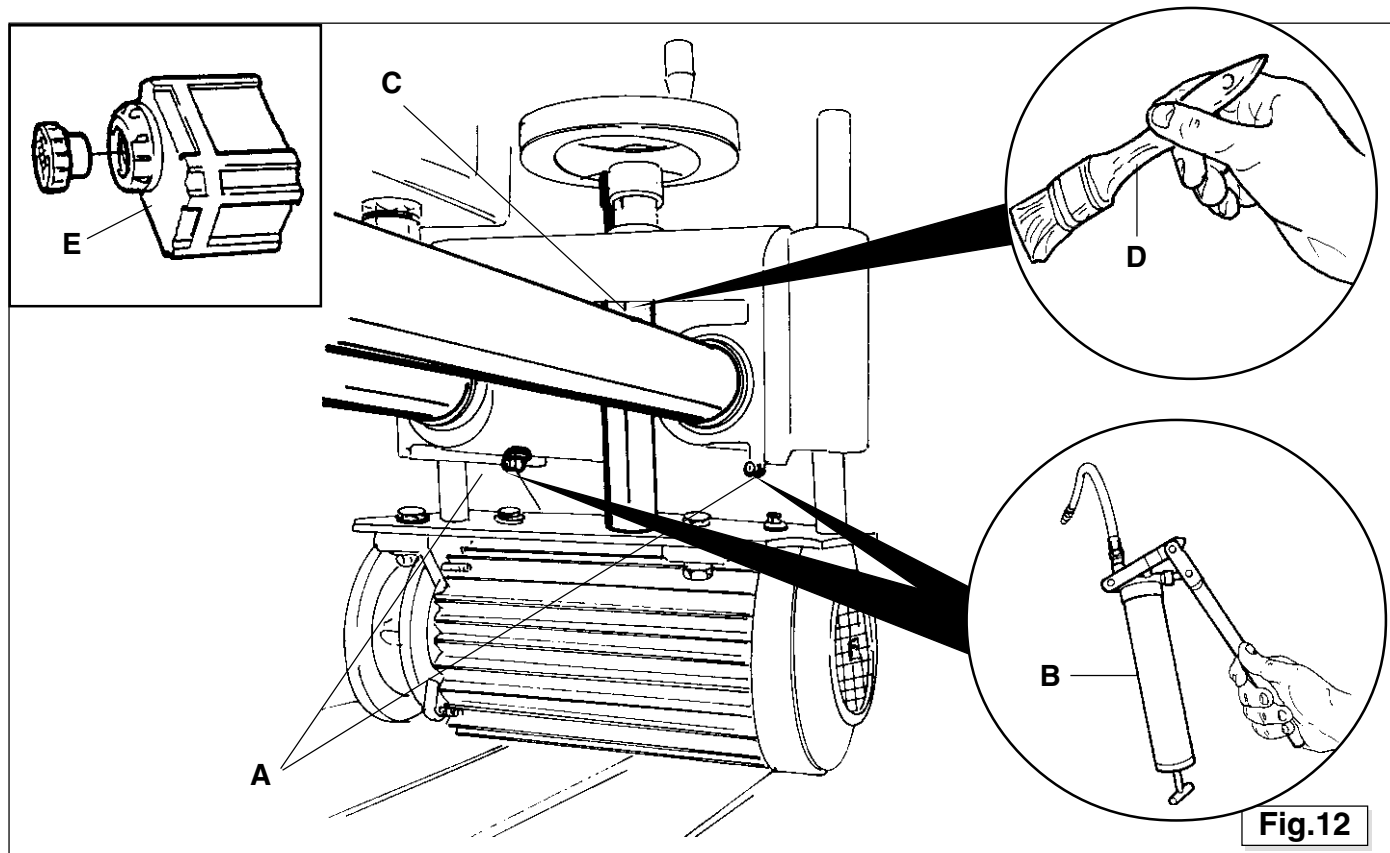


Fig.12

7.0 LOCALIZACION DESPERFECTOS

7.1 INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Presionando el pulsador de marcha, la máquina no arranca.	<p>A) Falta tensión de red.</p> <p>B) Cable de alimentación o interruptor dañados.</p> <p>C) Fusibles interrumpidos en la línea de alimentación.</p> <p>D) Se ha alimentado la máquina con una tensión diferente de la indicada.</p>	<p>A) Controlar la línea eléctrica, el interruptor magnético y los fusibles del cuadro eléctrico de la instalación.</p> <p>B) Solicitar asistencia técnica.</p> <p>C) Acceder al cuadro eléctrico y verificar el estado de los fusibles.</p> <p>D) Solicitar asistencia técnica.</p>
El motor de rotación del disco no funciona.	<p>A) Tensión de alimentación errónea.</p> <p>B) El condensador del motor se ha averiado (sólo en motor monofásico).</p>	<p>A) Controlar la red de distribución.</p> <p>B) Solicitar asistencia técnica.</p>
El motor de rotación del disco pierde potencia durante el corte.	<p>A) La velocidad de avance es demasiado elevada</p> <p>B) El disco diamantado está desgastado y no corta.</p> <p>C) La tensión de alimentación es demasiado baja.</p>	<p>A) Reducir la velocidad de avance.</p> <p>B) Sustituir el disco.</p> <p>C) Controlar la tensión de línea.</p>
La máquina funciona, pero el agua no llega al disco.	<p>A) Los tubos y los empalmes están sucios.</p> <p>B) El tubo está doblado.</p> <p>C) La bomba trabaja con poca agua.</p> <p>D) El filtro de la bomba está obstruido.</p>	<p>A) Limpiar bien tubos y empalmes.</p> <p>B) Eliminar el pliegue del tubo.</p> <p>C) Añadir agua hasta alcanzar el nivel ideal (véanse datos de la bomba).</p> <p>D) Limpiar el filtro de la bomba.</p>
Al final del corte, el material está desportillado.	<p>A) El disco diamantado no corta.</p> <p>B) La velocidad de avance al final del corte es demasiado elevada.</p> <p>C) La superficie de contacto entre el disco y el material es demasiado amplia.</p>	<p>A) Sustituir el disco.</p> <p>B) Reducir la velocidad de avance.</p> <p>C) Llevar el disco a 5 – 10 mm por debajo del banco de trabajo.</p>

DIAGRAMA DE CABLADO ELECTRICO:FRS 30 & FRS 38

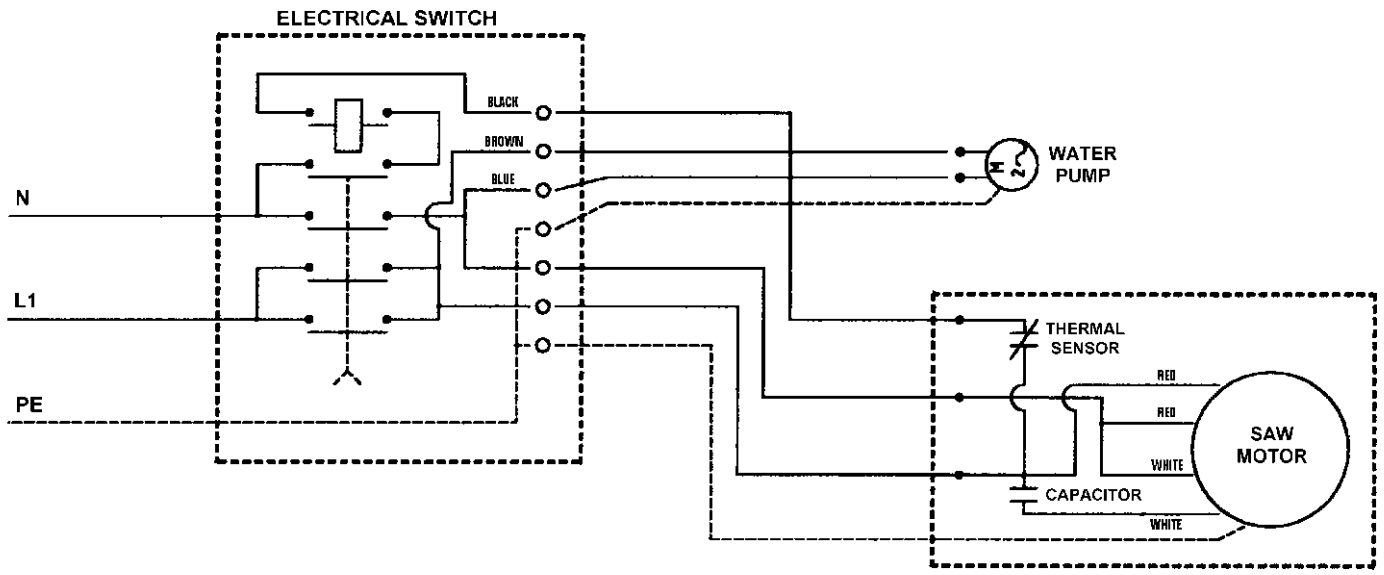


Diagrama y Piezas de Repuesto FRS 30 y FRS 38

DIAG	PIEZA	LOC	NO	REQ	DESCRIPCION	DIAG	PIEZA	LOC	NO	REQ	DESCRIPCION
1	193737	1	Forro Cilindro			34	193717	1	Escuadra goniómetro		
2	193735	1	Muelle cilindro			35	193656	1	Perilla, M6x20		
3	193740	1	Horquilla acoplamiento cilindro			36	193688	1	Perno fulcro escuadra		
4	193697	1	Placa carro			37	193695	1	Tuerca bloqueo escuadra M6		
5	193698	2	Soporte corredizo			38	193733	1	Placa mm /pulgadas		
6	193689	1	Perno superior, 6x30			39	193736	1	Bloque guía escuadra		
7	193690	1	Perno superior, 6x40			40	193696	1	Soporte fijación escuadra		
8	193693	2	Perno rotación			41	193716	1	Tope lateral		
9	193738	1	Culata cilindro			42	193734	1	Transportador agua		
10	193739	1	Vástago cilindro			43	193707	1	Plano de extensión		
11	193732	4	Espesor plástico			44	193659	2	Palanca posicionable M8x30		
12	193723	1	Placa motor			45	193676	1	Bomba agua 115V-60Hz		
13	193662	1	Empuñadura a presión			46	193680	1	Conjunto de patas		
14	193657	1	Perilla, M8x25			46a	193702	2	Pata izquierda		
15	193653	1	Conjunto casquillos (4 unidades)			46b	193747	2	Pata derecha		
16	193663	1	Conjunto anillos de estanqueidad (4 u)			47	193681	4	Tapones para patas		
17	193699	1	Cárter hoja de corte, 10"			48	193727	4	Asa de transporte		
18	193672	1	Brida interna			49	193667	1	Tapón pila		
19	193678	1	Unión PWT 10 3/8"			50	178048	1	Llave, 19mm abierta		
20	193677	1	Válvula de bolas 3/8"			51	193674	1	Llave hexagonal, 6mm		
21	193679	1	Portagoma 3/8"			52	193703	1	Pila agua - FRS-30		
22	193682	1	Tubo agua retinado 20x16			--	193704	1	Pila agua - FRS-38		
23	193651	1	Salpicadero de goma			53	193710	2	Plano delantero - FRS-30		
24	193665	2	Abrazadera bloqueo carro			--	193711	2	Plano delantero - FRS-38		
25	193655	2	Perilla abrazadera M6F			54	193708	1	Plano trasero - FRS-30		
26	193669	1	Motor: 1.5HP 115V-60 Hz			--	193709	1	Plano trasero - FRS-38		
--	193767	1	Capacitor, Motor: 110mfd/400Vac			55	193686	1	Conjunto Guías - FRS-30		
27	193741	1	Cuadro de alimentación			--	193687	1	Conjunto Guías - FRS-38		
28	193713	2	Barra de cigüeña (izquierda y derecha)			56	193673	1	Brida externa		
29	193714	2	Tope barras de cigüeña			57	193745	1	Tuerca hexagonal, 12mm L.H.		
30	193660	2	Palanca posicionable M10x35			58	193743	2	Tubo agua, negro 10x6,5x380		
31	193661	2	Palanca posicionable M8x20			59	193744	1	Llave, 10mm abierta		
32	193692	2	Perno fulcro rotación barras de cigüeña			60	185233	1	Llave hexagonal, 5mm		
33	193683	1	Guía escuadra			NS	030129	1	Enchufe, 5-15P 125V-15A		

DIAGRAM: FRS 30 & 38

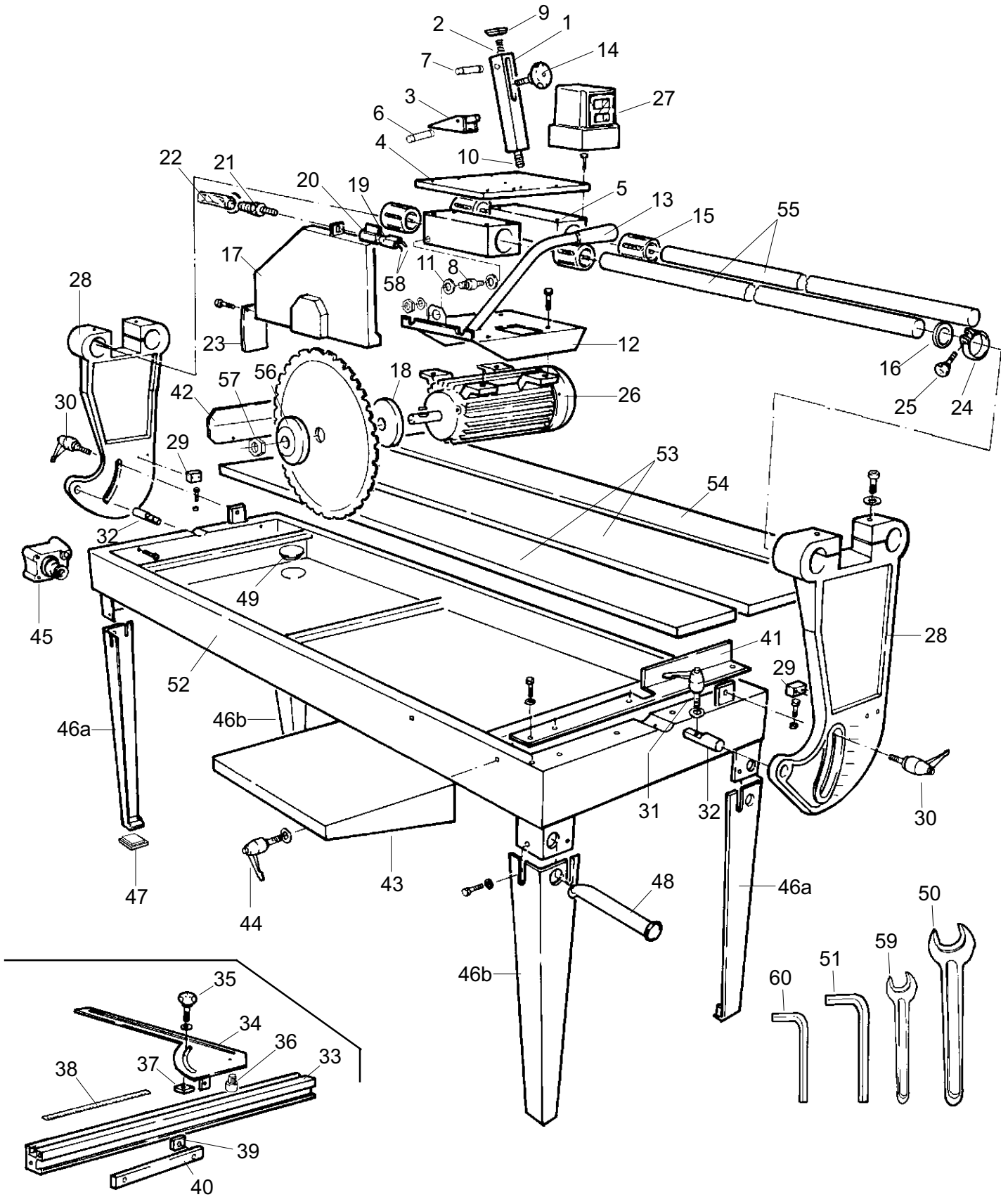


DIAGRAMA DE CABLADO ELECTRICO:FRS 51

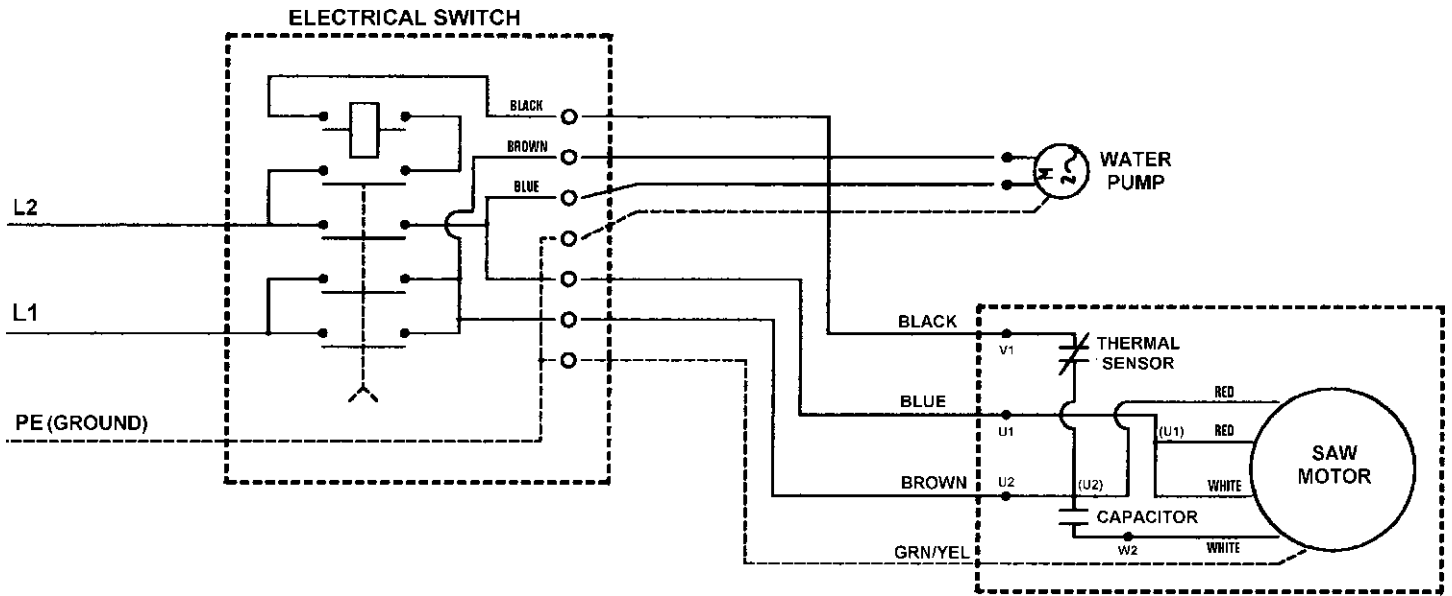
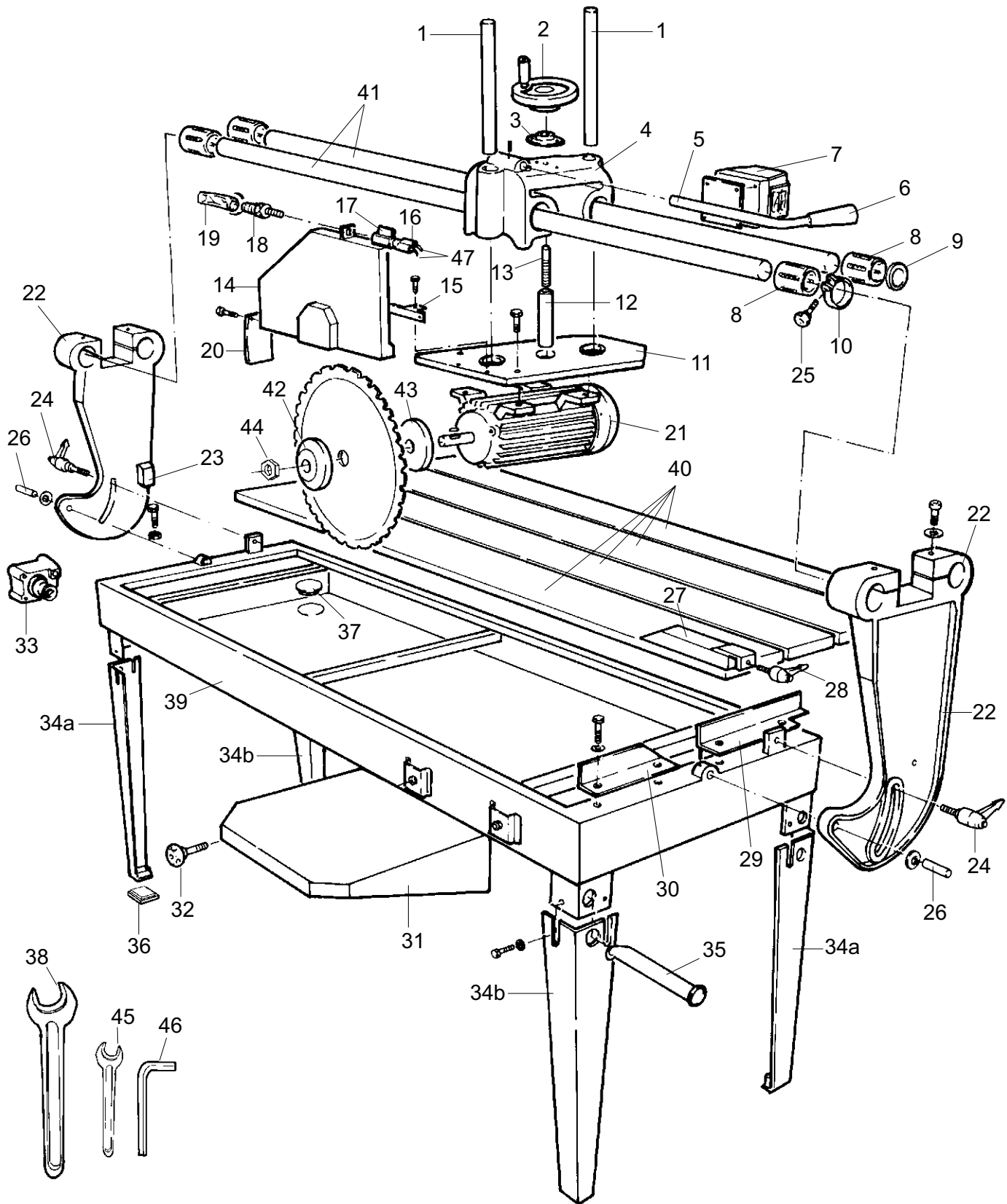


Diagrama y Piezas de Repuesto FRS-51

DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION	DIAG LOC	PART NO	QTY REQ	DESCRIPTION
1	193684	2	Columna cromada	25	193655	2	Perilla abrazadera M6F
2	193730	1	Volante elevación cabezal	26	193691	2	Perno fulcro rotación barra de cigüeña
3	193652	1	Soporte de cojinete	27	193715	1	Tope achaflanado
4	193722	1	Carro	28	193659	1	Palanca posicionable, M8x30
--	193729	1	Grupo manilla avance eje Y (5 -6)	29	193719	1	Escuadra trasera
5	193728	1	Manilla	30	193718	1	Escuadra delantera
6	193662	1	Empuñadura a presión	31	193731	1	Plano de extensión
7	193742	1	Cuadro de alimentación 230V-60Hz	32	193657	2	Perilla, M8x25
8	193654	1	Conjunto casquillos (4 unidades)	33	193675	1	Bomba agua 230V-60Hz
9	193664	1	Conjunto anillos de estanqueidad (4 u.)	34	193680	1	Conjunto de patas
10	193666	2	Abrazadera bloqueo carro	34a	193702	2	Pata izquierda
--	193685	1	Grupo placa motor (1 & 11-13)	34b	193747	2	Pata derecha
11	193724	1	Placa motor	35	193727	4	Asa de transporte
12	193726	1	Tubo elevación cabezal	36	193681	4	Tapa cuadro
13	193725	1	Tornillo elevación	37	193667	1	Tapón pila
--	193701	1	Grupo cárter hoja de corte (14-15)	38	178343	1	Llave,30mm abierta
14	193700	1	Cárter hoja de corte,14"	39	193705	1	Pila agua - FRS-51
15	193694	1	Soporte cárter hoja de corte	40	193712	4	Plano - FRS-51
16	193678	1	Unión PWT 10 3/8"	41	193706	1	Conjunto Guías - FRS-51
17	193677	1	Válvula de bolas 3/8"	42	193671	1	Brida externa
18	193679	1	Portagoma 3/8"	43	193670	1	Brida interna
19	193682	1	Tubo agua retinado, 20x16x220cm	44	193746	1	Tuerca hexagonal, 20mm L.H.
20	193651	1	Salpicadero de goma	45	193744	1	Llave,10mm abierta
21	193668	1	Motor: 2HP 230V-60Hz	46	192001	1	Llave hexagonal, 4mm
--	193796	1	Capacitor, Motor: 40mfd/400Vac	47	193743	2	Tubo agua,negro 10x6,5x380
22	193721	2	Barra de cigüeña (izquierda y derecha)	NS	030122	1	Enchufe,L6-15P 250V-15 A
23	193720	2	Tope referencia barras de cigüeña				
24	193658	2	Palanca fija M14x50				

DIAGRAMME: FRS 51



GARANTIA DE LA MAQUINA

A excepción de las siguientes especificaciones, Felker garantiza sus propias máquinas nuevas libres de defectos de fabricación por un período de 2 (dos) años a partir de la fecha de compra por parte del usuario originario.

Con respecto a las máquinas nuevas, esta garantía presenta las siguientes excepciones:

1. Para las siguientes máquinas nuevas, el período de validez de la garantía se limita a:
 - TM-75™, FTS-150, FRS-30, FRS-38, FRS-51: 1 (un) año
 - FTS-70™, Little Jack, Jack Junior y herramientas Slammer jack – seis (6) mese
 - FTS-50™: 90 (noventa) días
2. Cuando los siguientes componentes forman parte de máquinas nuevas, la garantía concedida por Felker para los mismos se limita al período de garantía del fabricante, que se indica a continuación:

Fabricante.....Periodo de Garantia	Fabricante.....Periodo de Garantia	Fabricante.....Periodo de Garantia
MOTORES A GAS Y DIESEL	MOTORES ELECTRICOS	TRANSMISIONES
Briggs & Stratton.....2 años	Baldor.....1 año	Eaton.....3 años*
Koler Gas.....2 años	Leeson.....1 año	Sunstrand.....3 años./1000 horas.*
Robin Gas..... 2 años/2000 horas.	Bosch.....6 meses	(* a partir de la fecha de fabricación)
Honda Gas.....2 años	Milwaukee.....(toda la vida)	BOMBAS IDRAULICAS
Wisconsin Gas.1 año/2000 horas.	Black & Decker.....1 año	Fenner-Stone.....1 año
Hatz Diesel.....1 año	DM100.....6 meses	John S. Barnes Co.....1 año
	C.E.P. (FRS).....6 meses	BOMBAS DE AGUA
	MOTORES de aire Y Bombas de Vacio	Jasbsco.....1 año
	Gast.....1 año	Beckett.....1 año

3. Las obligaciones de Felker en base a la presente garantía se limitan expresamente a la sustitución o reparación, tanto en la sede Felker, Olathe, KS 66061 como en un centro de asistencia indicado por Felker, de aquellas partes que presenten defectos durante un control. La presente garantía no cubre la mano de obra, excepto en caso de las sierras de gas «Quickie Super», ni el material de uso o mantenimiento como correas, filtros de aire, cojinetes y ruedas. Los gastos de envío hacia y desde la sede de reparación o sustitución se entienden a cargo del comprador. Los motores (de cualquier tipo) deben ser asistidos en el centro de asistencia autorizado más cercano. Dichos centros de asistencia son elegidos por el fabricante del motor. **Felker de ninguna manera puede ser considerada responsable por los eventuales daños secundarios o consecuenciales.**
4. La garantía concedida por Felker no se aplica a los defectos debidos a daños, abusos, modificaciones, baja tensión, causas de fuerza mayor, usos anómalos, reparaciones imperfectas efectuadas por terceros o defectos causados por la falta de mantenimiento ordinario. Todas las garantías se consideran nulas en caso de que el comprador altere o modifique la máquina o cualquier componente de la misma, o cuando el producto se utilice en un modo, o con una hoja de corte, no aconsejados por el fabricante.
5. Las mencionadas garantías expresas sustituyen cualquier otra garantía. **FELKER NIEGA EXPRESAMENTE CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN RELACION A TODAS LAS OTRAS GARANTIAS, INCLUSO, SIN LIMITES, LAS GARANTIAS DE COMERCIALIZACION E IDONEIDAD A FINES PARTICULARES.**

Registrar la Fecha de Compra y el Número de Serie de la sierra en el espacio a continuación (el número de serie se encuentra a un lado del motor). En caso de pedidos de material de uso o mantenimiento, se ruega citar los siguientes datos.

Número de serie:		Fecha de compra:	
Número del modelo:		Comprado en:	

ASISTENCIA CLIENTES FELKER

Tel. Asistencia clientes.....1-800-365-4003

Fax Asistencia clientes.....1-800-825-0028

Felker Corporate Office

17400 West 119th Street
 Olathe, Kansas 66061
 Customer Service 800-365-4003
 Corp. Office 913-928-1000
 Cust. Service FAX 800-825-0028
 Corp. Office FAX 913-438-7951
 Cust. Service, Int'l. 913-928-1300
 Int'l. E-mail rcoats@db-inc.com

Western Division Center

17311 South Edwards Road
 Ceritos, CA 90703-2427

**Felker Latin America, Mexico, Caribbean,
Central and South America**

17400 West 119th Street
 Olathe, Kansas 66061
 Phone 913-928-1255
 FAX 913-438-7938
 E-mail hleon@db-inc.com

Felker Canada

17400 West 119th Street
 Olathe, Kansas 66061
 Customer Service 800-365-4003
 E-mail rbaker@db-inc.com

Felker Hong Kong, China

Diamant Boart Pte Ltd.
 Unit E, 13/F., Infotech Centre,
 21 Hung To Road, Kwun Tong,
 Hong Kong
 Phone 852-2516-6602
 FAX 852-2516-6605
 E-mail Targethk.netvigator.com

Felker Japan, Korea, Taiwan

1803-36 Oyama-Machi
 Machida-Shi, Tokyo 194-0212
 Japan
 Phone 8142-797-0212
 FAX 8142-798-7515
 E-mail fwnh9794@mb.infoweb.ne.jp

Felker Australia, New Zealand/Dembicon Pty. Ltd

29 Kinkaid Avenue
 North Plympton, Adelaide SA 5037
 Australia
 Phone 61-83751000
 FAX 61-83710990
 E-mail enquiries@dembicon.com.au
 Internet www.dembicon.com.au

Felker Brazil

Pix Do Brasil
 Rua José de Oliveira Coutinho
 São Paulo, Brazil CEP 01144-020
 Phone 55 11 3611-8383
 FAX 55 11 3619-3022
 E-mail pixbrasil@uol.com.br

**Felker Singapore, Thailand, Vietnam,
Malaysia, Indonesia**

Phone 65-9628-6175
 FAX 65-234-2896
 e-mail reeh@singnet.com.sg

European Headquarters

DB Construction Business Group
 Avenue Du Pont De Luttre, 74
 1190 Brussels, Belgium
 Phone (32-2) 348-3669
 FAX (32-2) 348-3136
 Internet www.diamant-boart.com

