

ÍNDICE  
INDEX  
INDICE

Pág. Pg. Pág:	4	<p>..... CARGA E DESCARGA LOADING AND UNLOADING CARGA Y DESCARGA</p> <p>..... LIGAÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA CONNECTING ELECTRICITY CONEXIÓN DE LA CORRIENTE ELECTRICA</p>	
	5	<p>..... LUBRIFICAÇÃO LUBRICATION LUBRICACIÓN</p> <p>..... ELEMENTOS DE COMANDO CONTROLS ELEMENTOS DE COMANDO</p> <p>..... REGULAGEM DA ESPESSURA DA ESPIGA ADJUSTING THE TENON THICKNESS REGULAJE DE LA ESPEURA DE LA ESPIGA</p>	
	6	<p>..... REGULAGEM DO EIXO PORTA-FACAS INFERIOR LOWER TOOL HOLDER SHAFT ADJUSTMENT REGULAJE DEL EJE PORTA-CUCHILLAS INFERIOR</p> <p>..... REGULAGEM DO EIXO PORTA-SERRAS SAW HOLDER SHAFT ADJUSTMENT REGULAJE DEL EJE PORTA-SIERRAS</p> <p>..... REGULAGEM DA MESA TABLE ADJUSTMENT REGULAJE DE LA MESA</p>	
	7	<p>..... REGULAGEM DA MORSA EXCÊNTRICA ADJUSTING THE EXCENTRIC VISE REGULAJE DE LA MORSA EXCÊNTRICA</p> <p>..... REGULAGEM DAS FACAS E DAS AGULHAS ADJUSTING THE BLADES AND NEEDLES REGULAJE DE LAS CUCHILLAS Y DE LAS AGUJAS</p>	
	8	<p>..... REGULAGEM DA TENSÃO DA CORREIA DA SERRA ADJUSTING THE SAW BELT TENSION REGULAJE DE LA TENSIÓN DE LA CORREA DE LA SIERRA</p> <p>..... IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO MACHINE IDENTICATION AND REPLACEMENT PARTS IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA Y PIEZAS DE REPOSICIÓN</p>	
	9	<p>..... ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TECHNICAL SPECICATIONS   PRIMOR CARACTERISTICAS TÉCNICAS  </p> <p>..... ACESSÓRIOS ACCESSORIES   PRIMOR ACCESORIOS  </p>	
	10	<p>..... LUBRIFICAÇÃO LUBRICATION   RÁPIDA/D LUBRIFICACIÓN  </p> <p>..... ELEMENTOS DE COMANDO CONTROLS   RÁPIDA/D ELEMENTOS DE COMANDO  </p>	
	11	<p>..... ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TECHNICAL SPECICATIONS   RÁPIDA/D CARACTERISTICAS TÉCNICAS  </p> <p>..... ACESSÓRIOS ACCESSORIES   RÁPIDA/D ACCESORIOS  </p>	
	17	<p>..... PLANTA DE FUNDAÇÃO SKETCH OF FOUNDATION PLANTA DE FUNDACIÓN</p>	
	18	<p>..... ESQUEMA ELÉTRICO ELECTRIC DIAGRAM   PRIMOR ESQUEMA ELÉCTRICO  </p>	
	19	<p>..... ESQUEMA ELETRICO ELECTRIC DIAGRAM   RÁPIDA/D ESQUEMA ELECTRICO  </p>	
	21, 23, 25, 27, 29, 31	<p>..... LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO LIST OF REPLACEMENT PARTS LISTA DE PIEZAS DE REPOSICIÓN</p>	



## HEALTH & SAFETY

### SAFETY OF WOODWORKING MACHINES

Woodworking machines can be dangerous if improperly used. The wide range of work of which they are capable, requires adequate safeguarding arrangements against possible hazards.

Many injuries to machinists are caused by carelessness or failure to use the guards provided or to adjust them correctly.

WADKIN LTD., supply machinery designed for maximum safety which they believe, as a result of thorough testing, minimizes the risks inevitable in their use. It is the user's responsibility to see that the following rules are complied with to ensure safety at work:

1. The operation of the machine should conform to the requirements of the Woodworking Machines Regulations 1974. All guards should be used and adjusted correctly.
2. Safe methods of working only should be adopted as given in the Health and Safety Work Booklet No.41, "Safety in the Use of Woodworking Machines", (obtainable from Her Majesty's Stationery Office) and as advised by Wadkin Ltd.
3. Only personnel trained in the safe use of a machine should operate it.
4. Before making adjustments or clearing chips, etc., the machine should be stopped and all movement should have ceased.
5. All tools and cutters must be securely fixed and the speed selected must be appropriate for the tooling.

*SAFETY IS OUR WATCHWORD BUT THE USER MUST COMPLY WITH THE ABOVE RULES IN HIS OWN INTEREST. WE WOULD BE PLEASED TO ADVISE ON THE SAFE USE OF OUR PRODUCTS.*

oOo

## LUBRIFICAÇÃO

---

Sua máquina requer uma lubrificação periódica como segue: Os rolamentos dos eixos-árvores em condições normais de uso, devem ser lubrificados com graxa Multifak 2 (Texaco) ou similar a cada 48 horas de trabalho, através dos pontos "A" (págs. nºs13e14). Os pontos "B" (págs.13e14), devem ser lavados com querosene e engraxados com graxa comum, conforme as condições de trabalho exigirem.

## LUBRICATION

---

Your machine requires periodic lubrication as follows: The shaft bearings, under normal working conditions, should be lubricated with Multifak 2 (Texaco) grease or equivalent after every 48 hours of operation, through points "A" (pg.13and14). Points "B" (pg.13and14), should be washed with kerosene and lubricated with common grease, as required.

## LUBRIFICACIÓN

---

Su máquina requiere una lubricación periódica, como sigue a continuación: Los rodamientos de los ejes-árboles en condiciones normales de uso, deben ser lubricados con grasa Multifak 2 (Texaco) o similar a cada 48 horas de trabajo, a través de los puntos "A" (pg. nº13y14). Los puntos "B" (pg. nº13y14), deben ser lavados con querosene y engrasados con grasa común, de acuerdo con las condiciones de trabajo lo exijan.

## ELEMENTOS DE COMANDO

---

- 1 – Chave elétrica (pág.13)
- 2 – Volante de regulagem (pág.14). Através do volante nº 2, regula-se a altura da mesa, para se obter a posição vertical desejada da espiga em relação a madeira em operação.

## CONTROLS

---

- 1 – Electric switch (pg.13)
- 2 – Adjusting wheel (pg.14). Through wheel nº 2 the height of table is adjusted in order to obtain the desired vertical position of tenon in relation to wood being processed.

## ELEMENTOS DE COMANDO

---

- 1 – Llave eléctrica (pág.13)
  - 2 – Volante de regulaje (pág.14)
- A través del volante nº 2, se regula la altura de la mesa, para obtenerse la posición vertical deseada de la espiga en relación a la madera que viene siendo operada.

## REGULAGEM DA ESPESSURA DA ESPIGA (pág.13)

---

A regulagem da espessura da espiga, é executada conforme as seguintes instruções: Primeiramente, solte o parafuso nº 3, com a chave de serviço que acompanha a máquina, a seguir, gire o volante nº 4, até a obtenção da espessura desejada, travando a posição obtida através do parafuso nº 3.

## ADJUSTING THE TENON THICKNESS (pg. 13)

---

Tenon thickness adjustment is achieved as follows: First, loosen screw nº 3 with the wrench included with this machine; then, turn wheel nº 4 until getting the desired thickness; lock the adjustment by retightening screw nº 3.

## REGULAJE DE LA ESPESURA DE LA ESPIGA (pág. 13)

---

La operación de regulaje de la espesura de espiga, es ejecutada de acuerdo a las siguientes instrucciones: Primero, suelte el tornillo nº 3, con la llave de trabajo que acompaña la máquina, a continuación, gire el volante nº 4, hasta la obtención de la espesura deseada, trabando la posición obtenida a través del tornillo nº 3.

## **REGULAGEM DO EIXO PORTA-FACAS INFERIOR** (pág.13)

---

Para se obter a regulagem do eixo porta-facas inferior, solte o manípulo nº 5, girando o parafuso nº 6, até conseguir levá-lo à posição desejada. Posteriormente, trave esta posição através do manípulo nº 5.

## **LOWER TOOL HOLDER SHAFT ADJUSTMENT** (pg.13)

---

To obtain this adjustment, release handle nº 5, and turn screw nº 6 until getting position desired. Next, lock in this position through handle nº 5.

## **REGULAJE DEL EJE PORTA-CUCHILLAS INFERIOR** (pág.13)

---

Para obtenerse la regulaje del eje porta-cuchillas inferior, suelte el manípulo nº 5, girando el tornillo nº 6, hasta conseguir llevarlo a la posición deseada. Posteriormente trabe esta posición a través del manípulo nº 5.

## **REGULAGEM DO EIXO PORTA-SERRAS** (pág.13)

---

Primeiramente, destrave o manípulo nº 7. A seguir, gire o parafuso nº 8 até obter o comprimento exato da espiga. Após a obtenção do comprimento desejado, trave o manípulo nº 7.

## **SAW HOLDER SHAFT ADJUSTMENT** (pg.13)

---

First unlock handle nº 7. Next, turn screw nº 8 until getting exact length of tenon. Lock handle nº 7.

## **REGULAJE DEL EJE PORTA-SIERRAS** (pág 13 )

---

Inicialmente, destrabe el manípulo nº 7. A continuación, gire el tornillo nº 8 hasta obtener la longitud exact de la espiga. Luego de obtener la longitud deseada, trabe manípulo nº 7.

## **REGULAGEM DA MESA** (pág.14)

---

A regulagem da inclinação da mesa, é obtida através do volante nº 9, sendo que após a obtenção do ângulo desejado, deva-se travá-lo através do parafuso nº 10; este ângulo, é observado através da escala nº 11. A regulagem do movimento angular da guia é obtida através do parafuso nº 12, e observada através da escala nº 13. A regulagem do limitador da madeira nº 22, localizado na guia da madeira, é obtida através do manípulo nº 14.

## **TABLE ADJUSTMENT** (pg.14)

---

Setting the table tilt is obtained through wheel nº 9; after obtaineing the desired angle, lock into position through screw nº 10; the angle is checked by scale nº 11. Angular adjustment of the guide is obtained through screw nº 12, and checked on scale nº 13. The adjustment of the wood stop nº 22, located on the wood guide, is obtained through handle nº 14.

## **REGULAJE DE LA MESA** (pág. 14 )

---

Para regular la inclinación de la mesa, debere utilizarse el volante nº 9, siendo que después de la obtención del ángulo deseado, debe ser trabado, a través del tornillo nº 10; este ángulo puede ser observado a través de la escala nº 11. La regulaje del movimiento angular de la via es obtenida a través del tornillo nº 12, y es controlada a través de la escala nº 13. La regulaje del limitador de la madera nº 22, localizado en la guia de la madera, es obtenida a través del manípulo nº 14.

## REGULAGEM DA MORSA EXCÊNTRICA (pág.14)

---

O posicionamento da morsa sobre a mesa, é obtida através do cabo nº 15. A fixação da madeira, é executada através da alavanca nº 16.

## ADJUSTING THE EXCNTRIC VISE (pg.14)

---

Adjusting of the vise on the table is obtained through lever nº 15. Fixation of the wood is effected through lever nº 16.

## REGULAJE DE LA MORSA EXCÉNTRICA (pág.14)

---

La posición de la morsa sobre la mesa, es obtenida a través del cable nº 15. La fijación de la madera, es realizada a través de la palanca nº 16.

## REGULAGEM DAS FACAS E DAS AGULHAS (pág.15)

---

As facas deverão ser afiadas com pedra de grana fina e óleo, mantendo o seu ângulo de corte a 40º (graus). Quando da regulagem das facas tome os seguintes procedimentos: Primeiramente, fixe sobre a mesa uma régua de madeira com as faces rigorosamente paralelas. A seguir, coloque as facas sobre o mandril, fixando-as levemente através das porcas nº 18, verificando que o fio de corte das mesmas, sobressaiam de 0,5 a 1 mm acima do nível do mandril. Posteriormente, gire o mandril manualmente, fazendo com que toda extensão do fio de corte da faca, passe tangente sobre a face da régua da madeira, observando que as facas fiquem de 0,2 a 0,5 mm afastadas do fio de corte das agulhas. Após estes procedimentos, verifique novamente o paralelismo entre o fio de corte das facas e a face da madeira, para depois fixá-las definitivamente, através das porcas nº 18.

As agulhas, deverão ser reguladas através dos parafusos nº 17, observando para que estas fiquem de 0,2 a 0,5 mm mais altas que as facas, a fim de evitar que lasque a madeira em operação. Estes procedimentos, devem ser executados no eixo inferior e superior.

## ADJUSTING THE BLADES AND NEEDLES (pg.15)

---

The blades should be sharpened with a fine-grained oiled whetstone, making sure their angle is kept at 40 degrees. To adjust the blades, proceed as follows: first, fasten to the table a wooden ruler with exactly parallel sides. Next, place the blades in the chuck and tighten slightly through nuts nº 18, making sure that their cutting edge protrudes 0,5 to 1.0 mm from the chuck. Next, turn the chuck by hand so that the whole length of the blade cutting edge passes touching along the face of the wooden ruler, checking that the knives are kept at a distance of 0,2 to 0,5 mm from the cutting edge of the needles. Having done this, check again if the blade edge is parallel to the face of wood, after which they are finally fastened through nuts nº 18. The needles are regulated through screw nº 17, making sure they are kept 0,2 to 0,5 mm higher than the knives, so as to avoid splintering the wood being processed. These operations must be carried out on both the lower and upper shafts.

## REGULAJE DE LAS CUCHILLAS Y DE LA AGUJAS (pág.15)

---

Las cuchillas, deberán ser afiladas con piedra de grano fino y aceite, manteniendose el ángulo de corte a 40º (grados). Cuando realice la regulaje de las cuchillas tome los siguientes cuidados: Primero fija sobre la mesa una regla de madera con las faces rigurosamente paralelas. A continuación coloque las cuchillas sobre el mandril, fijandolas suavemente a través de las tuercas nº 18, verificando que el filo de corte de las mismas sobresalgan de 0,5 a 1 mm, por cima del nivel del mandril. Posteriormente, gire el mandril manualmente, haciendo con que toda la extensión del filo de corte de la cuchilla, pase tangencialmente sobre la face de la regla de madera, observando que las cuchillas queden de 0,2 a 0,5 mm distanciadas del filo de corte de las agujas. Después de estos procedimientos, verifique nuevamente el paralelismo entre el filo de corte de las cuchillas y la face de la madera, para después, fijarlas definitivamente, a través de las tuercas nº 18.

Las agujas, tendrán que ser reguladas a través de los tornillos nº 17, observando para que estas queden de 0,2 a 0,5 mm mas altas que las cuchillas, a fin de evitar rebarbas en la madera en operación. Estos procedimientos, deben ser ejecutados en el eje inferior y superior.

## **REGULAGEM DA TENSÃO DA CORREIA DA SERRA** (pág.13)

---

O tensionamento da correia, é executado através do eixo roscado nº 19, soltando a porca nº 20 e roscando a porca nº 21, você obterá o tensionamento desejado. Posteriormente trave o tensionamento obtido através da porca nº 20.

## **ADJUSTING THE SAW BELT TENSION** (pg. 13)

---

The saw belt tension is adjusted through threaded shaft nº 19; by loosening nut nº 20 and turning nut nº 21, the desired tension will be obtained. Next, lock adjustment through nut nº 20.

## **REGULAJE DE LA TENSION DE LA CORREA DE LA SIERRA** (pág.13)

---

La tensión de la correa, es realizadas a través del eje roscado nº 19, soltándose la tuerca nº 20 y roscando la tuerca nº 21, Ud. obtendrá la tensión deseada. Posteriormente trabe la tensión obtenida a través de la tuerca nº 20.

## **IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO**

---

Cada máquina ROCKWELL-INVICTA possui um número de fabricação, o qual possibilita ao fabricante identificar a série e a data de sua fabricação. No final deste manual existe uma lista de peças que compõem sua máquina, com seus respectivos números e nomes. Use somente peças originais ROCKWELL-INVICTA e em seu pedido mencione sempre o número de fabricação, número da peça e quantidade desejada.

## **MACHINE IDENTIFICATION AND REPLACEMENT PARTS**

---

Every ROCKWELL-INVICTA machine has a serial number which enables the manufacturer to identify exactly the type and date of its manufacture. At the end of this manual you will find a list of parts which compose your machine with their names and numbers. Use only genuine ROCKWELL-INVICTA parts and on your order always mention the serial number, part number and quantity desired.

## **IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA Y PIEZAS DE REPOSICIÓN**

---

Cada máquina ROCKWELL-INVICTA posee un número de fabricación, al cual permite al fabricante identificar el tipo y fecha de su fabricación. En el final de este manual existe una lista de piezas que componen su máquina, con sus respectivos números y nombres. Use solamente piezas originales ROCKWELL-INVICTA y en su pedido mencione siempre el número de fabricación, número de la pieza y cantidad deseada.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – TECHNICAL SPECIFICATIONS – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Dimensões da mesa . . . . . mm	410x430	Rotação do eixo porta-serra. . . . . rpm	3.845
Table dimensions. . . . .		Saw holder shaft speed . . . . .	
Medidas de la mesa . . . . .		Rotación del eje porta-sierra . . . . .	
Curso vertical da mesa . . . . . mm	160	Altura do corte da serra . . . . . mm	130
Vertical travel of the table. . . . .		Cutting height of the saw . . . . .	
Curso vertical de la mesa. . . . .		Altura del corte de la sierra . . . . .	
Curso horizontal da mesa . . . . . mm	1.000	Diâmetro dos cabeçotes . . . . . mm	130
Horizontal travel of the table. . . . .		Heads diameter . . . . .	
Curso horizontal de la mesa. . . . .		Diámetro de los cabezales . . . . .	
Inclinação da mesa. . . . . grau	15º	Rotação dos cabeçotes . . . . . rpm	3.845
Tilt of the table. . . . . degree		Heads rotation . . . . .	
Inclinación de la mesa . . . . . grado		Rotación de los cabezales . . . . .	
Inclinação da guia . . . . . grau	45º	Movimento vertical do cabeçote superior. . . . . mm	90
Guide tilt. . . . . degree		Vertical travel of upper head . . . . .	
Inclinación de la guía . . . . . grado		Movimiento vertical del cabezal superior. . . . .	
Comprimento máximo das espigas . . mm	140	Movimento horizontal do cabeçote inferior . . . . . mm	50
Maximum length of tenons . . . . .		Horizontal travel of lower head . . . . .	
Longitud máxima de las espigas . . . .		Movimiento horizontal del cabezal inferior . . . . .	
Largura máxima das espigas. . . . . mm	340	Eixo dos cabeçotes . . . . . CM	4
Maximum width of tenons . . . . .		Heads shaft . . . . .	
Anchura máxima de las espigas. . . . .		Eje de los cabezales . . . . .	
Espessura máxima das espigas . . . . . mm	90	Dimensões das facas . . . . . mm	9x73x140
Maximum thickness of tenons . . . . .		Cutting blade size . . . . .	
Espesor máximo de las espigas . . . . .		Dimensiones de las cuchillas . . . . .	
Curso horizontal da serra . . . . . mm	140	Potência necessária 2800/3400 rpm. . . . . CV	3
Horizontal saw travel . . . . .		Power required 2800/3400 rpm. . . . . HP	
Curso horizontal de la sierra . . . . .		Potencia necesaria 2800/3400 rpm. . . . . HP	
Diâmetro máximo da serra . . . . . mm	350	Peso líquido aproximado . . . . . kg	600
Maximum diameter of the saw . . . . .		Aproximate net weight. . . . .	
Diâmetro máximo de la sierra . . . . .		Peso neto aproximado . . . . .	
Diâmetro do eixo porta-serra (furo da serra). . . . . mm	30		
Diameter of saw holder shaft (sawblade hole) . . . . .			
Diámetro del eje porta-sierra (orificio de la sierra). . . . .			

ACESSÓRIOS	ACCESSORIES	ACCESORIOS
4 facas acopladas nos cabeçotes, com agulhas	4 cutting blades coupled to the heads with pins	4 cuchillas acopladas en los cabezales, con agujas
1 correia plana sem fim de 50,8 x 2.080 mm	1 endless flat belt 50,8 x 2.080 mm	1 correa plana sin fin de 50,8 x 2.080 mm
1 correia plana sem fim de 50,8 x 1.000 mm	1 endless flat belt 50,8 x 1.000 mm	1 correa plana sin fin de 50,8 x 1.000 mm
1 polia motora para 50 ou 60 Hz	1 motor pulley for 50 or 60 Hz	1 polea para motora 50 o 60 Hz
1 chave elétrica embutida na base	1 electric switch built into the base of the machine	1 llave eléctrica embutida en la base
2 chaves fixas	2 open end wrenches	2 llaves fijas
1 chave sextavada	1 box wrench	1 llave sextavada
1 chave "T"	1 "T" wrench	1 llave "T"

CONJUNTO DO QUARTO EIXO  
SOUTH HEADS ASSEMBLY  
CONJUNTO DEL CUARTO EJE

## LUBRIFICAÇÃO

---

Os rolamentos, devem ser lubrificados com graxa Multifak-2 (Texaco), ou similar a cada 48 horas de trabalho, através dos pontos "A". O ponto "B", deve ser lubrificado com graxa comum a cada 48 horas de trabalho.

## LUBRICATION

---

The bearings should be lubricated with Multifak-2 (Texaco), grease or equivalent, after every 48 hours of use, through points "A". Point "B" should be lubricated with common grease after every 48 hours of use.

## LUBRIFICACIÓN

---

Los rodamientos, deben ser lubrificados con graxa Multifak-2 (Texaco), o similar a cada 48 horas de trabajo, a través de los puntos "A". El punto "B", debe ser lubrificado con graxa común a cada 48 horas de trabajo.

## ELEMENTOS DE COMANDO

---

- 1 – Volante da regulagem transversal - (página 16 )  
O volante nº 1, possibilita a regulagem transversal do quarto eixo, sendo que antes de movimentá-lo solte o parafuso nº 5. Após a obtenção da regulagem desejada, reaperte o parafuso nº 5.
- 2 – Manípulo de regulagem vertical (pág. 16 )  
O manípulo nº 2, permite a regulagem vertical do quarto eixo, e antes de movimentá-lo, destrave o manípulo nº 4. Após a obtenção do posicionamento desejado, trave-o através do manípulo nº 4.
- 3 – Pino de trava (pág. 16 )  
Quando for necessário a troca de ferramentas do quarto eixo, trave-o através do pino nº 3, para maior facilidade de operação do conjunto.

## CONTROLS

---

- 1 – Transversal adjusting wheel (pg. 16 )  
Wheel nº 1 provides for allows the transversal adjustment of the 4th shaft before turing it, loosen screw nº 5. Having obtained the desired adjustment, retighten screw nº 5.
- 2 – Vertical adjustment handle (pg. 16 )  
Handle nº 2 provides for vertical adjustment of the 4th shaft, before moving it, unlock handle nº 4. Having obtained the desired position lock it by handle nº 4.
- 3 – Lock pin (pg. 16 )  
When it becomes necessary to change the tool on the 4th shaft, lock it using pin nº 3 to facilitate the operation.

## ELEMENTOS DE COMANDO

---

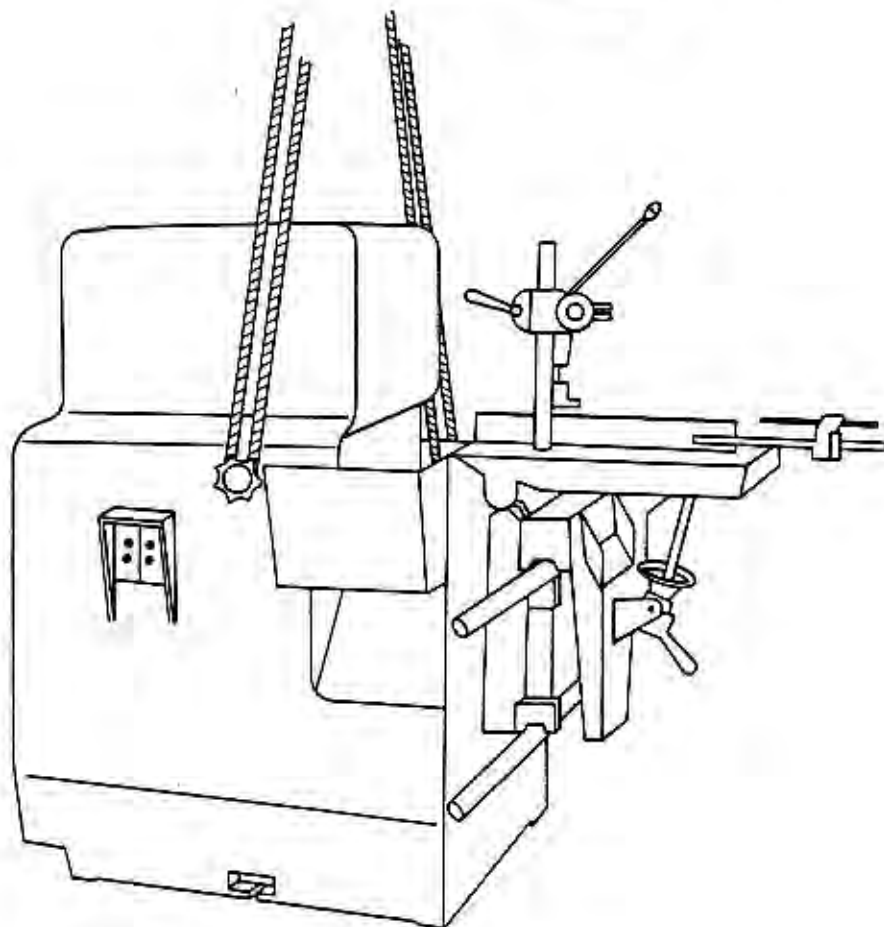
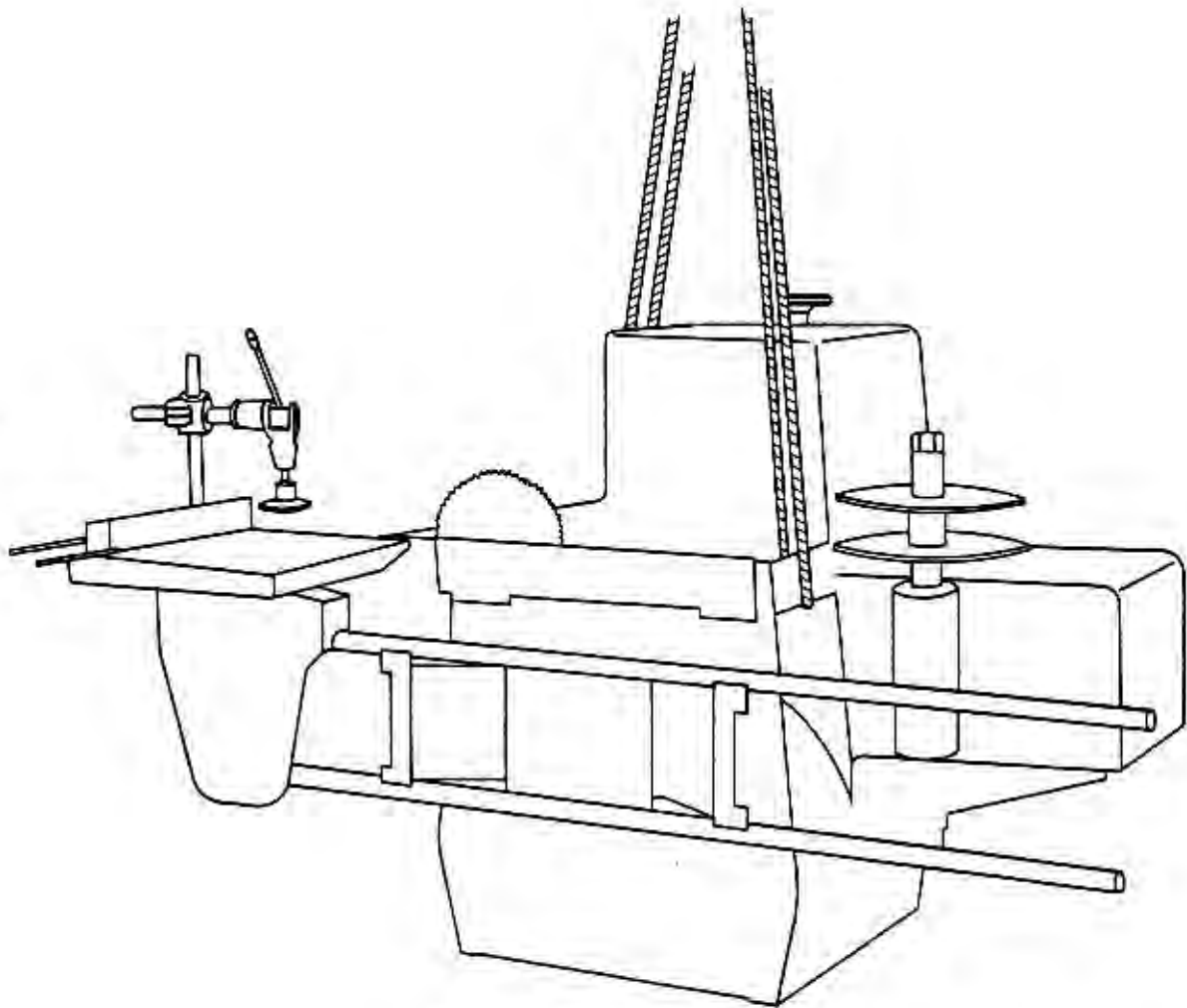
- 1 – Volante para regulaje transversal (pág. 16 )  
El volante nº 1, permite la regulaje transversal del cuarto eje, siendo que antes de moverlo suelta el tornillo nº 5 (pág 16 ). Después de la obtención de la regulaje deseada, reapreta el tornillo nº 5.
- 2 – Manípulo de regulaje vertical (pág. 16 )  
El manípulo nº 2 permite la regulaje vertical del cuarto eje, y antes de moverlo, destrabe el manípulo nº 4. Después de la obtención de la posición deseada, trabe el mismo a través del manípulo nº 4.
- 3 – Pino de trava (pág. 16 )  
Cuando sea necesario el cambio de herramientas del cuarto eje, trabe a través del pino nº 3 para mayor facilidad de operación del conjunto.

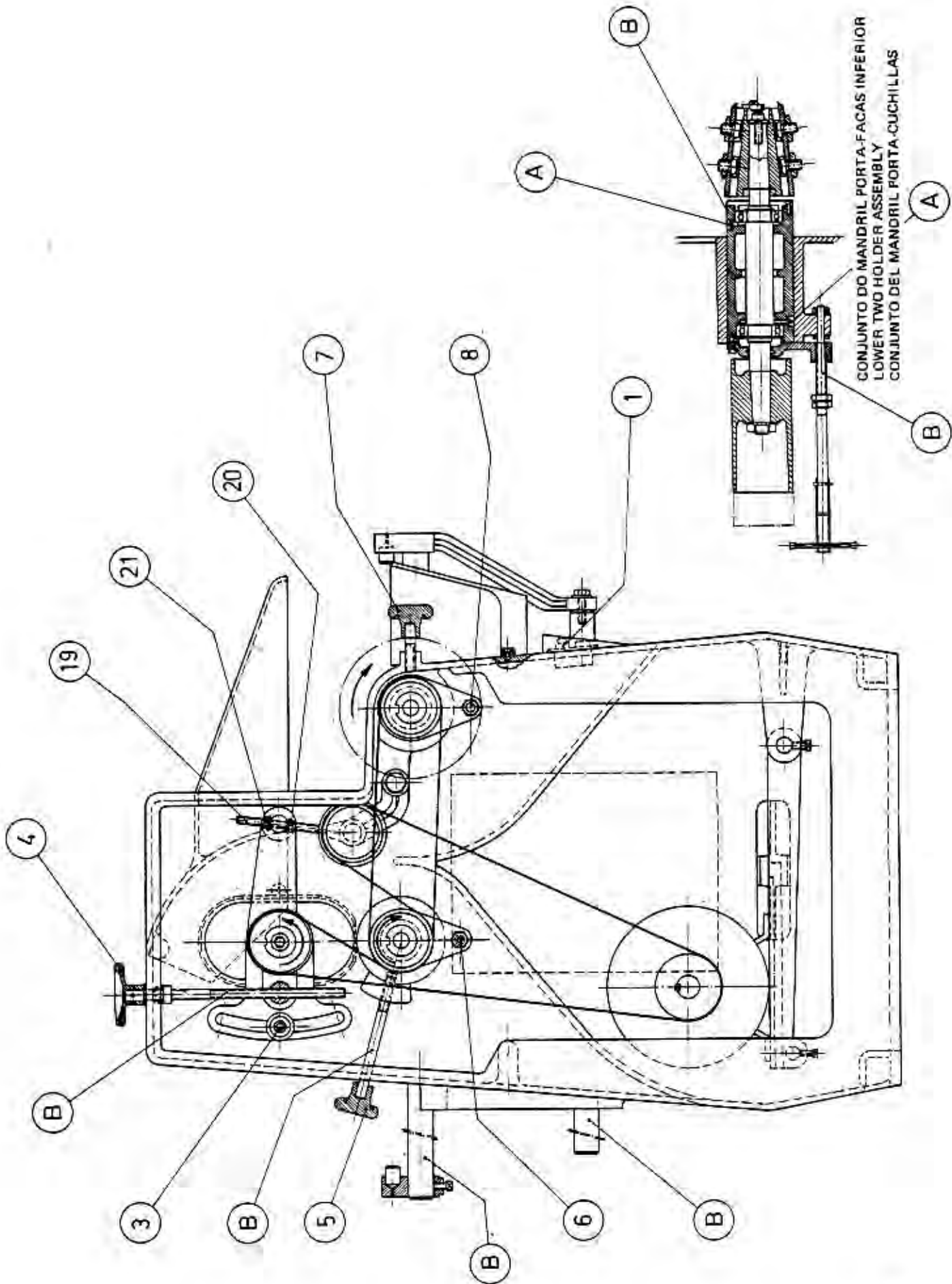


**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – TECHNICAL SPECIFICATIONS – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

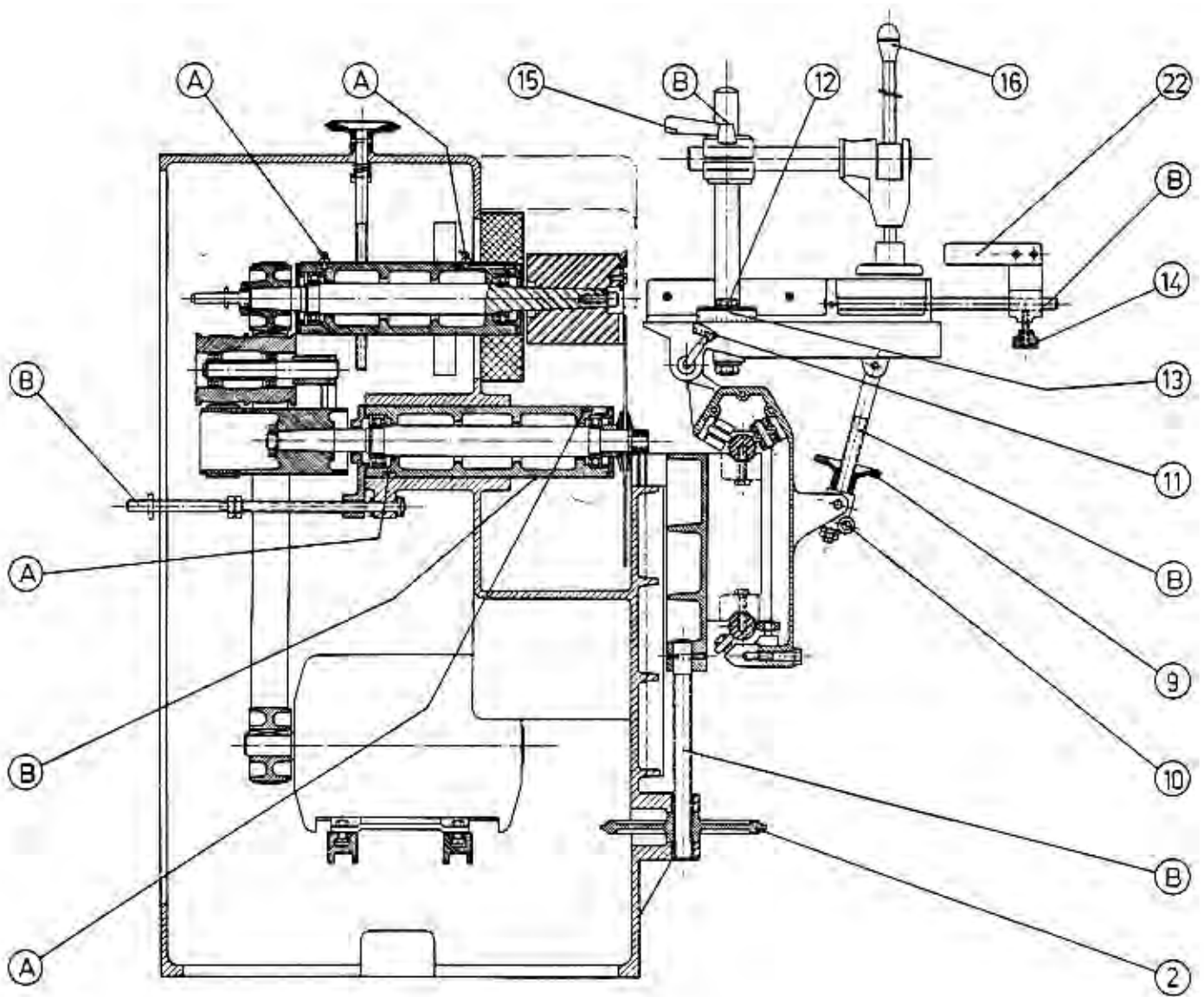
Curso vertical do eixo porta-ferramentas . . . . .	mm	20
Vertical run of tool-holder shaft . . . . .		
Curso vertical del eje porta-herramientas . . . . .		
Curso transversal do eixo porta-ferramentas . . . . .	mm	150
Transverse run of tool-holder shaft . . . . .		
Curso transversal del eje porta-herramientas . . . . .		
Rotação do eixo porta-ferramentas . . . . .	rpm	4.000
Rotation of tool holder shaft . . . . .		
Rotación del eje porta-herramientas . . . . .		
Diâmetro do eixo porta-ferramentas . . . . .	mm	30
Diameter of tool holder shaft . . . . .		
Diámetro del eje porta-herramientas . . . . .		
Potência necessária (2800/3400 rpm) . . . . .	CV	5
Power requirement (2800/3400 rpm) . . . . .		
Potencia necesaria (2800/3400 rpm) . . . . .		
Peso aproximado . . . . .	kg	100
Approximate weight . . . . .		
Peso aproximado . . . . .		

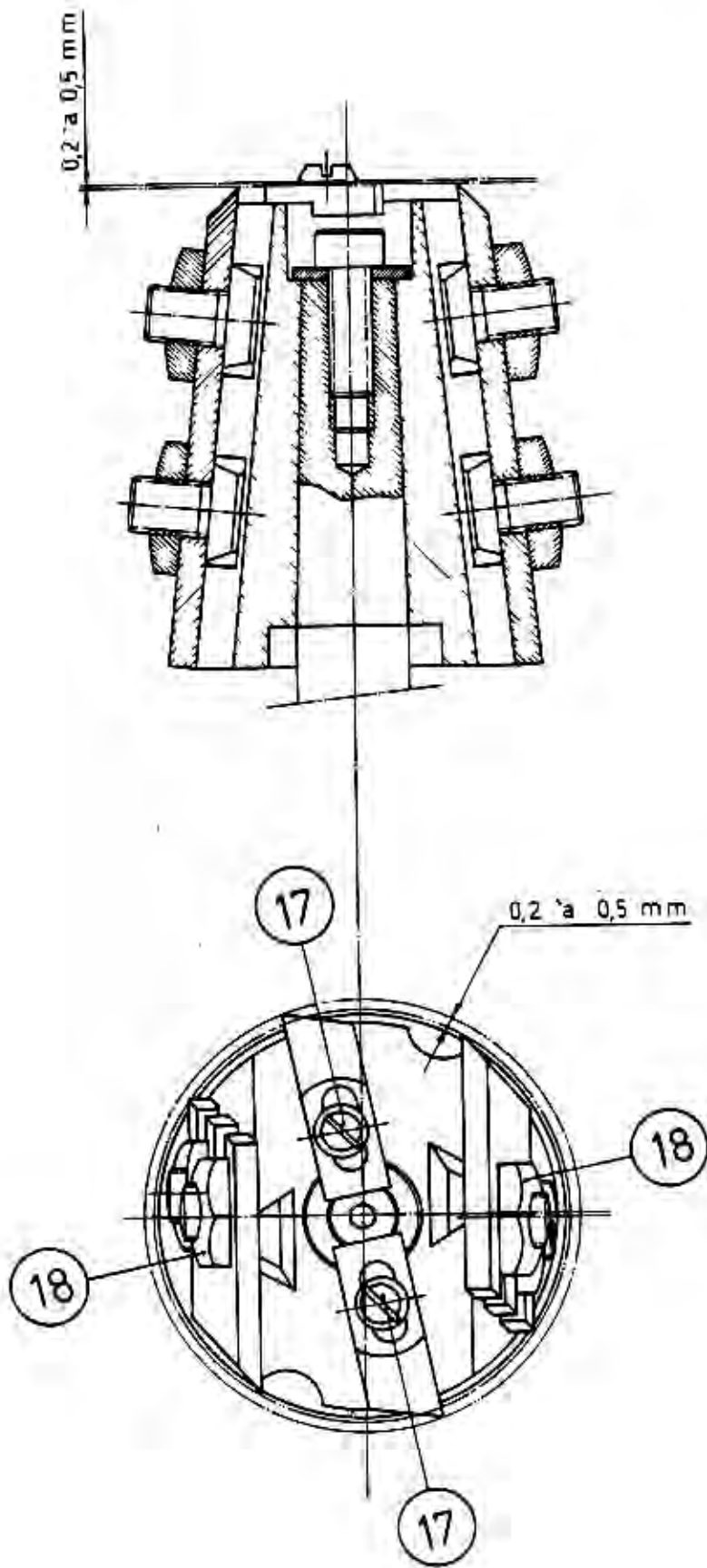
DO CONJUNTO DO 4º EIXO (MOLDUREIRA)	OF 4TH SPINDLE ASSEMBLY (FOR MOLDING)	DEL CONJUNTO DEL 4º EJE (MOLDURERA)
1 correa plana sem fim 50,8 x 1100 mm	1 flat belt 50,8 x 1100mm	1 correa plana sin fin 50,8 x 1100 mm
1 polia motora 50 ou 60 Hz	1 motor pulley 50 or 60 Hz	1 polea motora 50 o 60 Hz
1 chave elétrica embutida na base	1 electric switch built into base	1 llave eléctrica embutida en la base
1 chave sextavada	1 box wrench	1 llave sextavada
2 chaves fixas	2 open end wrench	2 llaves fijas



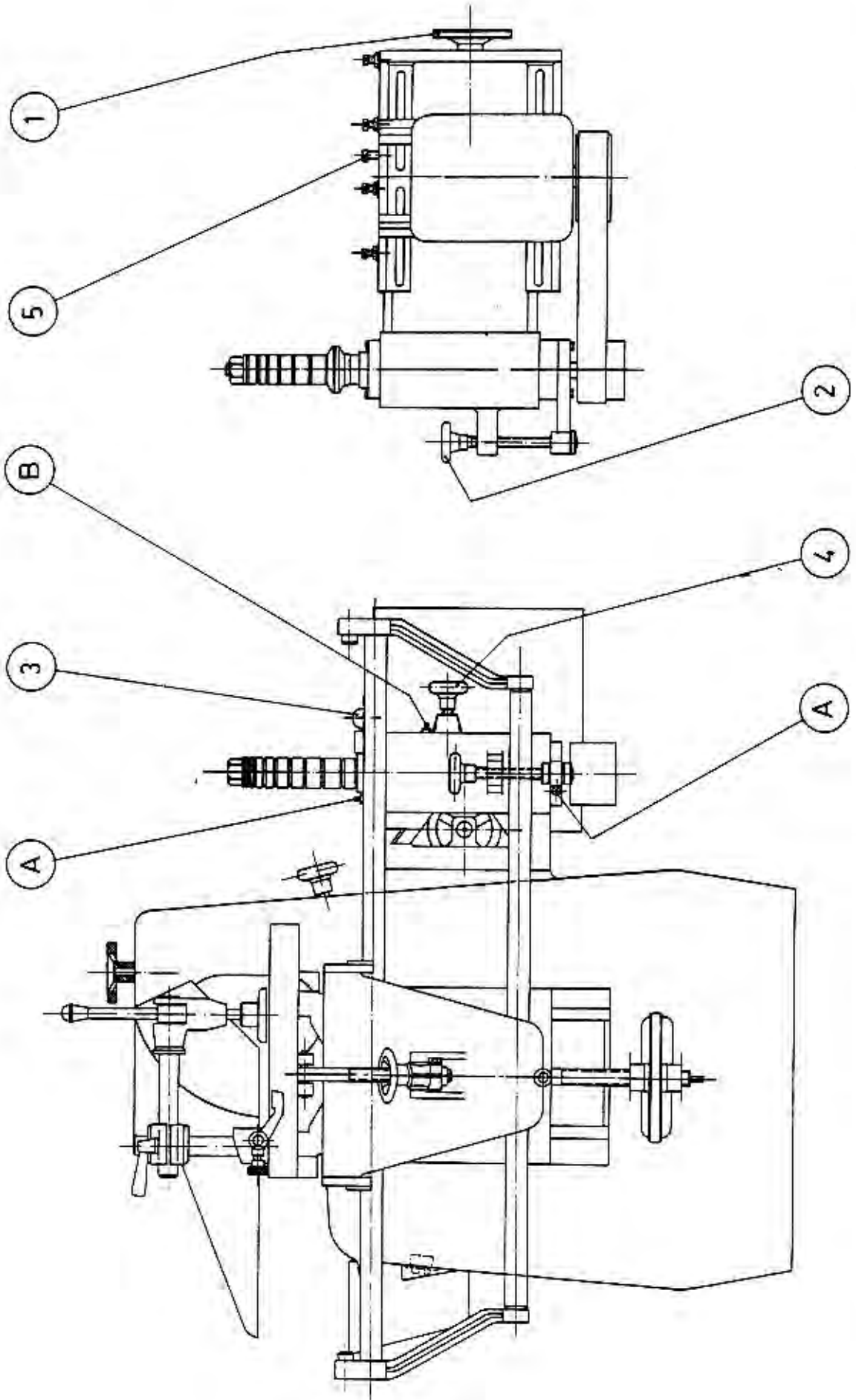


CONJUNTO DO MANDRIL PORTA-FACAS INFERIOR  
 LOWER TWD HOLDER ASSEMBLY  
 CONJUNTO DEL MANDRIL PORTA-CUCHILLAS

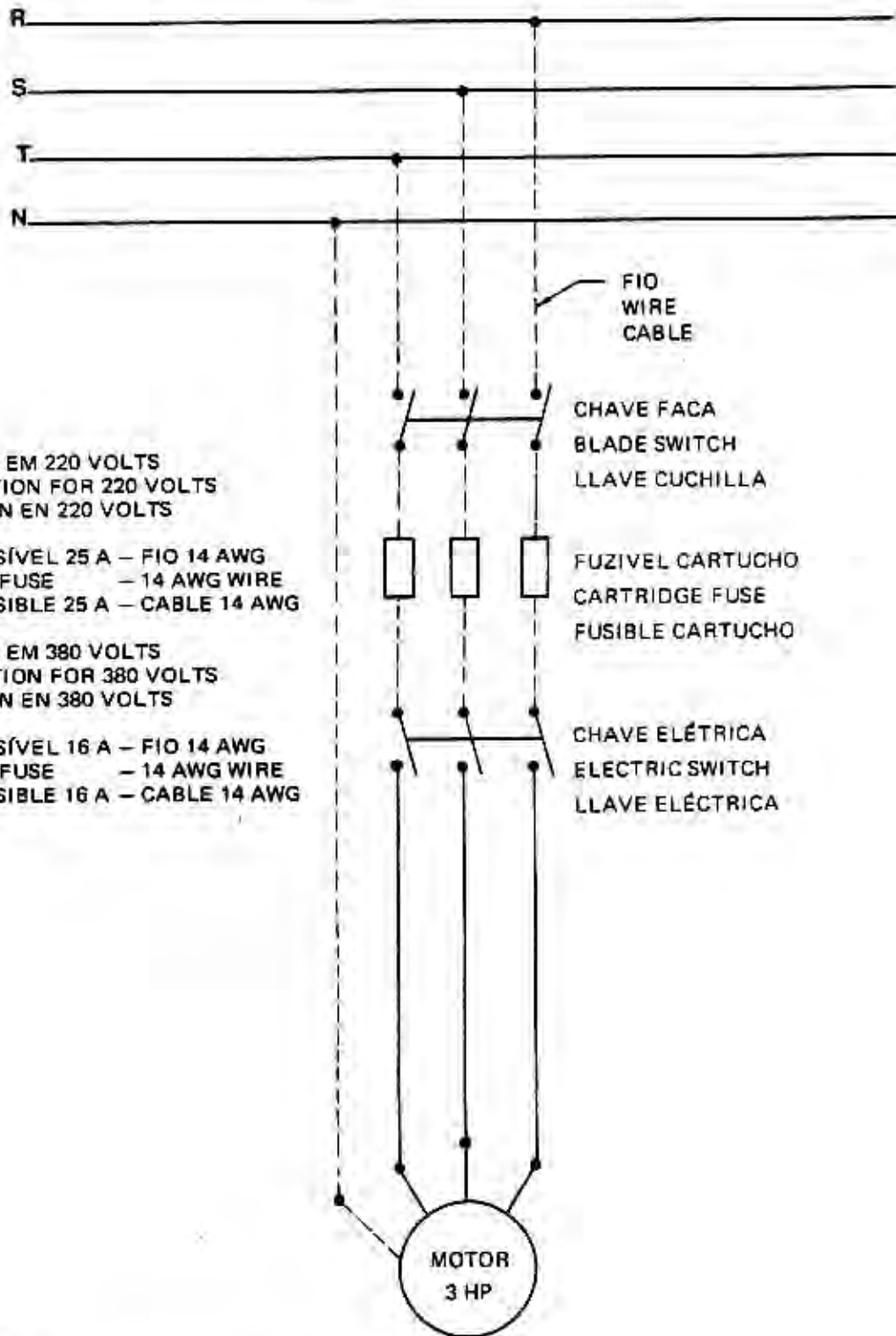




QUARTO EIXO  
SOULT HEADS  
CUARTO EJE



ESQUEMA ELÉTRICO  
ELECTRIC DIAGRAM  
ESQUEMA ELÉCTRICO



LIGAÇÃO EM 220 VOLTS  
CONNECTION FOR 220 VOLTS  
CONEXIÓN EN 220 VOLTS

USAR FUSÍVEL 25 A – FIO 14 AWG  
USE 25 A FUSE – 14 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 25 A – CABLE 14 AWG

LIGAÇÃO EM 380 VOLTS  
CONNECTION FOR 380 VOLTS  
CONEXIÓN EN 380 VOLTS

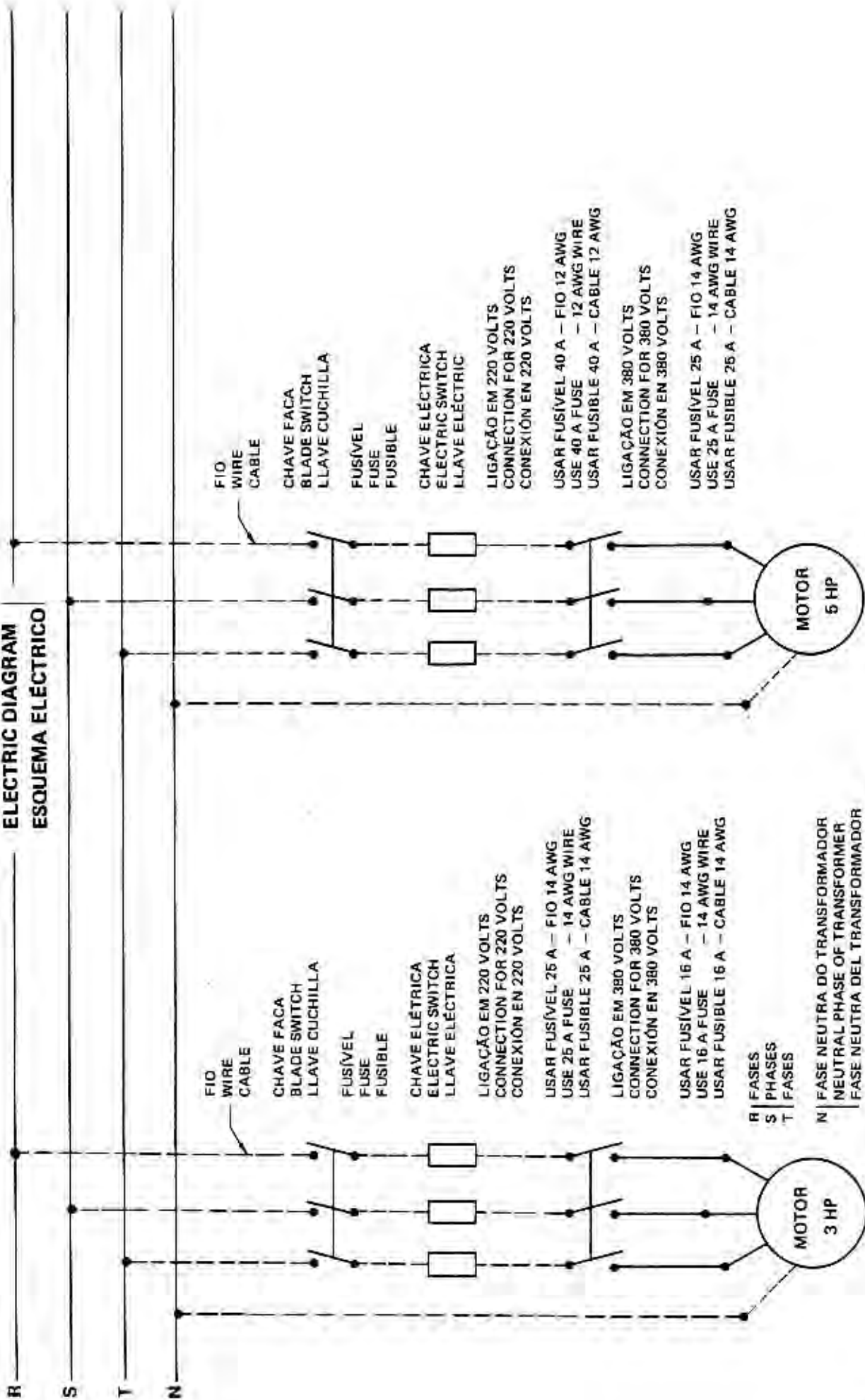
USAR FUSÍVEL 16 A – FIO 14 AWG  
USE 16 A FUSE – 14 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 16 A – CABLE 14 AWG

R | FASES  
S | PHASES  
T | FASES

N | FASE NEUTRA DO TRANSFORMADOR  
NEUTRAL PHASE OF TRANSFORMER  
FASE NEUTRA DEL TRANSFORMADOR

--- LIGAÇÃO A SER EXECUTADA PELO CLIENTE  
CONNECTIONS TO BE MADE BY CUSTOMER  
CONEXIÓN A SER EJECUTADA POR EL CLIENTE

**ESQUEMA ELÉTRICO  
ELECTRIC DIAGRAM  
ESQUEMA ELÉCTRICO**



FIO  
WIRE  
CABLE

CHAVE FACA  
BLADE SWITCH  
LLAVE CUCHILLA

FUSÍVEL  
FUSE  
FUSIBLE

CHAVE ELÉCTRICA  
ELECTRIC SWITCH  
LLAVE ELÉCTRICA

LIGAÇÃO EM 220 VOLTS  
CONNECTION FOR 220 VOLTS  
CONEXIÓN EN 220 VOLTS

USAR FUSÍVEL 40 A - FIO 12 AWG  
USE 40 A FUSE - 12 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 40 A - CABLE 12 AWG

LIGAÇÃO EM 380 VOLTS  
CONNECTION FOR 380 VOLTS  
CONEXIÓN EN 380 VOLTS

USAR FUSÍVEL 25 A - FIO 14 AWG  
USE 25 A FUSE - 14 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 25 A - CABLE 14 AWG

FIO  
WIRE  
CABLE

CHAVE FACA  
BLADE SWITCH  
LLAVE CUCHILLA

FUSÍVEL  
FUSE  
FUSIBLE

CHAVE ELÉTRICA  
ELECTRIC SWITCH  
LLAVE ELÉCTRICA

LIGAÇÃO EM 220 VOLTS  
CONNECTION FOR 220 VOLTS  
CONEXIÓN EN 220 VOLTS

USAR FUSÍVEL 25 A - FIO 14 AWG  
USE 25 A FUSE - 14 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 25 A - CABLE 14 AWG

LIGAÇÃO EM 380 VOLTS  
CONNECTION FOR 380 VOLTS  
CONEXIÓN EN 380 VOLTS

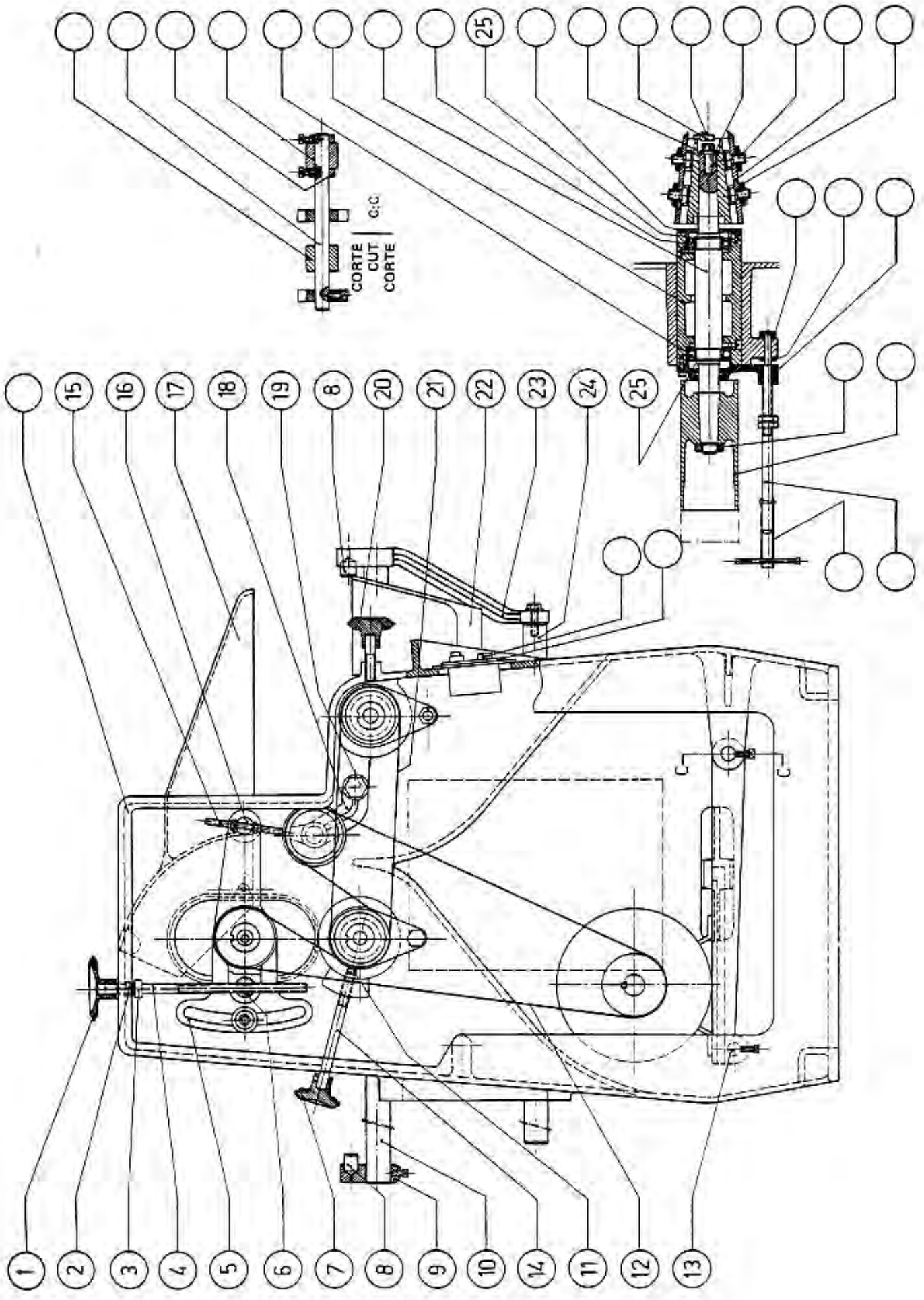
USAR FUSÍVEL 16 A - FIO 14 AWG  
USE 16 A FUSE - 14 AWG WIRE  
USAR FUSIBLE 16 A - CABLE 14 AWG

R | FASES  
S | PHASES  
T | FASES

N | FASE NEUTRA DO TRANSFORMADOR  
NEUTRAL PHASE OF TRANSFORMER  
FASE NEUTRA DEL TRANSFORMADOR

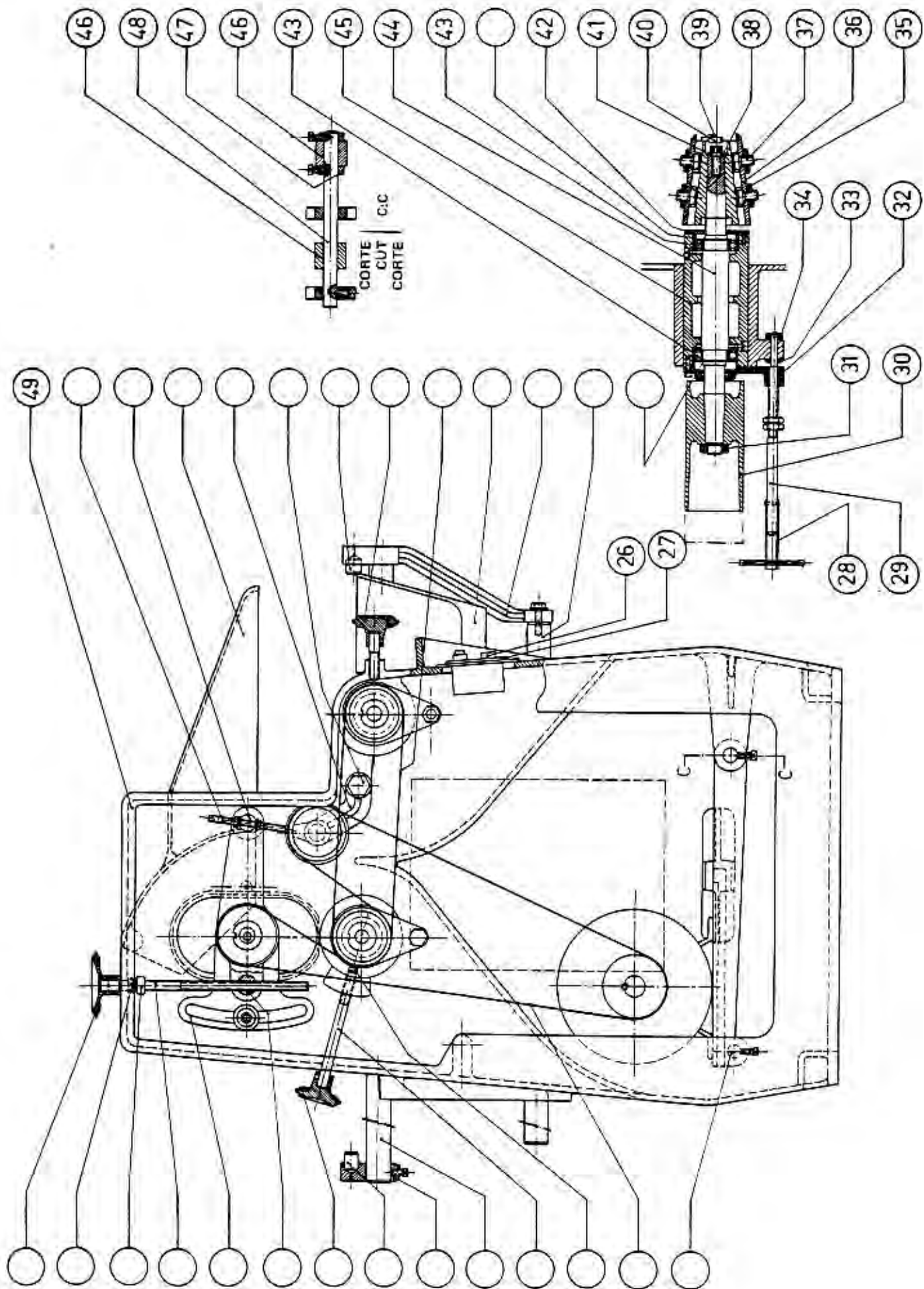
--- LIGAÇÃO A SER EXECUTADA PELO CLIENTE  
CONNECTION TO BE MADE BY CUSTOMER  
CONEXIÓN A SER EJECUTADA POR EL CLIENTE





## PEÇAS DE REPOSIÇÃO REPLACEMENT PARTS PIEZAS DE REPOSICIÓN

Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN	Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
1	2 R-86	1	Volante Wheel Volanta	14	N-PW 213	1	Pino de Trava de Bucha do Mandril Interior Lock Pin for Lower Chuck Bushing Pino de Traba del Casquillo del Mandril Interior
2	N-MO 18	1	Mola do Fuso Basculante Tilting Screw Spring Resorte del Huso Oscilante	15	2 R-43	1	Esticador de Correia Belt Tensioner Estirador de la Correa
3	N-AN 104	1	Anel de Encosto da Mola Spring Support Ring Anillo de Apoyo del Resorte	16	2 R-19	1	Eixo Suporte do Esticador Basculante Tensioner Support Shaft Eje Soporte del Tensor Oscilante
4	N-PW 217	1	Fuso do Estorjo Basculante Tilting Mechanism Screw Huso del Recipiente Oscilante	17	2 R-37	1	Tampa Protetora das Ferramentas Tool Guard Tapa Protetora de las Herramientas
5	2 R-2	1	Estorjo Basculante Tilting Mechanism Recipiente Oscilante	18	2 R-26	1	Suporte do Esticador Tensioner Support Soporte del Tensor
6	2 R-49	1	Eixo Porca Basculante Tilting Nut Shaft Eje Tuerca Oscilante	19	2 R-50	1	Eixo Suporte do Esticador Tensioner Support Shaft Eje Soporte del Tensor
7	N-MN 24	1	Manípulo Handle Manipulo	20	N-MN 19	1	Manípulo Handle Manipulo
8	18-03-01	2	Borracha Batente Rubber Stop Goma Batiente	21	15-02-02	1	Correia Plana Sem-Fim 1000 x 50 Flat Endless Belt 1000 x 50 Correa Plana Sin-Fin 1000 x 50
9	2 R-66	1	Suporte da Borracha Batente Rubber Stop Support Soporte de la Goma Batiente	22	2 R-78	1	Tampa Protetora da Serra Saw Guard Tapa Protectora de la Sierra
10	2 R-27	1	Barra Superior da Mesa Table Upper Bar Barra Superior de la Mesa	23	2 R-53	1	Suporte de Trava Lock Support Soporte de la Traba
11	2 R-51	2	Pastilha de Apoio Support Pastille Pastilla de Apoyo	24	2 R-28	1	Barra Inferior da Mesa Lower Bar Of Table Barra Inferior de la Mesa
12	15-02-08	1	Correia Plana Sem-Fim 2080 x 50 Flat Endless Belt 2080 x 50 Correa Plana Sin-Fin 2080 x 50	25	06-18-13	2	Anel Elástico E-35 Snap Ring E-35 Anillo Elástico E-35
13	N-VL 93	1	Eixo da Base do Motor Motor Base Shaft Eje de la Base del Motor				

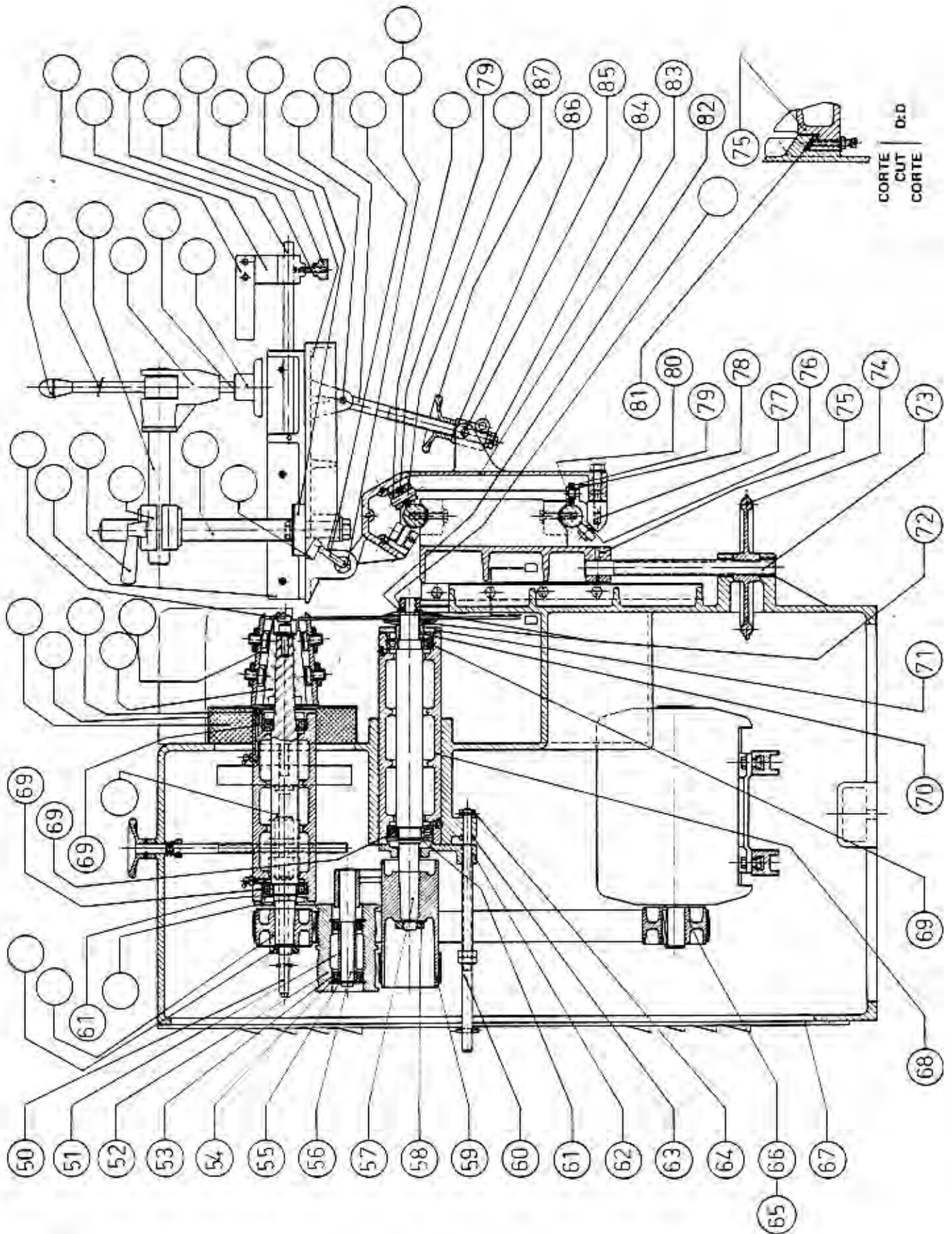


Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------	-------------------------------------

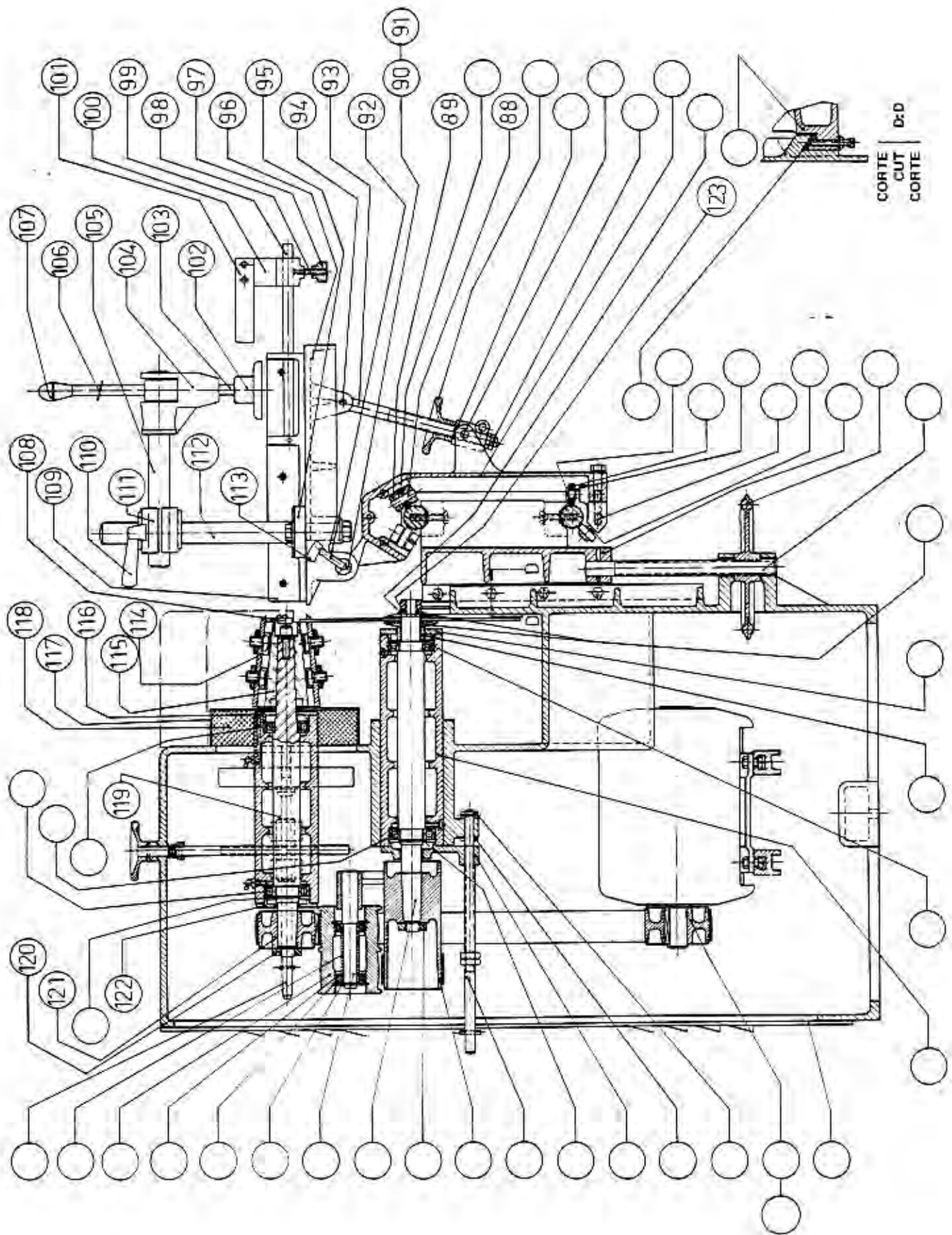
26	.11-04-31	1	Chave Paoco P-16 1/3 hs / 001 Switch Paoco P-16 1/3 hs / 001 Llave Paoco P-16 1/3 hs / 001
27	2 R-89	1	Chapa da Chave Elétrica Electric Switch Plate Chapa de la Llave Eléctrica
28	2 R-58	1	Chave de Regulagem e Fixação Tightening and Adjusting Wrench Llave de Regulae y Fijación
29	2 R-17	1	Fuso de Regulagem do Mandril Inferior Lower Chuck Adjusting Screw Huso de Regulae del Mandril Inferior
30	2 R-15	1	Polia do Mandril Inferior Lower Chuck Pulley Polea del Mandril Inferior
31	N-PO 3	1	Porca Cilíndrica Cylindrical Nut Tuerca Cilíndrica
32	2 R-10	1	Tampa Traseira do Rolamento Rear Bearing Cover Tapa Trásera del Rodamiento
33	N-AR 12	1	Arruela Washer Arandela
34	N-AN 101	1	Anel de Encosto Stop Ring Anillo de Apoyo
35	N-PO 31	8	Porca do Parafuso Prismático Prismatic Screw Nut Tuerca del Tornillo Prismático
36	2 R-71	2	Faca do Mandril Direito Right Chuck Blade Cuchilla del Mandril Derecho
37	N-PF 1	8	Parafuso Prismático Prismatic Screw Tornillo Prismático

Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------	-------------------------------------

38	N-AR 16	2	Arruela para Fixar o Mandril Chuck Mounting Washer Arandela para Fijar el Mandril
39	N-PF 3	4	Parafuso para Fixar Agulhas Needle Mounting Screw Tornillo para Fijar Agujas
40	N-AG 1A	2	Agulha Direita Right Needle Aguja Derecha
41	2 R-73	1	Mandril Porta-Facas Direito Right Blade Bearing Chuck Mandril Porta-Cuchillas Derecho
42	2 R-13	1	Tampa do Mandril Inferior Lower Chuck Cover Tapa del Mandril Inferior
43	.03-00-35	2	Rolamento SKF nº 6207 Bearing SKF nº 6207 Rodamiento SKF nº 6207
44	2 R-8	1	Eixo do Mandril Inferior Lower Chuck Shaft Eje del Mandril Inferior
45	2 R-4	1	Bucha Telescópica do Mandril Inferior Telescopic Bushing of Lower Chuck Casquillo Telescópico del Mandril Inferior
46	N-TR 9	2	Trilho da Base do Motor Motor Base Rail Riel de la Base del Motor
47	N-AN 206	2	Anel de Encosto Stop Ring Anillo de Apoyo
48	N-VL 94	1	Eixo do Trilho do Motor Motor Track Shaft Eje del Riel del Motor
49	2 R-1	1	Base Base Base



Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN	Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
50	2 R-20	1	Fixador do Estojo Basculante Tilting Mechanism Lock Fijador del Recipiente Oscilante	69	03-00-35	4	Rolamento SKF nº 6207 Bearing SKF 6207 Rodamiento SKF nº 6207
51	2 R-47	1	Bucha de Encosto do Rolamento Roller Bearing Support Bushing Casquillo de Apoyo del Rodamiento	70	2 R-46	1	Anel de Aperto do Rolamento Bearing Tightening Ring Anillo de Aprete del Rodamiento
52	2 R-76	1	Polia do Esticador Tightener Pulley Polea del Tensor	71	2 R-14	1	Tampa da Bucha da Serra Saw Bushing Cover Tapa del Casquillo de la Sierra
53	03-00-30	2	Rolamento SKF nº 6204-ZZ Bearing SKF nº 6204-ZZ Rodamiento SKF nº 6204-ZZ	72	N-FL 12	2	Flange Estampada Stamped Flange Flange Estampada
54	06-18-22	2	Anel Elástico I-47 Snap Ring I-47 Anillo Elástico I-47	73	2 R-29	1	Fuso do Carro Vertical Vertical Carriage Screw Huso del Carro Vertical
55	06-18-08	1	Anel Elástico E-20 Snap Ring E-20 Anillo Elástico E-20	74	N-VO 22	1	Volante do Carro Vertical Vertical Carriage Wheel Volante del Carro Vertical
56	2 R-77	1	Eixo da Polia do Esticador Tightener Pulley Shaft Eje de la Polea del Tensor	75	2 R-5	1	Carro Vertical Vertical Carriage Carro Vertical
57	2 R-7	1	Eixo da Serra Saw Shaft Eje de la Sierra	76	2 R-70	1	Eixo Excêntrico dos Rolamentos Bearing Eccentric Shaft Eje Excéntrico de los Rodamientos
58	N-PO 3	1	Porca Cilíndrica Cylindric Nut Tuerca Cilíndrica	77	2 R-88	1	Suporte Inferior dos Rolamentos Bearing Lower Support Soporte Inferior de los Rodamientos
59	2 R-15	1	Polia da Serra Saw Pulley Polea de la Sierra	78	06-18-03	1	Anel Elástico E-12 Snap Elastic Ring E-12 Anillo Elástico E-12
60	2 R-16	1	Fuso de Regulagem da Serra Saw Adjusting Screw Huso de Regulaje de la Sierra	79	03-00-23	5	Rolamento SKF nº 6201 Bearing SKF nº 6201 Rodamiento SKF nº 6201
61	06-18-13	3	Anel Elástico E-35 Snap Ring E-35 Anillo Elástico E-35	80	2 R-68	1	Eixo Inferior do Rolamento Bearing Lower Shaft Eje Inferior del Rodamiento
62	2 R-10	1	Tampa Traseira do Rolamento Rear Bearing Cover Tapa Trasera del Rodamiento	81	N-CV 13	1	Régua Paralela Parallel Rule Regla Paralela
63	N-AR 12	1	Arruela Washer Arandela	82	N-AR 23	1	Arruela Lisa Flat Washer Arandela Lisa
64	N-AN 101	1	Anel de Encosto Stop Ring Anillo de Apoyo	83	2 R-63	1	Carro Horizontal Horizontal Carriage Carro Horizontal
65	2 R-33	1	Polia motora 50 Hz Motor Pulley 50 Hz Polea Motora 50 Hz	84	N-PO 12	2	Porca Nut Tuerca
66	2 R-34	1	Polia Motora 60 Hz Motor Pulley 60 Hz Polea motora 60 Hz	85	N-PF 11	2	Eixo Suporte da Mesa Inclinável Supporting Shaft of Tilting Table Eje Soporte de la Mesa Inclinable
67	2 R-75	1	Tampa Traseira Rear Cover Tapa Trasera	86	2 R-52	1	Suporte Basculante da Mesa Tilting Support of Table Soporte Oscilante de la Mesa
68	2 R-3	1	Bucha Telescópica da Serra Telescopic Bushing of Saw Casquillo Telescópico de la Sierra	87	2 R-57	1	Volante de Inclinação da Mesa Table Tilt Wheel Volante de Inclinación de la Mesa

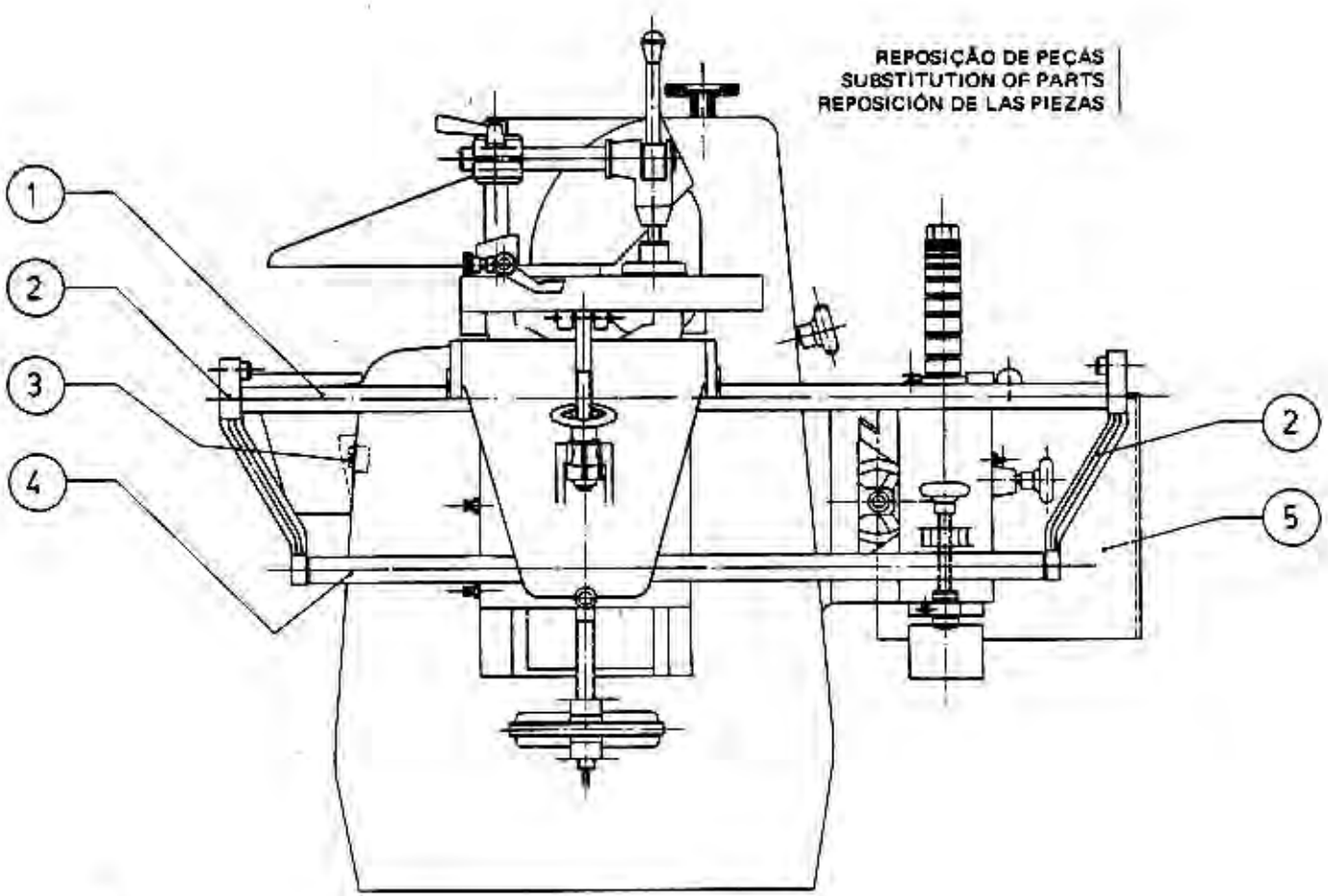


Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
88	2 R-65	4	Eixo dos Rolamentos Bearing Shaft Eje de los Rodamientos
89	2 R-64	2	Suporte dos Rolamentos Bearing Support Soporte de los Rodamientos
90	2 R-54	1	Eixo da Mesa Inclínvel com Rosca Threaded Tilt Table Shaft Eje de la mesa inclinable con rosca
91	2 R-55	1	Eixo da Mesa Inclínvel sem Rosca Unthreaded Tilt Table Shaft Eje de la mesa inclinable sin Rosca
92	2 R-60	1	Seta Indicadora de Grau Degree Indicator Arrow Flecha Indicadora de los Grados
93	2 R-56	1	Fuso de Inclinação da Mesa Table Tilting Screw Huso de Inclinação de la Mesa
94	N-PL 87	1	Eixo de Inclinação da Mesa Table Tilting Shaft Eje de Inclinação de la Mesa
95	2 R-84	1	Escala Graduada até 45º Graduated Scale Up to 45 degrees Escala Graduada Hasta 45º grados
96	2 R-6	1	Mesa Table Mesa
97	N-MN 2	1	Manípulo Handle Manípulo
98	N-VR 3	1	Varão Rosqueado Threaded Rod Barra Roscada
99	2 R-45	1	Varão Limitador Stop Rod Barra Limitadora
100	2 R-61	1	Suporte do Limitador de Espiga Tenon Stop Support Soporte del Limitador de la Espiga
101	2 R-62	1	Chapa Reguladora da Espiga Tenon Regulating Plate Chapa Reguladora de la Espiga
102	1 ME-6	1	Flange Flange Flange
103	1 ME-5	1	Pino da Flange Flange Pin Pino de la Flange
104	1 ME-1	1	Cotovelo Elbow Codo
105	1 ME-3	1	Eixo Shaft Eje

Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
106	1 ME-9	1	Haste Excêntrica Exentric Stem Asta Excéntrica
107	N-CA 11	1	Cabo Lever Cable
108	N-AG 1	2	Agulha Esquerda Left Needle Aguja Izquierda
109	2 R-32	1	Cantoneira de Encosto Angle-Iron Support Esquinera de Apoyo
110	N-CA 1	1	Cabo de Aperto Tightening Handle Cable de Aprete
111	1 ME-7	1	Suporte Support Soporte
112	1 ME-8	1	Coluna Column Columna
113	2 R-85	1	Escala Graduada até 15º Graduated Scale up to 15 Degrees Escala Graduada Hasta 15º
114	2 R-72	2	Faca do Mandril Esquerdo Left Chuck Blade Cuchilla del Mandril Izquierdo
115	2 R-74	1	Mandril Porta-Facas Esquerdo Left Blade Bearing Chuck Mandril Porta-Cuchillas Izquierdo
116	2 R-13	1	Tampa do Mandril Chuck Cover Tapa del Mandril
117	2 R-39	1	Caixa de Blindagem Shield Casing Caja de Blindaje
118	2 R-40	2	Protector da cavacos Chip Guard Protector de Rebarbas
119	2 R-9	1	Eixo do Estojo Basculante Tilting Mechanism Eje del Recipiente Oscilante
120	N-PO 3A	1	Porca Cilíndrica Cylindric Nut Tuerca Cilíndrica
121	2 R-18	1	Polia do Eixo do Esticador Basculante Tilting Tightener Shaft Pulley Tapa del Casquillo del Tensor Oscilante
122	2 R-11	1	Tampa da Bucha do Mandril Chuck Bushing Cover Tapa del Casquillo del Mandril
123	N-PO 51A	1	Porca Sextavada Hex Nut Tuerca Sextavada

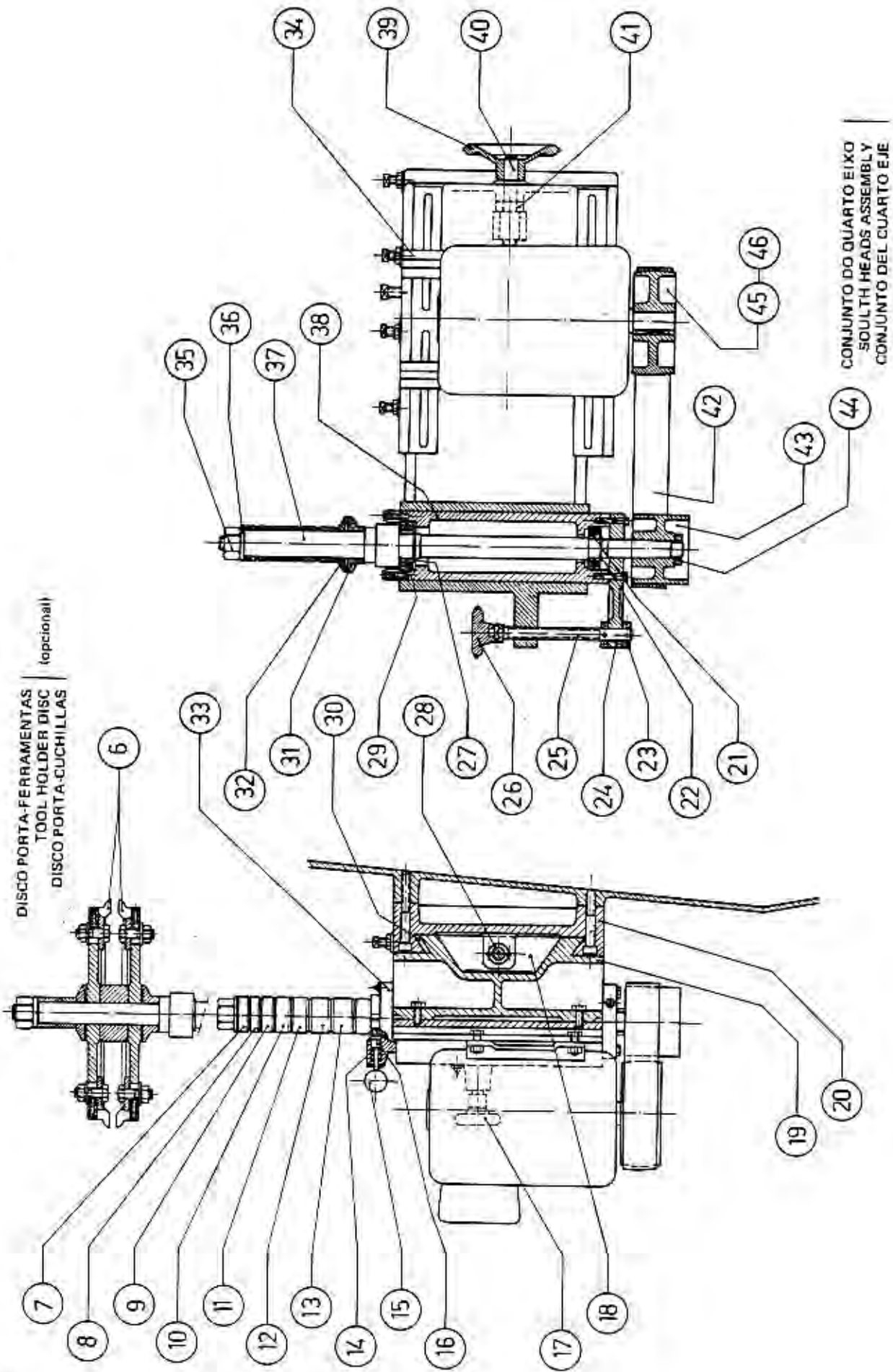


REPOSIÇÃO DE PEÇAS  
SUBSTITUTION OF PARTS  
REPOSICIÓN DE LAS PIEZAS



**PEÇAS DE REPOSIÇÃO  
REPLACEMENT PARTS  
PIEZAS DE REPOSICIÓN**

<b>Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM</b>	<b>CÓDIGO PART Nº CÓDIGO</b>	<b>QT. QTY CANT.</b>	<b>DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN</b>
1	4 R-9	1	Barra Superior de Mesa Upper Bar of Table Barra Superior de la Mesa
2	2 R-53	1	Suporte de Trava Lock Support Soporte de la Traba
3	11-04-31	2	Chave Pacco P-16 1/3 hs /001 Electric Switch Pacco P-16 1/3 hs/001 Llave Pacco P-16 1/3 hs/001
4	4 R-10	1	Barra Inferior de Mesa Lower Bar of Table Barra Inferior de la Mesa
5	4 R-14	1	Capa do Motor Motor Cover Cape del Motor



Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART Nº CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
6	16-17-01	1	Jogo de Disco com Ferramentas Disc Set With Tools Juego de Discos con Herramientas
7	2 TU-22	1	Anel Ring Anillo
8	2 TU-23	1	Anel Ring Anillo
9	2 TU-24	1	Anel Ring Anillo
10	2 TU-25	1	Anel Ring Anillo
11	2 TU-26	2	Anel Ring Anillo
12	2 TU-27	1	Anel Ring Anillo
13	2 TU-28	1	Anel Ring Anillo
14	N-MO 1	1	Mola do Pino de Trava Lock Pin Spring Resorte del Pijo de la Traba
15	16-25-01	1	Esfera de Baquelite Bakelite Ball Esfera de Baquelite
16	1 TU-7	1	Pino de Trava Lock Pin Pino de la Traba
17	N-MN 19	1	Manípulo Handle Manipulo
18	4 R-15	1	Chapa Protetora Guard Chapa Protectora
19	4 R-1	1	Carro Carriage Carro
20	2 R-2	1	Suporte do Carro Carriage Support Soporte del Carro
21	03-0032	1	Rolamento S.K.F. nº 6203-C3 Bearing S.K.F. nº 6203-C3 Rodamiento S.K.F. nº 6203-C3
22	06-18-12	1	Anel Elástico E-30 Snap Ring nº E-30 Anillo Elastico E-30
23	N-AN 112	2	Anel do Fuso de Regulagem Vertical Vertical Adjusting Screw Ring Anillo del Huso de Regulaje Vertical
24	4 R-11	1	Tampa Suporte Support Cover Tapa Soporte
25	4 R-8	1	Fuso de Regulagem Vertical Vertical Adjusting Screw Huso de Regulaje Vertical
26	N-MN 23	1	Manípulo Handle Manipulo

Nº DE ORDEM FIG. Nº Nº DE ORDEM	CÓDIGO PART No CÓDIGO	QT. QTY CANT.	DENOMINAÇÃO NAME DENOMINACIÓN
27	06-18-13	1	Anel Elástico E-35 Snap Ring nº E-35 Anillo Elastico E-35
28	4 R-3	1	Bucha Rosqueada Threaded Bushing Casquillo Rosqueado
29	03-00-35	1	Rolamento SKF nº 6207-C3 Bearing SKF nº 6207-C3 Rodamiento SKF nº 6207-C3
30	N-CV 14	1	Chaveta Key Chaveta
31	4 R-12	1	Flange com Cubo Flange With Hub Flange con Cubo
32	4 R-13	1	Flange sem Cubo Flange Without Hub Flange sin Cubo
33	1 TU-6	1	Tampa Superior com Trava Upper Cover With Lock Tapa Superior con Traba
34	N-TR 4	2	Trilho Track Riel
35	N-PO 50	1	Porca Sextavada Hex Nut Tuerca Sextavada
36	N-AR 30	1	Arruela Washer Arandela
37	4 R-4	1	Eixo Árvore Shaft Eje Árbol
38	4 R-16	1	Bucha Telescópica Telescopic Bushing Casquillo Telescópico
39	N-VO 7	1	Volante Wheel Volanta
40	N-PW 219	1	Fuso de Regulagem Horizontal Horizontal Adjusting Screw Huso de Regulaje Horizontal
41	N-AN 113	1	Anel do Fuso de Regulagem Horizontal Horizontal Adjusting Ring Anillo del Huso de Regulaje Horizontal
42	15-02-03	1	Correia Plana Sem-Fim 1100 x 50 Flat Endless Belt 1100 x 50 Correa Plana Sin-Fin 1100 x 50
43	4 R-5	1	Polia do Eixo Árvore Shaft Pulley Polea del Eje-Árbol
44	N-PO 3A	1	Porca Cilíndrica Cylindric Nut Tuerca Cilíndrica
45	4 R-6	1	Polia Motora 50 Hz Motor Pulley 50 Hz Polea Motora 50 Hz
46	4 R-7	1	Polia Motora 60 Hz Motor Pulley 60 Hz Polea Motora 60 Hz