MAGGI ENGINEERING
Woodworking machinery

Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) italia
tel. +39 0571 63541
fax +39 0571 664275

Sales dept.
Bureau commercial
Commerciële Afdeling
Departamento comercial
Servizio commerciale
Salgskontor
tel. +39 0571 635488
tel. +39 0571 635405

Spare parts dept.
Bureau pièces rechange
Afdeling Reserveonderdelen
Servicio recambios
Servizio ricambi
Afdeling for reservedele
tel. +39 0571 635422

E-mail maggi@maggi-engineering.com

Internet www.maggi-engineering.com

Cod.00008254 REV.02 / 06-2012

ACIMALL

TWT
TUSCANY WOODWORKING TECHNOLOGIES

RadialSAWS

UK
F
I
D
NL

- **JUNIOR** 640
- **BIG** 800
- **BEST** 960
- **BEST** 1250

RadialSAWS

GENERAL INFORMATION - MACHINE IDENTIFICATION
INFORMATIONS GENERALES - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
INFORMAZIONI GENERALI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
ALLGEMEINE INFORMATIONEN - KENNUMMER DER MASCHINE
ALGEMENE INFORMATIES VOOR DE IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

Manufacturer Fabricant Fabbricante Hersteller Fabrikant	**MAGGI ENGINEERING s.r.l.**
Manufacturer's address Adresse fabricant Indirizzo fabbricante Anschrift Hersteller Adres van de Fabrikant	**Via delle Regioni, 299** **50052 CERTALDO - (FI)** **ITALIA**
Machine name Nom appareil Nome apparecchio Bezeichnung der Maschine Naam van het toestel	❏ **JUNIOR 640** ❏ **BIG 800** ❏ **BEST 960** ❏ **BEST 1250**
Year of manufacture Année de construction Anno di costruzione Baujahr Bouwjaar	
Power supply - Absorption Alimentation - Absorption Alimentazione assorbimento Stromversorgung - Stromverbrauch Absorptievoeding	See rating plate on machine Voir instructions sur la machine Vedi targhetta dati sulla macchina Siehe Typenschild an der Maschine Zie het naamplaatje op de machine

UK English ..... page 3

F Français ..... page 29

I Italiano ..... pag. 55

D Deutsch ..... Seite 81

NL Nederlands ..... pag. 107

maggi engineering

UK

RADIAL ARM SAWS

JUNIOR 640

BIG 800

BEST 960

BEST 1250

MAGGI WISHES TO THANK YOU FOR CHOOSING ONE OF ITS PRODUCTS

This manual contains all the information, advice and directions our technicians considered useful for the correct operation of your machine.
It also contains the rules for periodical maintenance and the spare parts catalogue which will allow you to keep your radial arm saws machine in perfect working condition.

Best regards

EC DECLARATION OF CONFORMITY

CE

The manufacturer:
Maggi Engineering S.r.l.
Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) - ITALY

Declares that the machinery

Machinery: RADIAL ARM SAWS
Model: Junior 640 - Big 800 - Best 960
Best 1250

COMPLIES

whit all relevant provisions of the Directive:

- **2006/42/EC (Machine)**
- **2004/108/EC (EMC)**

And compile the technical file of the above machinery.

The President
M. Landi

CONTENTS

CHAPTER 1
- GENERAL INFORMATION 6
1-1 OPERATING REMARKS 6
1-2 DESCRIPTION OF THE MACHINE .. 6
1-2.1 USABLE TOOLS 6
1-3 SAFETY PROTECTIONS 7
1-4 INDIVIDUAL PROTECTION AIDS 7
1-5 TECHNICAL SPECIFICATIONS 8
1-6 INTENDED USE 8
1-7 HANDLING AND HAULAGE 9
1-8 CONTENTS AND PACKAGE 9
1-9 DIMENSIONS 10
1-10 DIRECTIONS FOR INSTALLATION 11
1-11 DISCONNECTING PROCEDURE ... 11

CHAPTER 2
- INSTALLATION 12
2-1 ASSEMBLING NOTES 12
2-2 SPARE CLEARANCES AROUND THE MACHINE 12
2-3 SETTING UP THE BENCH 12
2-4 FITTING THE TOOL-HOLDING ARM AND THE RELATED CONTROLS .. 13
2-5 FITTING THE TOOL-HOLDING HEAD 13
2-6 SETTING UP THE WORKTABLE ... 14
2-7 FITTING THE BLADE GUARD 15
2-8 FITTING OR REPLACING THE BLADE 15
2-9 FITTING THE QUICK ARM POSITIONING LEVER "A" 16
2-10 CONNECTING THE SQUARING MACHINE TO THE MAINS 16

CHAPTER 3
- USE AND ADJUSTMENTS 17
3-1 PERPENDICULARITY OF THE TOOL TO THE WORKTABLE 17
3-2 SQUARING THE ARM WITH THE ABUTTING STRAIGHTEDGE 17
3-3 PARALLELISM OF THE BLADE WITH REFERENCE TO THE CARRIAGE TRAVEL 19
3-4 RADIAL ADJUSTMENT OF THE TOOLS ACCORDING TO THE CUTTING ANGLES 19
3-5 TOOL TILT ADJUSTMENT WITH REFERENCE TO THE WORKTABLE19
3-6 WORKTABLE PREPARATION 20

CHAPTER 4
- MAINTENANCE 21
4-1 ADJUSTING THE SELF-BRAKING MOTOR BRAKING EFFECT 21
4-2 PERIODICAL LUBRICATION AND CLEANING OF THE MACHINE 21
4-3 REDUCING THE PLAYS 22
4-3.1 CARRIAGE-SLIDEWAYS PLAY 22
4-3.2 PILLAR-BASE PLAY 22
4-3.3 ARM-PILLAR PLAY 22
4-4 NOISE EMISSION 23
4-5 OUT OF COMMISSION OF THE MACHINE 23

CHAPTER 5
- ELECTRICAL DIAGRAM 24
5-1 MONOPHASIC MOTOR - MOTOR SAFE-BOX 24
5-2 WIRING CONNECTION TO TERMINAL BOARD 25
5-3 THREE-PHASE MOTOR - MOTOR SAFE-BOX 26
5-4 WIRING CONNECTION TO TERMINAL BOARD 27

1-1 OPERATING REMARKS

⚠ WARNING

WOOD PROCESSING MACHINES CAN BE DANGEROUS.

1) Careful and accurate compliance with the directions provided by this instruction book will allow the user to use the machine in a safe and proper way.
2) The machine must only be used by skilled and adult staff. The Safety manager should make sure that the person in charge of using the machine has read and understood the directions provided by this instruction book.
3) The staff in charge of the scheduled and unscheduled maintenance of the machine must have a good mechanic and electronic background.
4) Stay away from any moving part of the machine.
   Never touch the blade while the machine is running.
5) Never place the pieces to be processed on top of each other. Always saw one piece at a time after properly adjusting the machine.

⚠ WARNING

THE HANDLING OR REMOVAL OF THE SAFETY DEVICES CAN CAUSE SERIOUS ACCIDENTS. DO NOT REMOVE, SWITCH OFF OR ALTER SUCH SAFETY DEVICES. IN ADDITION, MAKE SURE THAT THE SAFETY DEVICES ARE IN WORKING ORDER AT ALL TIMES, BY INSPECTING THEM AT REGULAR INTERVALS.
IMMEDIATELY CORRECT ANY FAULT OF FAILURE.

1-2 DESCRIPTION OF THE MACHINE

Radial squaring machines are used for cutting wood or wood-like boards so as to obtain squared or 45°-cut pieces. The cutting capabilities of the machines can be drawn from the table contained in paragraph 1-5.
Working is carried out as follows:

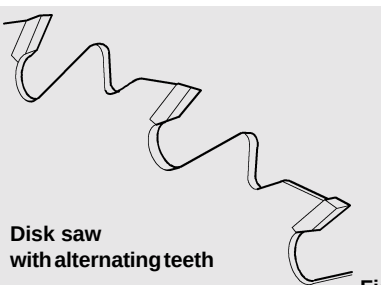
- lay the piece down and keep it pressed against the square abutting end;
- set the machine for the desired cutting depth, and the required direction and blade-to-piece angle;
- move the blade away for a further check, then start the motor while keeping a hand on the grip; use the other hand to exert sufficient pressure on the piece to be worked; keep your hand at a safe distance from the cutting line;
- pull the carriage, exercising extreme caution when the blade comes into contact with the piece, so as to avoid possible cutting reactions;
- After the cutting, stop the machine moving the blade to its home position and remove the cut pieces.

1-2.1 USABLE TOOLS

As regards the USABLE tools, Maggi Engineering recommend the use of blades fit for the type of process to be carried out, and THAT such blades should be highly reliable, should not recoil and should pose a low risk of accidents.

Maggi Engineering's technicians, according to their studies and tests, recommend the use of universal disk blades for longitudinal cuts and cross-cuts with alternating teeth (fit for radial saws).
In any case, the blade diameter to be used is Dia. 350/400 mm.

Fig. A shows a universal disk saw for longitudinal cuts and cross-cuts with alternating teeth.



Disk saw with alternating teeth

Fig.A

1-3 SAFETY PROTECTIONS

The Junior 640, Big 800, Best 960 and Best 1250 radial arm saws machines are made safe by special technical solutions. The machines are characterised by the following protections and modifications:

1) New adjustable blade guard, guaranteeing complete covering of the blade at all cutting depths.
2) The blade rotation has been modified so as to prevent the machine from being used improperly.
3) The stability of the machine has been improved, as it can now be fastened to the ground.
4) The radial arm has been modified by adding mechanical stops; the blade is now stopped from leaving the working area both before and during work.

1-4 INDIVIDUAL PROTECTION AIDS

Even though the machine was designed to comply with the regulations in force and despite the protections and safety precautions it is equipped with, the following dangers cannot be ruled out:

- Fall or projection of wood splinters during work
- Parts of clothes getting caught in the moving gears of the machine
- Hazards related to the emission of dusts
- Risk of damages caused by noise

As a rule, the individual protection aids to be used during the placing, installation, setting, use and maintenance (routine and special) of the machine are:

- gloves (for instance to handle parts of the machine, pieces or to replace the blade)
- crush-proof and anti-skid shoes
- goggles or visors against the projections of splinters or shavings during work or when cleaning the machine
- dust-proof masks
- earplugs in lanapiuma or other material, noise filters, headsets or other devices to protect the ears

Moreover, clothing must be appropriate to avoid all danger of:

- entanglement
- dragging
- crushing
- slipping
- abrasion
- the use of contact lenses is forbidden.

1-5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

DESCRIPTION		Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
Blade diameter (mm)		Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400
Hole diameter (mm)		Ø30	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Size of driving shaft (mm)		Ø25x80	Ø 25x80	Ø 25x80	Ø 25x80
Three-phase motor power (Kw)		3	3	3	3
Single-phase motor power (Kw)		2,2	2,2	2,2	2,2
Motor revs (r.p.m.)		2800	2800	2800	2800
Intake opening on blade guard (mm)		Ø60	Ø 60	Ø 60	Ø 60
Intake opening on back hood (mm)		Ø100	Ø 100	Ø 100	Ø 100
Table size (mm)		975x1580	1145x1860	1290x2000	1580x2400
Max cutting length (mm)	[Ø350]	20x550	20x710	20x870	20x1160
Max cutting length max (mm)	[Ø400]	20x545	20x705	20x865	20x1155
Max height cutting width (mm)	[Ø350]	100x480	100x640	100x800	100x1090
Max height cutting width (mm)	[Ø400]	125x450	125x610	125x770	125x1060
Max cutting height (mm)	[Ø350]	100	100	100	100
Max cutting height (mm)	[Ø400]	125	125	125	125
Max blade height from plane (mm)	[Ø350]	70	70	110	110
Max blade height from plane (mm)	[Ø400]	45	45	85	85
Max blade cutting height at 45° (mm)	[Ø350]	60	60	60	60
Max blade cutting height at 45° (mm)	[Ø400]	80	80	80	80
Max cut with arm at 45° (right) (mm)		20x380>100x330	20x500>100x450	20x615>100x565	20x800>100x770
Max cut with arm at 45° (left) (mm)		20x190>100x140	20x310>100x260	20x425>100x375	20x610>100x580
Net weight (Kg)		180	198	269	285
Gross weight (Kg)		220	246	331	347
Size of package (mm)		1400x850x590	1400x850x590	1500x1000x550	1800x1000x630

1-6 INTENDED USE

It is recommended for the radial arm saws machines to be exclusively used for the operations described in this manual, including normal maintenance operations.

⚠ WARNING

The machines are designed in particular for perpendicular and 45° cutting with reference to the abutting square.

⚠ WARNING

It is therefore advisable to look the instruction manual over before assembling the machine. Any modification, use or intervention other than those provided for represents an anomalous condition which, besides damaging the machine, can be extremely dangerous for the operator.

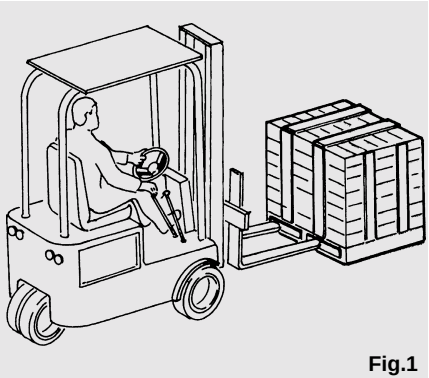


Fig.1

1-7 HANDLING AND HAULAGE

The radial arm saws machines are delivered in a single package. The package dimensions and weight are shown in the table.
Handling is possible by lifting and moving devices such as:
- fork-lift trucks, bridge cranes, cranes

When handling the packages, make sure that the area is clear of obstacles.
Store the packages in a dry place, sheltered from the rain, snow and humidity.
During all handling phases, we recommend excercising extreme caution so as to avoid hurting people or damaging things or the machine itself.
It is advisable to keep the package for possible subsequent transport purposes.

1-8 CONTENTS AND PACKAGE

Model	A) Machine packing	Weight
Junior 640	1400 x 850 x 590 mm	220 kg
Big 800	1400 x 850 x 590 mm	246 kg
Best 960	1500 x 1000 x 550 mm	331 kg
Best 1250	1800 x 1000 x 630 mm	347 kg

Model	B) Wooden plane packing	Weight
Junior 640	1580 x 530 x 70 mm	30 kg
Big 800	1860 x 700 x 70 mm	38 kg
Best 960	2000 x 780 x 80 mm	46 kg
Best 1250	2400 x 1100 x 100 mm	75 kg

The package contains 2 boxes, the machine and the wooden plane boxes.
When you open box A), machine, you find:
1) Handbook
2) Carriage
3) Tool kit
4) Bench screws and nuts
5) Self-centring lever for bench positioning
6) Bench locking handle
7) Lift handle knob
8) Cable holder spring
9) Carriage locking group and measuring indexes
10) Blade guard assembly
11) Motor protector
12) Leg box containing the 4 bench legs
13) One right-hand square
14) One left-hand square
15) One centre square
16) Two locking wing-nuts
17) Bench
18) Arm with slides for tool carriage
19) Envelope with locking handle on pillar and spacers

In package B) wooden table you will find:
1) The wooden worktable.

⚠ WARNING

Before starting the assembly, it is advisable to read the handbook thoroughly, as it provides all the information and directions required to safety operate the machine.

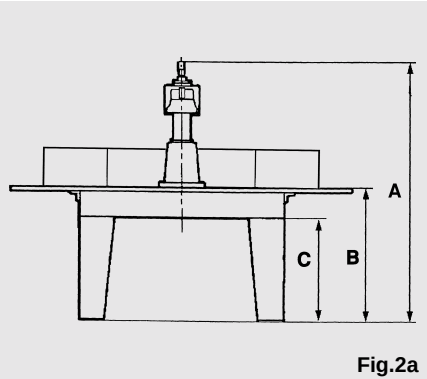


Fig.2a

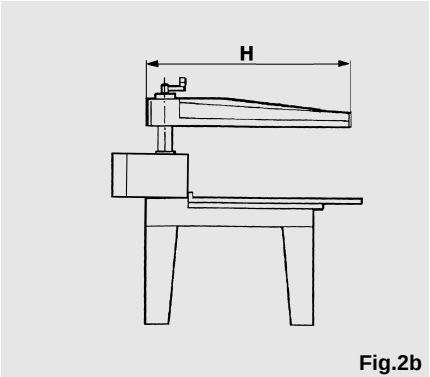


Fig.2b

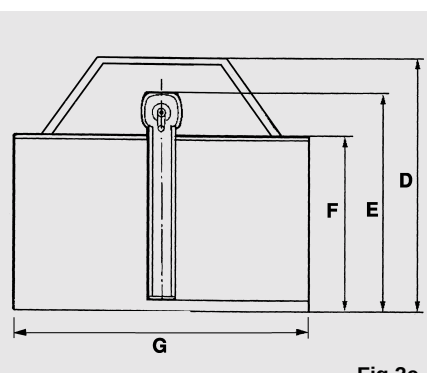


Fig.2c

1-9 DIMENSIONS

Mod.	Dimensions (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Junior 640	1550	800	630	1400	1200	975	1580	1100
Big 800	1550	800	630	1570	1365	1145	1860	1300
Best 960	1680	800	600	1740	1470	1290	2000	1450
Best 1250	1680	800	600	1940	1670	1290	2400	1650

See figures 2a, 2b, 2c.

1-10 DIRECTIONS FOR INSTALLATION

To keep the machine in perfect working condition and to ensure precise and safe operation for a long time, scrupolously follow the directions for installation given below.

- The machine must be installed in a closed, dry place, with a temperature of +10°C to +40°C.

- Sufficient space must be left clear around the machine, so as to prevent the operator from being jammed between the moving parts of the machine and any surrounding object.

- The feeder cable must be laid in such a way that it does not cause the operator to stumble.

- Mains voltage variations must not exceed ±10%.

- The earth wire of the machine must be connected to the earth wire of the plant.

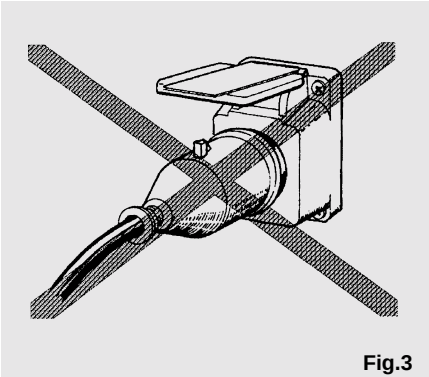


Fig.3

1-11 DISCONNECTING PROCEDURE

Before carrying out any operation on the machine, the following two-step disconnecting procedure is to be followed:

A: Disconnect the machine from the mains.

B: Make sure that no power is being supplied and that no residual energy is present.

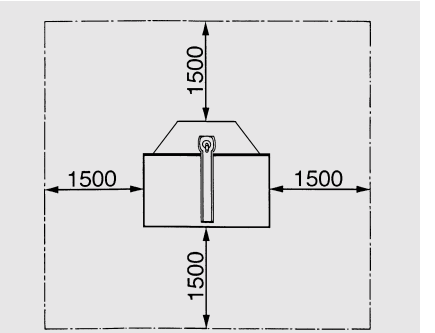
A single person is to be responsible for the carrying out of both operations.
Whenever the machine fails to operate, perform the above-mentioned disconnecting procedure and point out the situation with a clearly visible inscription.

2-1 ASSEMBLING NOTES

This chapter contains all the directions required to properly assemble the machine.
Before assembling the squaring machine, it is advisable to choose a suitable place for the installation, making allowance for the overall dimensions of the equipment (see figure at paragraph 1-9).
For safety distances refer to paragraph 2-2.
Place the machine in a closed room, in a position suitable for work and for easy connection to the mains.
The area where the machine will be located must be lit enough for both work and maintenance activities.

⚠ WARNING

Do not use bolts, nuts and screws other than those indicated. Carefully follow the assembling procedure described in the following chapters. Improper machine assembly can result in extremely dangerous situations.



N.B.: Dimensions in mm **Fig.4**

2-2 SPARE CLEARANCES AROUND THE MACHINE

If the machine is to be properly used and easily maintained under safe conditions, the area around the installation site should be kept clear as shown in the figure 4.

2-3 SETTING UP THE BENCH

Fasten the four legs to the bench as shown in the figure. Use three screws (1), three nuts (2) and six washers (3) for each leg.
The next step consists in making the machine level.

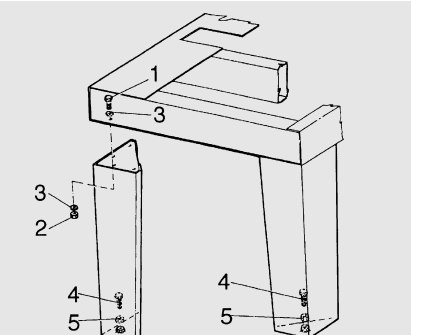


Fig.5

Use a spring level and turn screws (4) until the machine is level. Tighten lock nuts (5), figure 5.
To ensure maximum safety and efficiency of the machine, the floor is to be made of well-levelled concrete. If the floor does not meet such requirement, a concrete slab will have to be prepared.

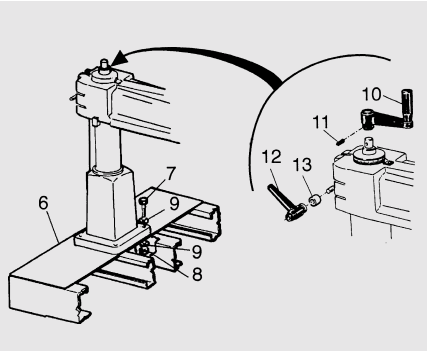


Fig.6

2-4 FITTING THE TOOL-HOLDING ARM AND THE RELATED CONTROLS

⚠ WARNING

The fitting of the arm can be dangerous, on account of the considerable weight of the object (about 60-90 kg).
Carry out the operation with the aid of a lifting tool, or at least with the assistance of somebody.
Fasten the base of the BASE-PILLAR-ARM assembly to the bench (6) (see figure 6) by means of the 4 screws (7) and the related nuts (8) and washers (9).

With regard to the figure detail, insert the arm lifting handle (10), then hammer in the related lockpin (11).
Take jacquard (12) with spacer (13), supplied in a separate envelope, and fit them to the stud screwed into the arm.

2-5 FITTING THE TOOL-HOLDING HEAD

Remove lid (12) from the arm end (see fig. 7).
- Drive locking knob (13) home as shown in fig. 8.
- Slide the Carriage-Fork-Motor assembly into the slideways, trying to avoid shocks or jolts capable of affecting the adjustment of the bearings (fig. 8). The assembly was tested by our Quality Dept.
- Screw the lid back into place.
- Now fasten spring (14) to the arm by using the screw screwed in the arm itself. Slide motor electrical cable (15) through the eye of the spring as shown in fig. 9.
  Make sure that the carriage can slide freely without pulling the cable.

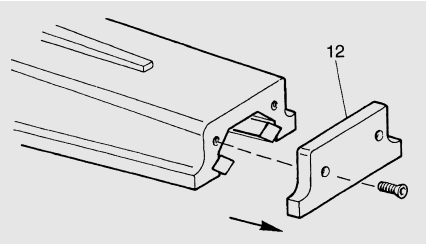


Fig.7

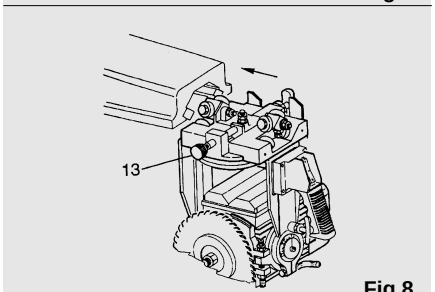


Fig.8

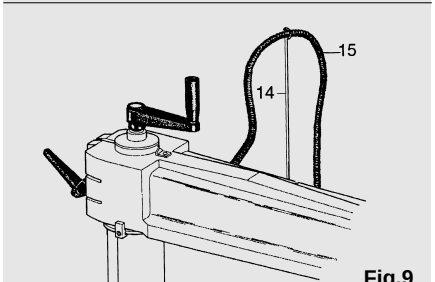


Fig.9

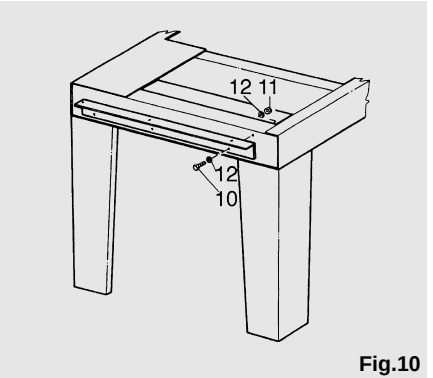


Fig.10

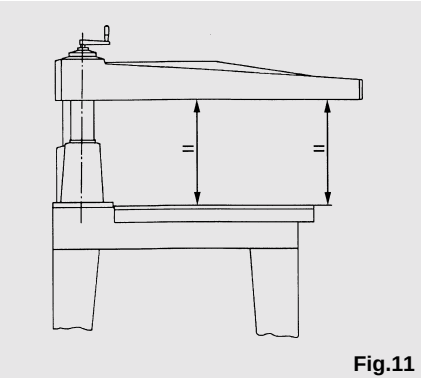


Fig.11

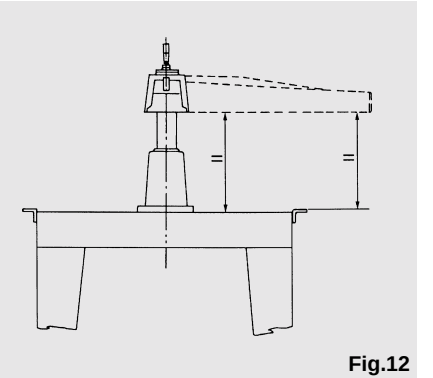


Fig.12

2-6 SETTING UP THE WORKTABLE

Fit the worktable supporting brackets to the bench as shown in fig. 10. Do not tighten the screws until the brackets have been adjusted. Proceed as follows to check the levelling of the brackets and the perpendicularity of their plane to the tool plane:

1) Take a spirit level

2) The brackets must be both levelled and at the same distance from the arm. To do this, take advantage of the movability of the arm as shown in figures 11 and 12. Take the measurements while the arm is over the brackets. If necessary, loosen screws (16) of brackets (17) and correct the position while checking the levelling of the brackets with the spirit level.

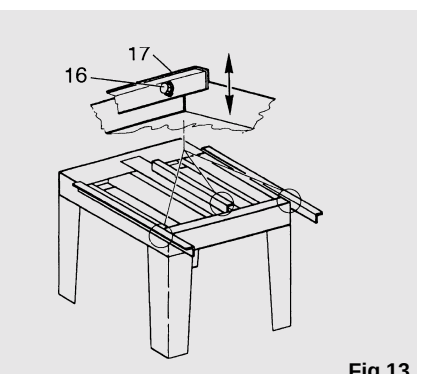


Fig.13

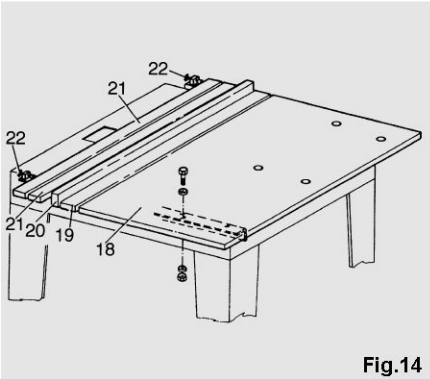


Fig.14

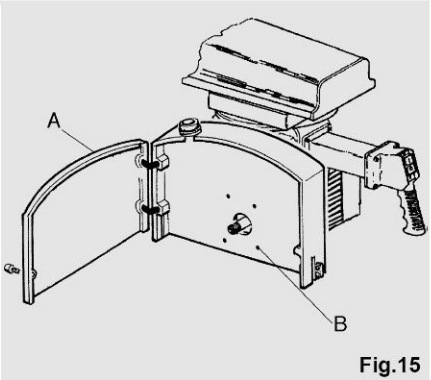


Fig.15

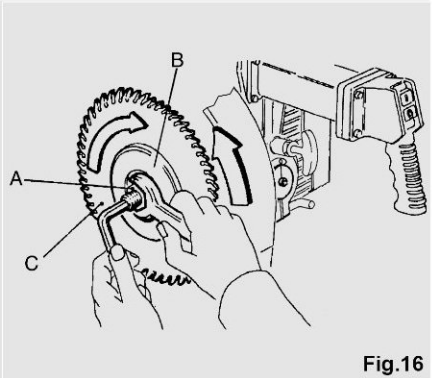


Fig.16

3) Carefully tighten all the screws of the brackets and proceed to fasten the worktable. Position the wooden worktable (18) and fasten it with the screws, washers and nuts as shown in figure 14.
Then insert the following parts in succession:
- front strut (19), 85 mm in width;
- abutting straightedge (20), 60 mm in height;
- the two straightedges (21), 60 mm in width, behind the abutting straightedge;
- fasten everything to the worktable with locking wing-nuts (22).

2-7 FITTING THE BLADE GUARD

In the radial saw the guard is already fitted on the head unit. If access to the blade recess is necessary for maintenance and/or inspection,open the protection guard lid (A). If removing the guard is necessary, open the lid (A), remove the blade and slacken the 4 screws (B) fastening the guard on the motor.

⚠ WARNING

In normal conditions of use, the guard must not be removed from the rest of the head unit for any reason whatsoever. The machine MUST NEVER be operated without the blade cover guard correctly installed.

2-8 FITTING OR REPLACING THE BLADE

Open the blade cover guard (see point A Fig. 15), slacken the nut with left-hand thread (A) of Fig. 16 keeping the motor shaft still by inserting an Allen wrench and using an open hexagon wrench turning it clockwise.

When carrying out this operation, be very careful not to injure yourself on the blade. You are recommended to wear gloves.

Remove the outer clamping flange (B) to gain access to the blade housing (C). Move the blade away from the motor, slope it and raise it when it has passed the motor shaft.
Reverse the sequence of this operation to refit the blade in its housing.

operation in the reverse order to position the blade into its housing.

⚠ WARNING

Mind that the direction of the bladeís teeth is the same as shown in Fig. 16. Blades must have a central hole of Ø 30 mm (Ø 1") and max diameter of Ø 400 mm (Ø14"), Ø 450 mm (Ø 16") depending on the casing and motor (shaft in inches) fitted on the machine

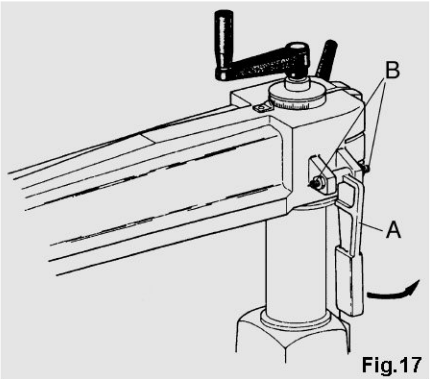


Fig.17

2-9 FITTING THE QUICK ARM POSITIONING LEVER "A"

Take the lever (A) out of its envelope (fig.17) and insert it between the grub screws (B). Definitive tightening is to be postponed to the adjustment of the perpendicularity between the arm and the abutting straightedge.

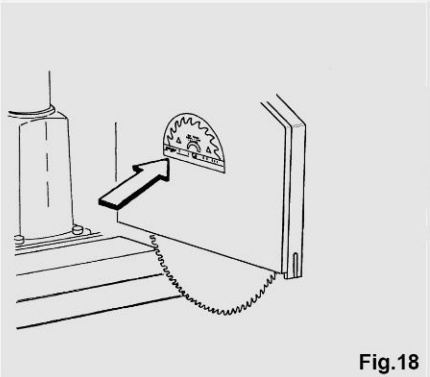


Fig.18

2-10 CONNECTING THE SQUARING MACHINE TO THE MAINS

The machine is supplied with a plug-in feeder cable. Connect the feeder cable to the mains current tap after making sure that the electric motor supply voltage and frequency are the same as those provided by the mains.

A plate shows the correct voltage and frequency values.

After connecting the machine, make sure that the blade rotates as required by referring to the plate located on the blade guard (see figure 18).

⚠ WARNING

NEVER CARRY OUT THE ADJUSTMENTS DESCRIBED BELOW WHILE THE MACHINE IS CONNECTED TO THE MAINS.

3-1 PERPENDICULARITY OF THE TOOL TO THE WORKTABLE

- Open the casing as described in paragraph 2-7 removing the front part of the lower casing unscrewing the 4 fastening screws.
- Fit the blade while the casing is open.
- Check, with a square, that the blade is perfectly perpendicular to the plane (see fig. 19). If not, turn the nut (A) with an open mouth key of 13 and the dowel (B) with a socket head screw. Loosen the upper dowel, tighten the lower one or viceversa, once you have set the perpendicularity,y, working becomes dangerous and this should be absolutely avoided.
- Once the perpendicularity to the worktable has been obtained, check and if necessary adjust index (29) by loosening screw (30) until the black line is aligned with the zero position (see figure 20).

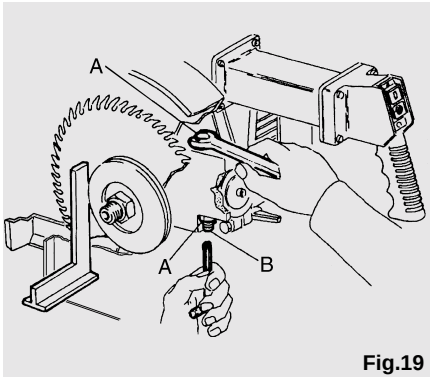


Fig.19

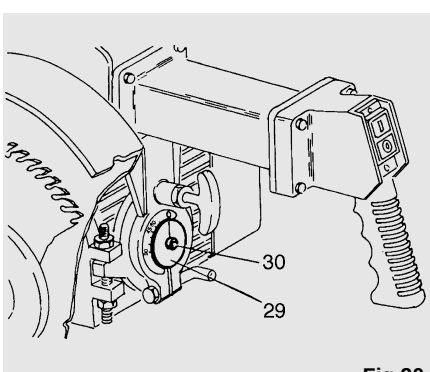


Fig.20

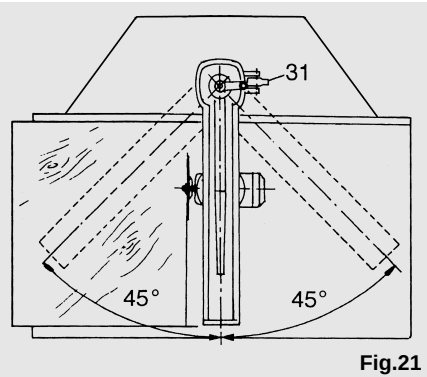


Fig.21

3-2 SQUARING THE ARM WITH THE ABUTTING STRAIGHTEDGE

- Turn the arm to the 0° position as shown in figure 21, then stop the arm rotation by inserting lever (31) in the specially-designed slot.
- Rest a board on the abutting straightedge and cut it for the whole carriage travel; then check if the cut is squared (see figure 21).

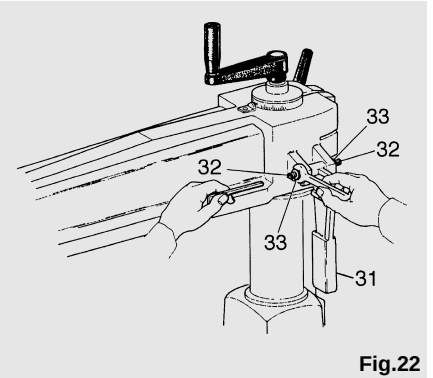


Fig.22

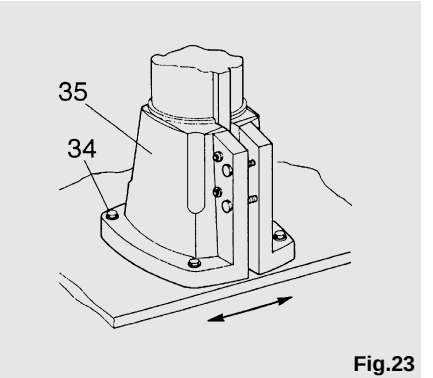


Fig.23

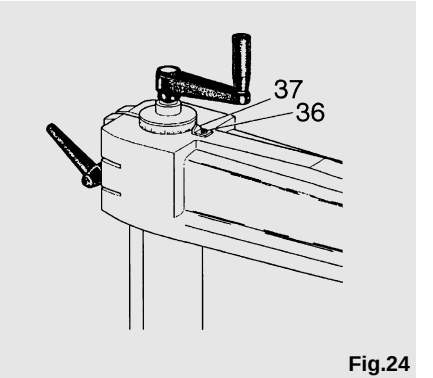


Fig.24

If the squaring is defective, follow these steps:

- Raise the arm locking handle (31) (see figure 22).
- Turn adjusting grub screws (32) so as to move the lever and eliminate the defect.
- Lower the wedge lever again and tighten lock nuts (33).

If the defect cannot be eliminated with the adjusting screws, loosen screws (34) (see figure 23) of base (35) and turn it slightly.

Once the perpendicularity of the arm to the abutting straightedge is obtained, proceed to the final setting of the arm index (see figure 24). Loosen screw (36) and move index (37) until it is aligned with the 0 position on the graduated nonius.

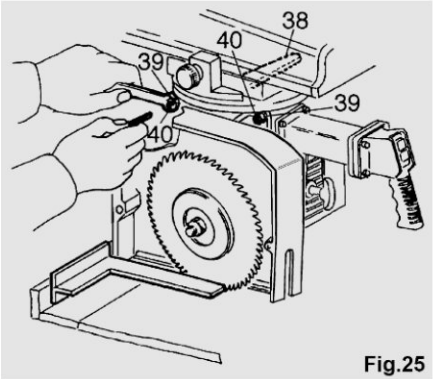


Fig.25

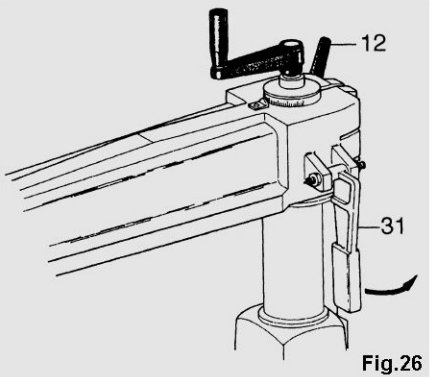


Fig.26

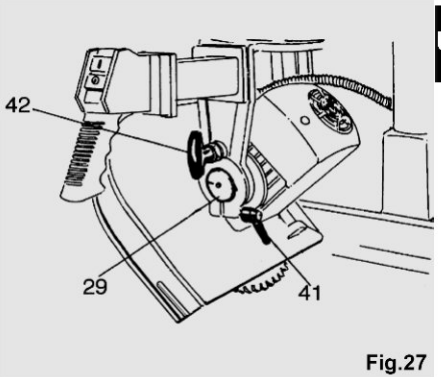


Fig.27

3-3 PARALLELISM OF THE BLADE WITH REFERENCE TO THE CARRIAGE TRAVEL

If the cut is found to be wider than the blade thickness and/or the rear side of the cut is marked, the problem is due to a side slip of the blade rear teeth. To eliminate this defect, rest a bracket on the abutting straightedge as shown in figure 25.

Loosen lever (38) and nuts (39) and turn adjusting screws (40) until the blade is ascertained to be perfectly perpendicular to the abutting straightedge. When the operation has been completed, tighten nuts (39) and secure lever (38).

3-4 RADIAL ADJUSTMENT OF THE TOOLS ACCORDING TO THE CUTTING ANGLES

To rotate the head-bearing arm on the pillar support refer to figure 26, which shows the self-centring wedge lever (31) to be raised and the jacquard (12) to be loosened and tightened. Raise and lower the lever only when the jacquard is loosened, so as to take advantage of its self-centring function.

3-5 TOOL TILT ADJUSTMENT WITH REFERENCE TO THE WORKTABLE

The machine blade can be tilted to form an angle of 0° to 45° with the worktable, with the possibility to automatically lock the blade at either end. To adjust the blade tilt, act as described in figure 27.

- Loosen locking handle (41)
- Pull pin (42) to disengage the tool assembly.
- Turn the assembly until the desired tilt angle is read on indicator (29).
- At the end, always secure locking handle (41).

3-6 WORKTABLE PREPARATION

Whenever cuts in a certain direction are to be made for the first time, the worktable must be prepared in advance because, when the blade cuts through the first piece, it will cut into the wooden table as well. It is therefore necessary to have the blade perform a preliminary idle travel, with a deeper pass than will be used in actual work. This will result in a groove in the worktable (max. 1 cm deep) into which the blade will pass at all subsequent cutting passes. Perform this preliminary operation with the utmost care whenever the arm is rotated or the head is tilted. Inobservance of the above indications would result in hazardous cutting.

⚠ WARNING

ALL MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT AFTER UNPLUGGING THE MACHINE FROM THE CURRENT TAP (SEE PARAGRAPH 1-11).

In this chapter we will detail the most frequent maintenance operations. For more complex operations refer to the exploded views in the following chapter for the exact disassembling and reassembling procedures and for the reference codes of any spare parts. However, it is advisable to contact our after-sales service to obtain all necessary explanations.

4-1 ADJUSTING THE SELF-BRAKING MOTOR BRAKING EFFECT

The radial arm saws machine is equipped with a self-braking motor which, under normal circumstances, needs no particular intervention. When the machine is off, the motor braking effect prevents the blade from being moved. To move the blade manually when the motor is off, one would need to overcome the resistance of the braking effect, which is continuously and constantly operating. If, from a preliminary check, the braking effect turns out to be too strong, carry out the following operations:

1) Remove the motor cover;
2) Remove the cooling fan;
3) Check the motor brake and the underlying return springs for free operation by acting on the drive shaft;
4) Fit everything back into place and check the movement as described above by tightening the locking and adjusting nut to the extent that it does not hinder the play in the movements;
5) Close everything again.

4-2 PERIODICAL LUBRICATION AND CLEANING OF THE MACHINE

Always keep the worktable clean by removing the sawdust formed during work. Special care is needed with dust and dirt build-ups in sliding areas (vertical pillar, carriage slideways inside the arm, etc.). These parts must not only be cleaned, but also moderately greased.

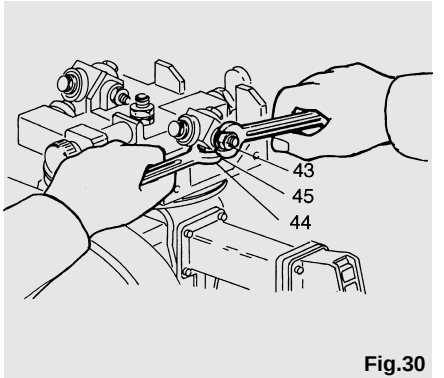


Fig.30

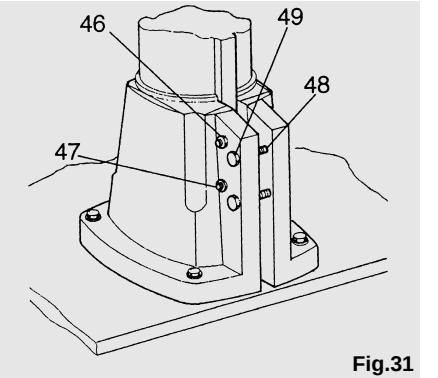


Fig.31

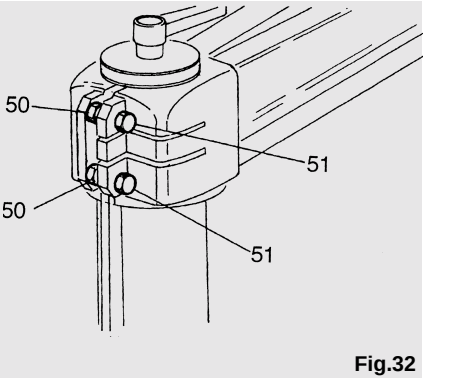


Fig.32

4-3 REDUCING THE PLAYS

4-3.1 CARRIAGE-SLIDEWAYS PLAY

The play of the carriage on the slideways is removed during testing. If some plays are created during transport or working, they will have to be eliminated as follows (see figure 30): loosen nut (43) with the spanner provided and carry out the adjustment by turning screw (44) after loosening lock nut (45).

After the adjustment retighten lock nut (45) and then nut (43). All of these operations must be carried out at the same time on both carriage groups, as these are affected by each other.

4-3.2 PILLAR-BASE PLAY

In time, as a result of continuous movement, some play can form between the vertical pillar and its seat. In that case refer to the figure below and follow these steps:

- loosen nuts (46);
- unscrew grub screws (47);
- loosen lock nuts (48) and screw down, without tightening, screws (49) until no clearance is left in the coupling.
- make sure that the vertical movement of the arm has not become too stiff, then tighten nuts (48);
- rest brass grub screws (47), without locking, until the play is eliminated, then tighten the lock nuts.

4-3.3 ARM-PILLAR PLAY

On account the continual rotation of the arm, some play can form in the coupling with the vertical pillar. In that case refer to figure 32.

Loosen the two internal lock nuts (50) and tighten the two screws (51) until the play is eliminated.

Be careful not to cause excessive friction, as this would subsequently hinder rotation. After retightening the two lock nuts (50) make sure that the arm rotates freely; if not, slightly loosen the two screws (51).

It is now necessary to check the two grub screws for the adjustment of locking lever. The lever must rotate freely but with no play. If the grains have to be manipulated, do so without unsquaring the arm with reference to the abutting end.

4-4 NOISE EMISSION

Below are listed, required by law, the noise data relating to the different models.
The indicated maximum noise level is without soundproofing.

Machine type	Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
LEQ (dbA)	< 87,8	< 87,8	< 87,8	< 87,8
Maximum noise level at work post	< 92	< 92	< 96,3	< 96,3

The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure ofthe workforce include the characteristics of the work room and the other sources of noise etc. i.e. the number of machines and other adjacent processes. Also the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the machine to make a better evaluation of the hazard and risk.

4-5 OUT OF COMMISSION OF THE MACHINE

If the machine has to be positioned out of commission, it is necessary to follow carefully the instruction below,to save the safety of operators or / and environment.
After having followed the insulating operation it is necessary.
Disassemble the blade, and if it is unserviceble, place it in a suitable container to avoid possible impacts against the sharp edges.

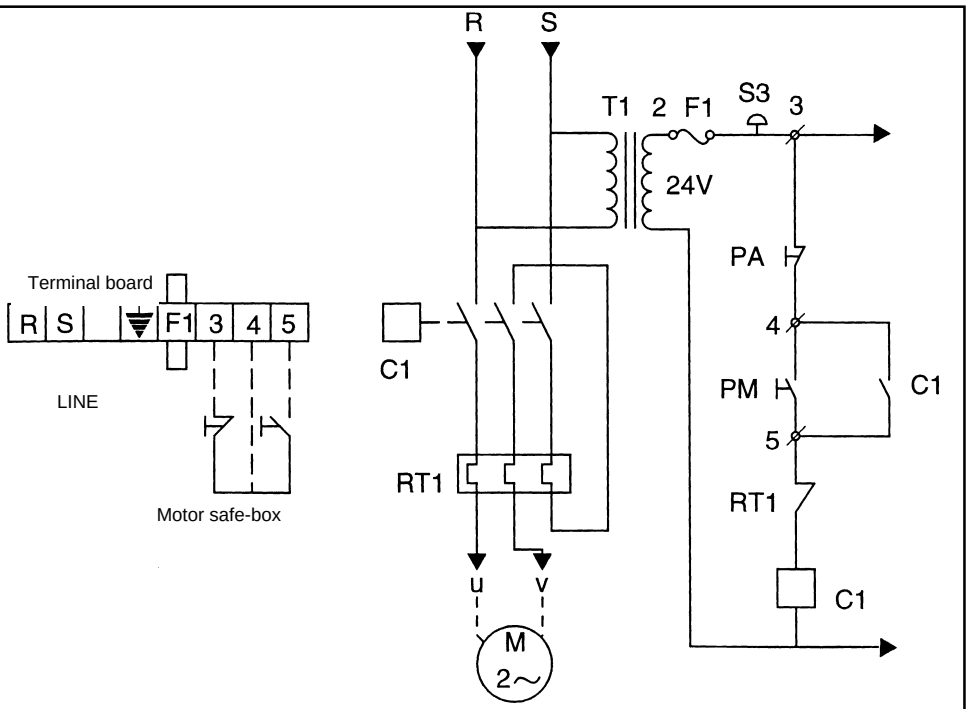
- Disassemble electrical parts, in order to use them again after a check.

- Disassemble metal parts, batching them as type of material.

- Call a skilled company for the recovery and elimination of metal parts.

5-1 MONOPHASIC MOTOR - MOTOR SAFE-BOX

S3	Emergency button
PA	Stop button
PM	Running button
C1	Contactor
RT1	Temperature relay
T1	Transformer
F1	Fuse
M	Motor



5-2 WIRING CONNECTION TO TERMINAL BOARD

1 - Monophasic motor

2 - Switch

3 - Motor safer

4 - Exhaust brake feeder

5 - Black

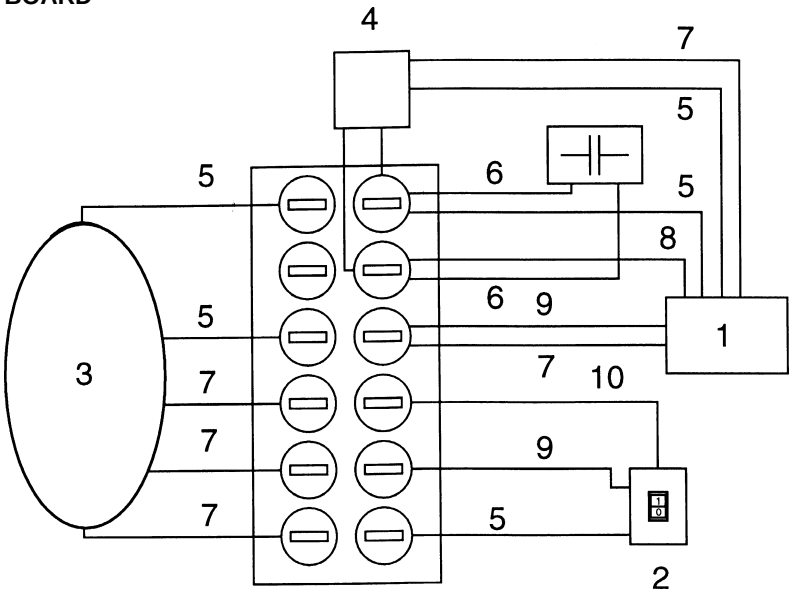
6 - White

7 - Red

8 - Green

9 - Blue

10 - Brown

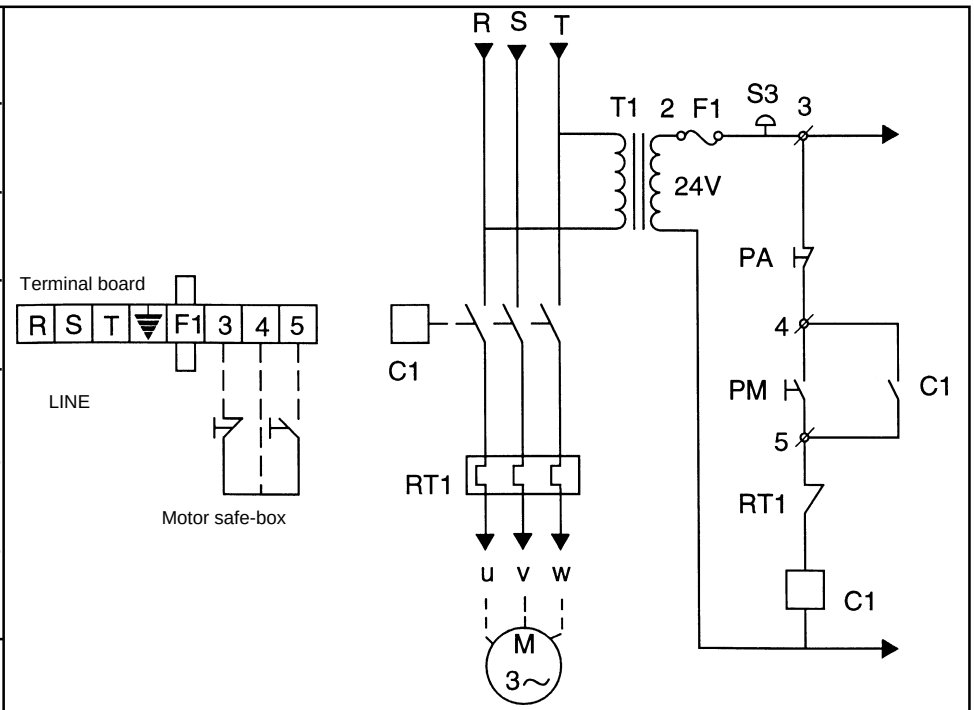


MONOPHASIC MOTOR
V 220 50 Hz. HP 3

N.B.: This kind of electrical connection has to be carried out by qualified personnel

5-3 THREE-PHASE MOTOR - MOTOR SAFE-BOX

S3	Emergency button
PA	Stop button
PM	Running button
C1	Contactor
RT1	Temperature relay
T1	Transformer
F1	Fuse
M	Motor



5-4 WIRING CONNECTION TO TERMINAL BOARD

1 - Three-phase motor

2 - Switch

3 - Motor safer

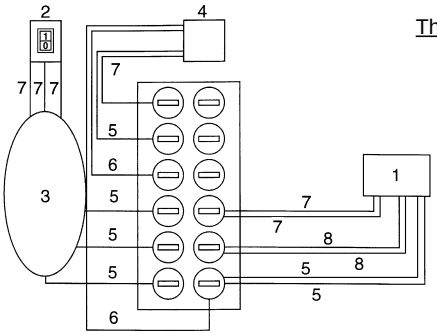
4 - Exhaust brake feeder

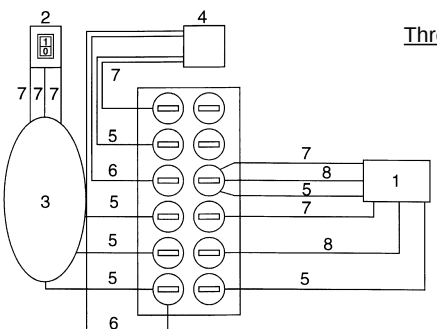
5 - Black

6 - White

7 - Red

8 - Green





N.B. If the motor power voltage is changed by changing the Δ- ⅄ connection to the terminal box, check the input (A) on the motor plate and change the magnetothermal switch in the overload cutout box! To be performed by skilled staff only.

NOTES

maggi engineering

F

SCIES RADIALES

JUNIOR 640

BIG 800

BEST 960

BEST 1250

MAGGI TIENT A VOUS REMERCIER D'AVOIR CHOISI UN DE SES PRODUITS

Dans ce manuel ont été consignés toutes les informations, les conseils et les avertissements que nos techniciens ont retenu comme étant utiles pour une correcte utilisation de votre machine. Le manuel contient également les normes d'entretien périodique et le catalogue des pièces de rechange qui vous permettront de garder votre scies radiales en parfait état de marche.

Cordialement

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le fabricant:
Maggi Engineering S.r.l.
Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) - ITALIE

Déclare que le machine

La machine: SCIES RADIALES
Modèle: Junior 640 - Big 800 - Best 960
Best 1250

RÉPOND

a toutes les dispositions pertinentes de:

- **2006/42/CE (Machine)**
- **2004/108/CE (Compatibilité électromagn.)**

et constitue un dossier technique

Le Président
M. Landi

INDEX

CHAPITRE 1
- INFORMATIONS GÉNÉRALES 32

1-1 NOTES D'UTILISATION 32
1-2 DESCRIPTION DE LA MACHINE ... 32
1-2.1 UTENSILI APPLICABILI 32
1-3 PROTECTIONS POUR LA SÉCURITÉ 33
1-4 MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE 33
1-5 DONNÉES TECHNIQUES 34
1-6 EMPLOI PRÉVU 34
1-7 MANUTENTION ET TRANSPORT . 35
1-8 CONTENU ET EMBALLAGE 35
1-9 DIMENSIONS 36
1-10 INDICATIONS POUR L'INSTALLATION 37
1-11 PROCÉDÉ DE DÉCONNEXION 37

CHAPITRE 2
- INSTALLATION 38

2-1 AVERTISSEMENTS POUR LE MONTAGE 38
2-2 ESPACES LIBRES À RESPECTER 38
2-3 MONTAGE DU BANC 38
2-4 MONTAGE DU BRAS PORTE OUTIL ET DES COMMANDES RELATIVES 39
2-5 MONTAGE DE LA TÊTE PORTE-OUTIL 39
2-6 MONTAGE DU PLAN DE TRAVAIL 40
2-7 MONTAGE DU CARTER DE LAME 41
2-8 POSE OU REMPLACEMENT DE LA LAME 41
2-9 POSE DU LEVIER DE POSITIONNEMENT DU BRAS RAPIDE "A" 42
2-10 BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR DE L'ÉQUERREUSE 42

CHAPITRE 3
- UTILISATION ET RÉGLAGES 43

3-1 PERPENDICULARITÉ DU PLAN DE TRAVAIL PAR RAPPORT À L'OUTIL43
3-2 MISE À L'ÉQUERRE DU BRAS PAR RAPPORT À LA RÈGLE DE BUTÉE 43
3-3 PARALLELISME DE LA LAME PAR RAPPORT A LA COURSE DU CHARIOT 45
3-4 RÉGLAGE RADIAL DE L'OUTIL EN FONCTION DES ANGLES DE COUPE 45
3-5 RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DE L'OUTIL PAR RAPPORT AU PLAN DE TRAVAIL 45
3-6 PRÉPARATION DE LA TABLE DE TRAVAIL 46

CHAPITRE 4
- ENTRETIEN 47

4-1 RÉGLAGE DU FREIN DU MOTEUR AUTOFREINANT 47
4-2 LUBRIFICATION PÉRIODIQUE ET NETTOYAGE DE LA MACHINE 47
4-3 RATTRAPAGE DE JEUX 48
4-3.1 JEU CHARIOT-GLISSIÈRES 48
4-3.2 JEU MONTANT-BASE 48
4-3.3 JEU BRAS-MONTANT 48
4-4 BRUIT 49
4-5 MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE 49

CHAPITRE 5
- SCHÉMA ÉLECTRIQUE 50

5-1 MOTEUR MONOPHASÉ - BOÎTE PROTÈGE-MOTEUR 50
5-2 BRANCHEMENT FILS À LA PLAQUE À BORNES 51
5-3 MOTEUR TRIPHASÉ - BOÎTÉ PROTÈGE-MOTEUR 52
5-4 BRANCHEMENT FILS À LA PLAQUE À BORNES 53

F

1-1 NOTES D'UTILISATION

⚠ ATTENTION

LES MACHINES POUR L'USINAGE DU BOIS PEUVENT ÊTRE DANGEREUSES

1) Le respect des indications contenues dans le présent Manuel vous permettra d'utiliser la machine correctement et en toute sécurité.
2) La machine ne devra être utilisée que par un personnel qualifié et majeur. Le responsable de la sécurité devra s'assurer que la personne chargée de l'utilisation de la machine a bien lu et compris les informations reportées dans ce manuel.
3) Le personnel chargé de l'entretien, aussi bien ordinaire qu'extraordinaire, doit avoir une bonne connaissance de la mécanique et de l'électronique.
4) Rester à distance de toute partie en mouvement de la machine.
   Ne jamais toucher la lame quand la machine est en marche.
5) Ne jamais superposer les pièces à usiner. Toujours scier une pièce à la fois, après avoir correctement réglé la machine.

⚠ ATTENTION

CHAQUE MANIPULATION OU EXTRACTION DES ELEMENTS DE PROTECTION PEUT ENTRAINER DES ACCIDENTS GRAVES. IL EST INTERDIT D'ENLEVER, D'ETEINDRE OU DE MODIFIER CES ELEMENTS. DOIT EGALEMENT ETRE TOUJOURS GARANTI LE FONCTIONNEMENT PARFAIT DES ELEMENTS DE PROTECTION PAR DES CONTROLES REGULIERS.
TOUT DEFAUT OU CAUSE PROBABLE DE DEFAILLANCES DEVRA ETRE IMMEDIATEMENT ELIMINE.

1-2 DESCRIPTION DE LA MACHINE

Les scies radiales ont pour but de découper des planches de bois ou d'un matériau similaire, les réduisant en pièces équerrées ou coupées à 45°. Les capacités de découpage des machines sont indiquées dans le tableau du paragraphe 1-5.
Le travail s'effectue de la manière suivante:

- poser la pièce et appuyer de sorte à la presser contre la butée d'équerre;
- régler la machine pour la profondeur de découpage, pour la direction et pour l'angle de la lame par rapport à la pièce;
- écarter la lame pour un contrôle ultérieur, mettre en marche le moteur en gardant une main sur la poignée; de l'autre main, exercer une pression suffisante sur la pièce à travailler, ayant soin de la garder à distance de sécurité de la ligne de découpe;
- tirer le chariot, prenant garde au moment où la lame entre en contact avec la pièce, afin d'éviter toute réaction à la coupe;
- après le découpage, éteindre la machine pour ramener la lame en position de repos et enlever les pièces découpées.

1-2.1 UTENSILI APPLICABILI

En ce qui concerne les outils utilisables, Maggi Engineering conseille d'utiliser des lames adaptées au type de travail à effectuer et qui soit caractérisées par une fiabilité élevée et un risque réduit de contrecoups et d'accidents.
Les techniciens de Maggi Engineering, après avoir effectué des analyses et des tests, conseillent d'utiliser les lames circulaires universelles pour les coupes longitudinales et transversales à dents alternées (adaptées pour les scies radiales).
Dans tous les cas, le diamètre de la lame à utiliser est de 350/400 mm.
La Fig. A représente une lame circulaire universelle pour les coupes longitudinales et transversales à dents alternées.

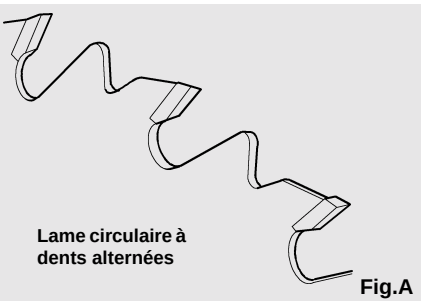


Fig.A

1-3 PROTECTIONS POUR LA SÉCURITÉ

Les scies radiales Junior 640, Big 800, Best 960 et Best 1250 sont dotées de solutions particulières qui les rendent sûres pendant le travail. En effet le constructeur a prévu les protections et les modifications suivantes:

1) Nouveau carter de lame réglable qui couvre entièrement la lame à toute profondeur de coupe.
2) On a apporté des modifications à la rotation de la lame, dans le but d'éviter tout emploi impropre de la machine.
3) La stabilité de la machine a été améliorée. Elle peut maintenant être fixée au sol.
4) Le bras radial a été modifié en ajoutant des butées mécaniques qui empêchent la lame de sortir de son logement avant et pendant le travail.

1-4 MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Bien que la machine ait été construite en conformité avec les règles en vigueur et qu'elle soit dotée des protections et des dispositifs de sécurité nécessaires, les dangers suivants peuvent encore se présenter:

- Chute ou projection de copeaux de bois pendant l'usinage.
- Vêtements qui se prennent dans les parties en mouvement de la machine
- Danger dû à l'émission de poussières
- Danger dû à l'émission de bruit

En général, les moyens de protections individuelle à utiliser pendant la mise en place, l'installation, le réglage, l'emploi et l'entretien (normal et spécial) de la machine sont:

- gants (par exemple pour manœuvrer les parties de la machine, les pièces à usiner et la substitution de la lame)
- chaussures de sécurité
- lunettes ou visières de protection contre la projection de copeaux pendant l'usinage des pièces ou le nettoyage de la machine
- masques anti-poussières
- bouchons auriculaires en Lanapiuma® ou autre matière, filtres acoustiques, casque ou autres dispositifs de protection de l'ouïe.

En plus de cela, les vêtements devront être propres à éviter tout danger de:

- accrochage
- entraînement
- écrasement
- glissement
- abrasion
- il est interdit de porter des verres de contact.

F

1-5 DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
Diamètre de la lame (mm)		Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400
Diamètre orifice (mm)		Ø30	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Dimensions arbre moteur (mm)		Ø25x80	Ø 25x80	Ø 25x80	Ø 25x80
Puissance moteur triphasé (Kw)		3	3	3	3
Puissance moteur monophasé (Kw)		2,2	2,2	2,2	2,2
Tours du moteur (r.p.m.)		2800	2800	2800	2800
Bouche d'aspiration sur le carter de la lame (mm)		Ø60	Ø 60	Ø 60	Ø 60
Bouche d'aspiration sur la hotte postérieure (mm)		Ø100	Ø 100	Ø 100	Ø 100
Dimensions de la table (mm)		975x1580	1145x1860	1290x2000	1580x2400
Longueur de coupe max. (mm)	[Ø350]	20x550	20x710	20x870	20x1160
Longueur de coupe max. (mm)	[Ø400]	20x545	20x705	20x865	20x1155
Largeur de coupe hauteur max. (mm)	[Ø350]	100x480	100x640	100x800	100x1090
Largeur de coupe hauteur max. (mm)	[Ø400]	125x450	125x610	125x770	125x1060
Hauteur de coupe max. (mm)	[Ø350]	100	100	100	100
Hauteur de coupe max. (mm)	[Ø400]	125	125	125	125
Hauteur max. entre lame et plan (mm)	[Ø350]	70	70	110	110
Hauteur max. entre lame et plan (mm)	[Ø400]	45	45	85	85
Hauteur max de coupe avec lame à 45° (mm)	[Ø350]	60	60	60	60
Hauteur max de coupe avec lame à 45° (mm)	[Ø400]	80	80	80	80
Coupe max avec bras à 45° A DROITE (mm)		20x380>100x330	20x500>100x450	20x615>100x565	20x800>100x770
Coupe max avec bras à 45° A GAUCHE (mm)		20x190>100x140	20x310>100x260	20x425>100x375	20x610>100x580
Poids net (Kg)		180	198	269	285
Poids brut (Kg)		220	246	331	347
Dimensions emballage (mm)		1400x850x590	1400x850x590	1500x1000x550	1800x1000x630

1-6 EMPLOI PRÉVU

Il est recommandé d'employer les scies radiales uniquement pour les opérations décrites dans ce manuel, y compris les opérations faisant partie de l'entretien normal.

⚠ ATTENTION

En particulier, les équerreuses sont spécialement destinées à la coupe perpendiculaire ou à 45° par rapport à l'équerre de butée.

⚠ ATTENTION

Il convient donc de prendre connaissance du manuel d'instructions avant de procéder au montage de la machine. Toute modification, utilisation ou intervention non prévue représente une condition anormale qui, en plus de l'endommagement de la machine, peut entraîner un grave danger pour l'opérateur.

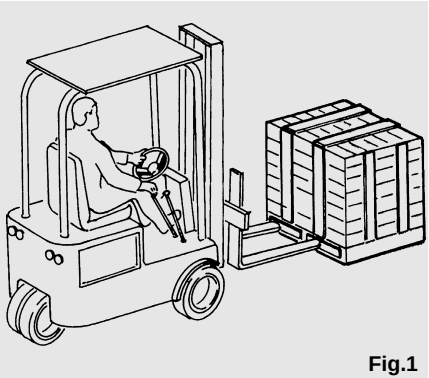


Fig.1

1-7 MANUTENTION ET TRANSPORT

Les scies radiales sont livrées dans un seul emballage, dont les dimensions et le poids sont indiqués dans le tableau.
La manutention est possible à l'aide de moyens de soulèvement et transport tels que:
- chariots élévateurs, ponts roulants, grues

Pendant la manutention des emballages, vérifier que la zone est bien dégagée.
Stocker les emballages à l'abri de la pluie, de la neige et de l'humidité.
Pendant toutes les phases de manutention il faut prendre toutes les précautions pour éviter d'endommager les personnes, les choses et la machine elle-même.
Il convient de garder l'emballage en vue de futures nécessités de transport.

1-8 CONTENU ET EMBALLAGE

Modèle	A) Emballage Machine	Poids
Junior 640	1400 x 850 x 590 mm	220 kg
Big 800	1400 x 850 x 590 mm	246 kg
Best 960	1500 x 1000 x 550 mm	331 kg
Best 1250	1800 x 1000 x 630 mm	347 kg

Modèle	B) Emballage plan en bois	Poids
Junior 640	1580 x 530 x 70 mm	30 kg
Big 800	1860 x 700 x 70 mm	38 kg
Best 960	2000 x 780 x 80 mm	46 kg
Best 1250	2400 x 1100 x 100 mm	75 kg

À l'ouverture de l'emballage on trouvera 2 boîtes, l'emballage machine et l'emballage du plan en bois.
En ouvrant l'emballage A) machine, vous trouverez:
1) Manuel d'instructions
2) Chariot
3) Outils divers
4) Boulonnerie du banc
5) Levier à centrage automatique pour le positionnement du bras
6) Poignée de blocage du banc
7) Pommeau pour poignée de soulèvement
8) Ressort porte-câble
9) Groupe de blocage chariot et index de mesure
10) Carter de lame complet
11) Protège-moteur
12) Boîte pieds, contenant les 4 pieds du banc
13) Une équerre droite
14) Une équerre gauche
15) Une équerre centrale
16) Deux papillons de blocage
17) Banc
18) Bras avec glissières
19) Enveloppe avec poignée de blocage sur le montant et entretoises

Dans l'embalage B) plan de travail en bois vous trouverez:
1) Le plain de travail en bois.

⚠ ATTENTION

Avant de commencer le montage, il convient de lire en entier le manuel d'instruction, car il contient toutes les informations qui permettent de travailler en toute sécurité.

F

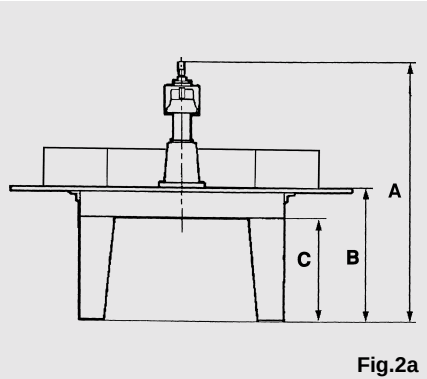


Fig.2a

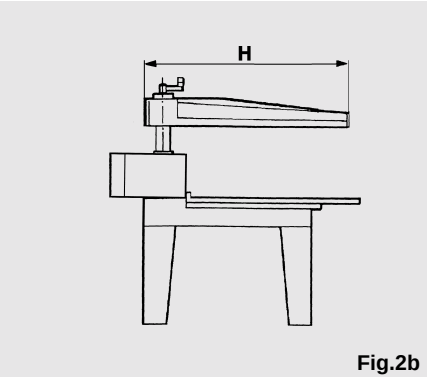


Fig.2b

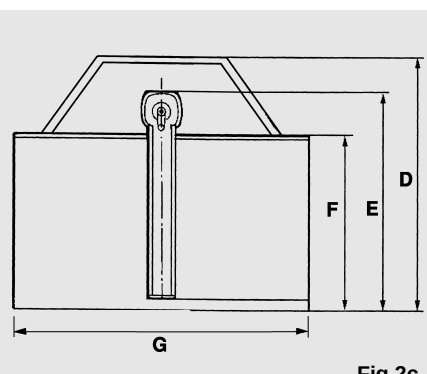


Fig.2c

1-9 DIMENSIONS

Mod.	Dimensions (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Junior 640	1550	800	630	1400	1200	975	1580	1100
Big 800	1550	800	630	1570	1365	1145	1860	1300
Best 960	1680	800	600	1740	1470	1290	2000	1450
Best 1250	1680	800	600	1940	1670	1290	2400	1650

Voir figures 2a, 2b, 2c.

1-10 INDICATIONS POUR L'INSTALLATION

Pour garder longtemps un fonctionnement impeccable et une précision absolue de la machine tout en assurant la sécurité de l'opérateur, il est nécessaire de suivre les indications ci-dessus pour l'installation:

- La machine doit être installée dans un local fermé, sans humidité, ayant une température comprise entre +10°C et + 40°C.
- Autour de la machine on doit prévoir un espace suffisant pour empêcher l'opérateur de rester coincé entre les pièces mobiles de la machine et d'éventuels objets environnants.
- Le câble d'alimentation doit être posé de telle sorte qu'il ne fasse pas trébucher l'opérateur.
- Le secteur sur lequel la machine est branchée ne doit pas présenter d'écarts de tension supérieurs à ±10%.
- Le câble de terre de la machine doit être connecté au câble de terre de l'installation.

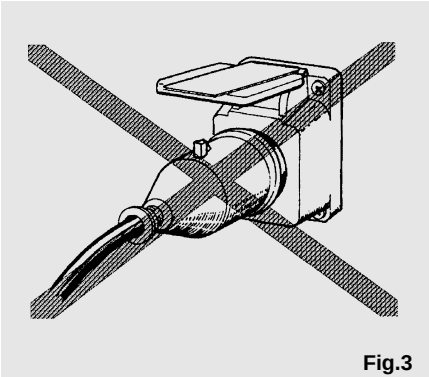


Fig.3

1-11 PROCÉDÉ DE DÉCONNEXION

Avant toute intervention sur la machine, suivre le procédé de déconnexion. Deux opérations sont prévues:

a) Débranchement de la machine du secteur.

b) Vérification de la non-alimentation et de l'absence d'énergies résiduelles.

Une seule personne doit être chargée de l'exécution des deux opérations.
En cas de fonctionnement manqué pour n'importe quelle raison, soumettre la machine au procédé de déconnexion et signaler la situation par une inscription où un écriteau bien visible.

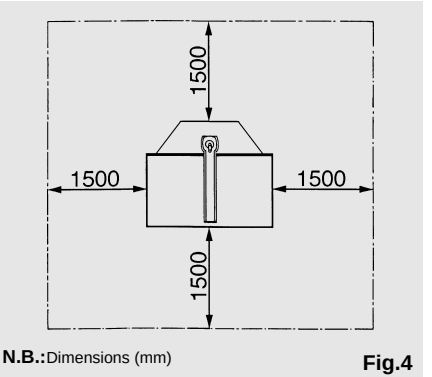
F

2-1 AVERTISSEMENTS POUR LE MONTAGE

Ce chapitre contient toutes les informations nécessaires au montage correct de la machine.
Avant de procéder au montage de l'équerreuse, il est opportun de choisir un emplacement adéquat en tenant compte des mesures indiquées dans la figure du paragraphe 1-9.
Pour ce qui est des distances de sécurité, voir le paragraphe 2-2.
Installer la machine dans un local fermé, en position propre au déroulement de l'activité et de sorte que l'on puisse brancher facilement la machine sur le secteur.
Le local doit être suffisamment éclairé pour le déroulement du travail et des opérations d'entretien.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser d'autre boulonnerie que celle indiquée. Suivre attentivement le procédé de montage décrit aux chapitres suivants car un montage incorrect de la machine peut entraîner des situations de grave danger.



N.B.: Dimensions (mm)

Fig.4

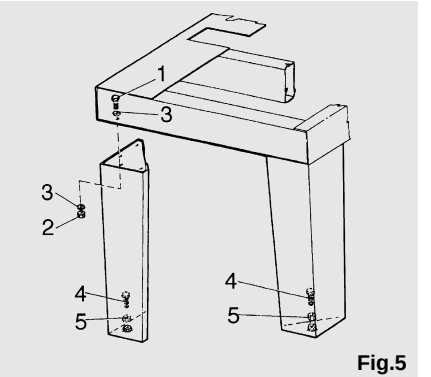


Fig.5

2-2 ESPACES LIBRES À RESPECTER

Afin de permettre un emploi correct et un entretien aisé dans des conditions de sécurité, il convient d'installer la machine en respectant les espaces libres montrés dans la figure 4.

2-3 MONTAGE DU BANC

Fixer au banc les quatre pieds comme dans la figure en utilisant 3 vis (1), 3 écrous (2) e 6 rondelles (3) par pied.
À ce point il faut mettre la machine à l'horizontale.
Se procurer un niveau à ressort et mettre la machine à l'horizontale en agissant sur les vis (4). Ensuite serrer les contre-écrous (5) (figure 5).
Afin d'assurer la plus grande sécurité et le meilleur fonctionnement de la machine, il faudra qu'elle soit installée sur un sol en béton bien nivelé. Au cas ou le sol ne remplirait pas cette condition, on devra préparer une semelle en béton.

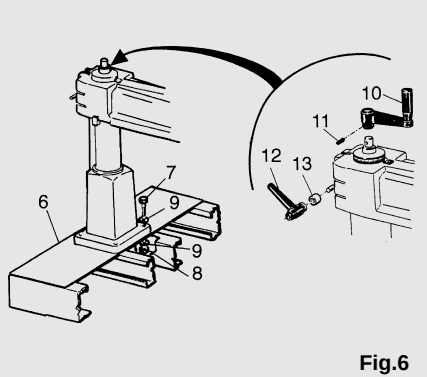


Fig.6

2-4 MONTAGE DU BRAS PORTE OUTIL ET DES COMMANDES RELATIVES

⚠ ATTENTION

Le montage du bras peut comporter des risques liés au poids considérable de l'objet (60-90 kg). Effectuer le montage s'aidant d'un outil de soulèvement ou se faisant assister d'une autre personne.
Fixer au banc, comme dans la figure, la base du groupe BASE-MONTANT-BRAS à l'aide des quatre vis (7), des écrous (8) e des rondelles (9).

Nous référant maintenant au détail, insérer la poignée (10) pour le soulèvement du bras et la bloquer en y enfonçant la goupille (11) avec un marteau. Prendre le jacquard (12) et l'entretoise (13) fournis dans une enveloppe séparée et les appliquer au prisonnier vissé dans le bras.

2-5 MONTAGE DE LA TÊTE PORTE-OUTIL

Enlever le couvercle (12) du bout du bras (voir figure 7).
- Insérer le pommeau de blocage (13) dans son logement comme dans la figure 8.
- Insérer dans les glissières le groupe Chariot-Fourche-Moteur en tâchant d'éviter tout coup ou secousse susceptible de compromettre le réglage des roulements (voir figure 8). Le groupe a été testé par notre Bureau de Contrôle Qualité.
- Refermer le couvercle avec ses deux vis.
- Fixer maintenant le ressort (14) au bras en utilisant la vis qui est vissée dans le bras lui-même; ensuite insérer dans l'oeillet le câble électrique (15) du moteur comme dans la figure 9.
  Vérifier que le chariot peut glisser librement sans tirer le fil.

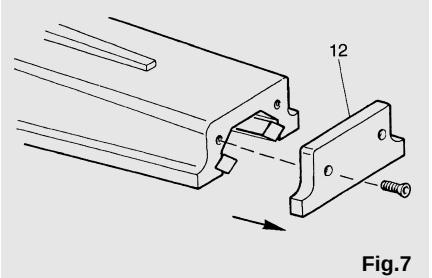


Fig.7

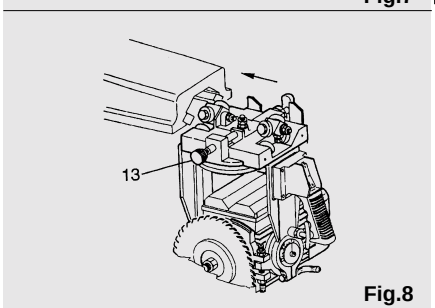


Fig.8

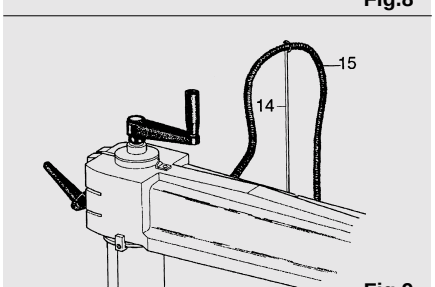


Fig.9

F

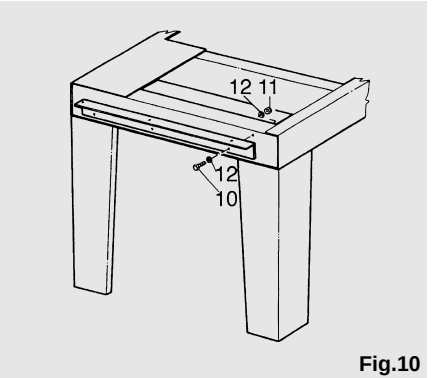


Fig.10

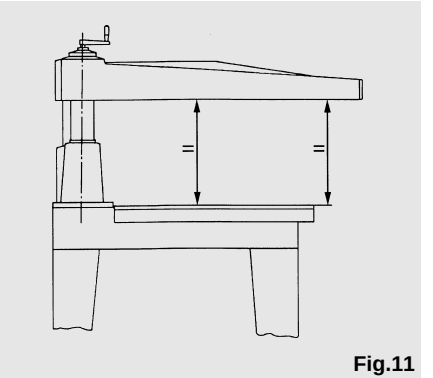


Fig.11

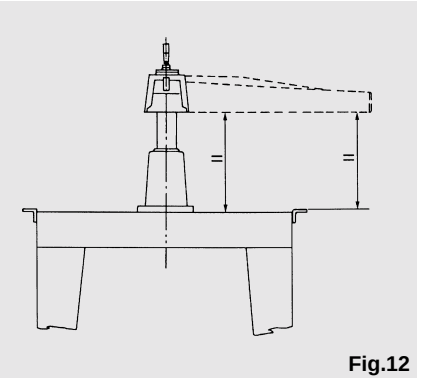


Fig.12

2-6 MONTAGE DU PLAN DE TRAVAIL

Appliquer d'abord les équerres porte-plan au banc comme dans la figure 6 mais sans serrer les vis. Les équerres doivent ensuite être réglées jusqu'à ce qu'elles se trouvent sur le même plan et que ce plan soit perpendiculaire au plan de l'outil. Pour obtenir cela, procéder comme suit:

1) Se procurer un niveau à bulle.

2) Les équerres doivent se trouver au même niveau et à la même distance du bras. Pour cette opération tirer profit de la mobilité du bras (figures 7 et 8), le tournant jusqu'à ce qu'il se trouve au-dessus des différentes équerres.

Si nécessaire desserrer les vis (16) des équerres (17) et effectuer la correction tout en vérifiant leur horizontalité à l'aide du niveau.

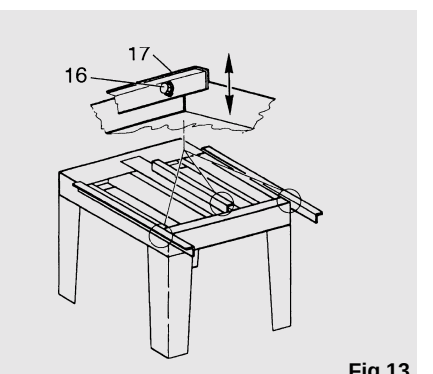


Fig.13

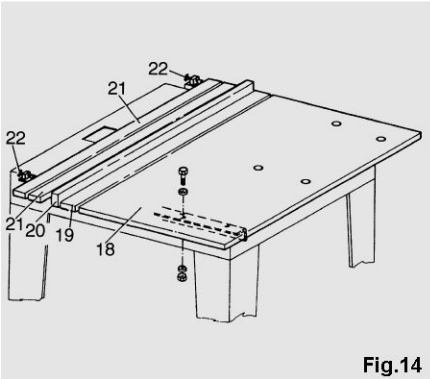


Fig.14

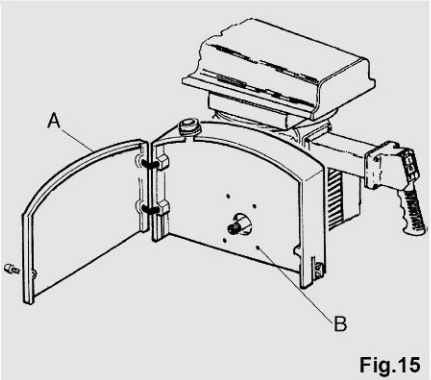


Fig.15

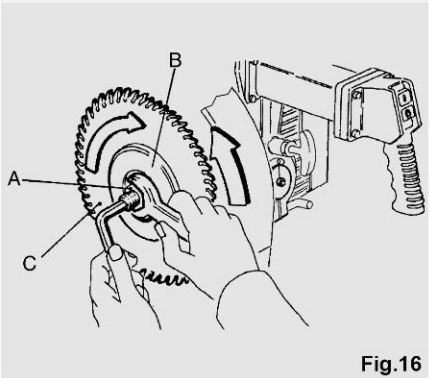


Fig.16

F

3) Bien serrer toutes le vis des équerres et procéder au blocage du plan. Positionner le plan de bois (18) et le fixer avec les vis, les écrous et rondelles comme dans la figure 14. Ensuite poser les pièces suivantes dans l'ordre indiqué:
   - la latte avant (19), large de 85 mm;
   - la règle de butée (20), haute de 60 mm;
   - les deux règles (21), larges de 60 mm, derrière la règle de butée;
   - fixer enfin le tout à la table de travail avec les papillons de blocage (22).

2-7 MONTAGE DU CARTER DE LAME

Sur la scie radiale, le carter est déjà monté sur le groupe de la tête. S'il s'avère nécessaire d'accéder au logement de la lame pour une opération d'entretien et/ou une inspection, on devra ouvrir le volet du carter de protection (A). S'il s'avère nécessaire de déposer le carter, on devra ouvrir le volet (A), retirer la lame et dévisser les 4 vis de fixation (B) du carter sur le moteur.

⚠ ATTENTION

Dans les conditions d'utilisation courante, il ne faut, sous aucun prétexte, retirer le carter du reste du groupe de la tête.
La machine NE DOIT JAMAIS être mise en marche si le carter de protection de la lame n'est pas correctement installé.

2-8 POSE OU REMPLACEMENT DE LA LAME

Ouvrir le carter de protection (voir le point A sur la Fig. 15), desserrer l'écrou à filetage à gauche (A) sur la Fig. 15. Maintenir l'arbre moteur à l'arrêt en insérant une clé Allen et, à l'aide d'une clé hexagonale ouverte, la tourner dans le sens horaire.

Lors de cette opération, prêter une attention particulière afin d'éviter toute blessure due à un contact avec la lame.
Il est conseillé de porter des gants.

Retirer la bride extérieure de blocage (B) de manière à pouvoir accéder au siège de la lame (C), éloigner la lame du moteur, l'incliner et la relever après avoir dépassé l'arbre moteur. Effectuer les opérations en sens inverse pour remonter la lame sur son siège.

l'inclinant et en la soulevant une fois l'arbre dépassé. Effectuer l'opération en sens inverse pour positionner la lame dans son siège.

⚠ ATTENTION

Faire très attention à l'orientation des dents de la lame et s'assurer qu'elle correspond à celle montrée à fig. 16.
Les lames doivent avoir un orifice de Ø 30 mm (Ø 1") et un diamètre maximum de Ø 400 mm (Ø 14"), Ø 450 mm (Ø 16") en fonction du carter et le moteur (arbre en pouces) monté sur la machine.

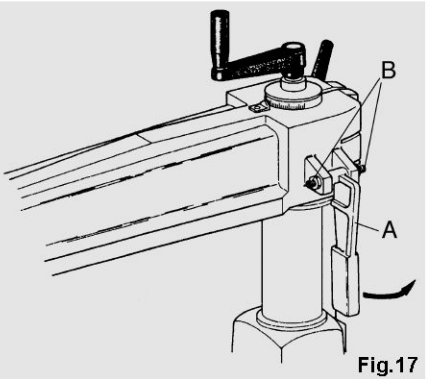


Fig.17

2-9 POSE DU LEVIER DE POSITIONNEMENT DU BRAS RAPIDE "A"

Sortir le levier (A) de son enveloppe et l'insérer entre les boulons (B) sans tête comme dans la figure 17. Remettre la fixation définitive à la phase de réglage de la perpendicularité du bras par rapport à la règle de butée.

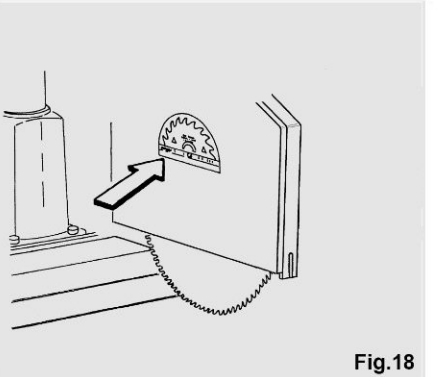


Fig.18

2-10 BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR DE L'ÉQUERREUSE

La machine est fournie avec un câble d'alimentation muni de fiche. Il faut donc raccorder le câble à la prise de courant après avoir vérifié que le voltage et la fréquence d'alimentation du moteur électrique de la machine correspondent à ceux du secteur.
Les valeurs de tension et de fréquence électrique pour l'alimentation du moteur sont indiquées sur une plaquette.
Après avoir branché la machine, vérifier le sens de rotation de la lame se référant à la plaquette appliquée au carter de lame (voir figure 18).

⚠ ATTENTION

AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPERATION DE REGLAGE, DEBRANCHER LA MACHINE DE LA PRISE ELECTRIQUE.

3-1 PERPENDICULARITÉ DU PLAN DE TRAVAIL PAR RAPPORT À L'OUTIL

- Ouvrir le carter comme décrit au paragraphe 2-7, en retirant la partie avant du carter inférieur en dévissant les 4 vis de fixation.
- Monter la lame avec le carter ouvert.
- Contrôler avec une équerre que la lame est parfaitement perpendiculaire au plan (voir fig. 19). Si ce n'est pas le cas, agir sur l'écrou (A) avec une clé plate de 13 et sur le goujon (B) avec une clé Allen. En desserrant le goujon supérieur et en serrant l'inférieur ou vice-versa, une fois que la perpendiculaire a été trouvée, serrer l'écrou (A) et bloquer les goujons en position.
- Après avoir obtenu la perpendicularité par rapport au plan de travail, vérifier et éventuellement régler l'index (29) en desserrant la vis (30) de sorte que la ligne noire soit alignée à la position zéro (voir fig. 20).

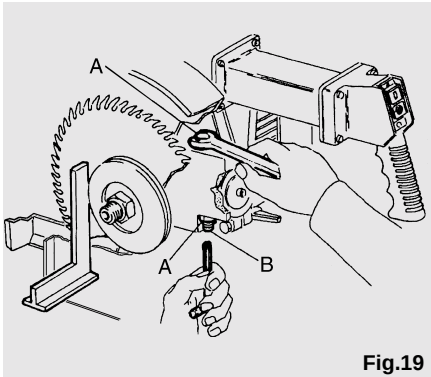


Fig.19

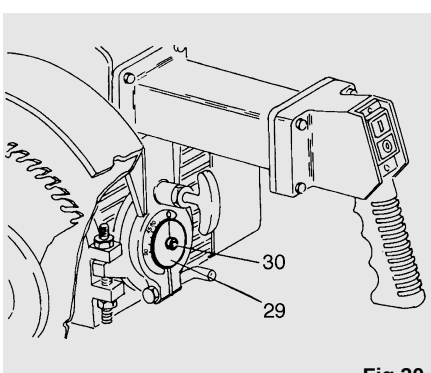


Fig.20

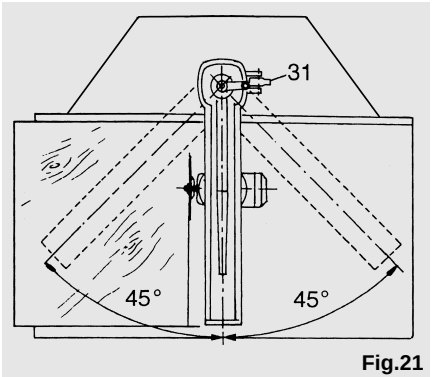


Fig.21

3-2 MISE À L'ÉQUERRE DU BRAS PAR RAPPORT À LA RÈGLE DE BUTÉE

- Positionner le bras à 0° comme dans la figure 21 et en bloquer la rotation en insérant le levier (31) dans le logement correspondant.
- Appuyer une planche contre la règle de butée, la couper sur toute la course du chariot et vérifier que la coupe est à l'équerre (voir figure 21).

F

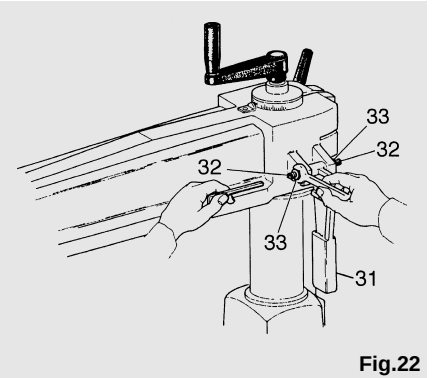


Fig.22

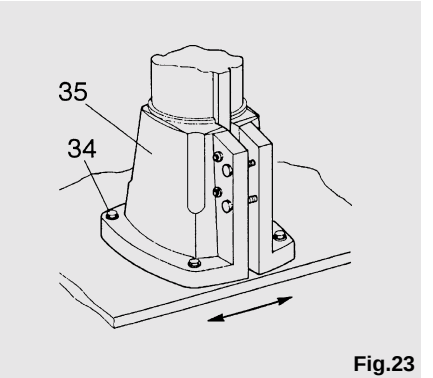


Fig.23

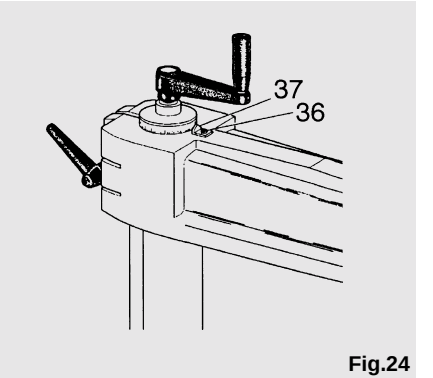


Fig.24

Au cas où il y aurait des défauts d'équerrage, procéder comme suit:

- Soulever la poignée de blocage du bras (31) (voir figure 22).
- Agir sur les boulons de réglage (32) de manière à déplacer le levier pour éliminer le défaut.
- Baisser de nouveau le levier en coin et serrer les contre-écrous (33).

Si on ne parvient pas à éliminer le défaut au moyen des vis de réglage, desserrer les vis (34) (voir figure 23) de la base (35) et la tourner légèrement.

Après avoir obtenu la perpendicularité du bras par rapport à la règle de butée, passer au positionnement définitif de l'index situé sur le bras (voir figure 24). Desserrer la vis (36) et faire en sorte que l'index (37) coïncide avec la position 0 du nonius gradué.

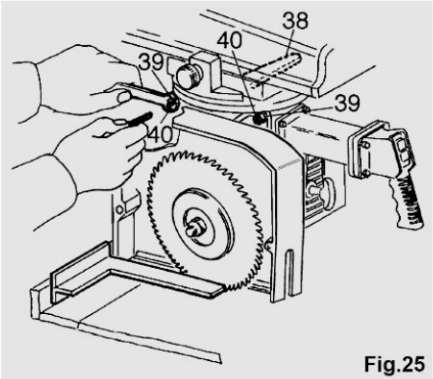


Fig.25

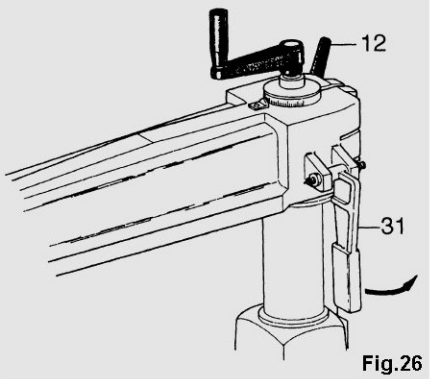


Fig.26

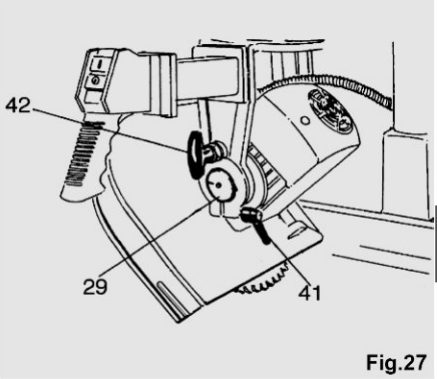


Fig.27

F

3-3 PARALLELISME DE LA LAME PAR RAPPORT A LA COURSE DU CHARIOT

Si l'on constate que la largeur de coupe est supérieure à l'épaisseur de la lame et/ou le côté arrière de la coupe est marqué, la cause est à rechercher dans une "embardée" des dents postérieures de la lame.
Pour éliminer ce défaut appuyer une équerre sur la règle de butée comme dans la figure 25. Desserrer le levier (38) et les écrous (39) et agir sur les vis de réglage (40) jusqu'à obtenir la parfaite perpendicularité de la lame par rapport à la règle de butée. À la fin de l'opération bloquer les écrous (39) et le levier (38).

3-4 RÉGLAGE RADIAL DE L'OUTIL EN FONCTION DES ANGLES DE COUPE

Pour tourner le bras porte-tête sur le montant se référer à la figure 26, qui montre le levier en coin à centrage automatique (31) à soulever, et le jacquard (12) à desserrer et serrer. Ne relever ou baisser le levier que lorsque le jacquard est desserré, afin d'exploiter la fonction de centrage automatique.

3-5 RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DE L'OUTIL PAR RAPPORT AU PLAN DE TRAVAIL

La machine prévoit la possibilité d'incliner la lame par rapport au plan de travail de 0° jusqu'à 45°, avec possibilité de blocage automatique aux deux bouts. Pour régler l'inclinaison de la lame on procède comme indiqué dans la figure 27.

- Desserrer la poignée de blocage (41).
- Tirer le pivot (42) pour dégager le groupe outil
- Tourner le groupe jusqu'à lire l'angle désiré sur l'indicateur (29).
- À la fin de l'opération toujours serrer la poignée de blocage (41).

3-6 PRÉPARATION DE LA TABLE DE TRAVAIL

La première fois que l'on effectue des opérations de coupe dans une certaine direction, il est nécessaire de préparer la table de travail, car la lame en coupant la pièce incisera aussi le plan de bois. Il faut donc que la lame effectue une course à vide avec une profondeur de passe supérieure à celle qui sera utilisée pendant le travail. De cette manière on obtiendra une incision (profondeur max. 1 cm) dans le plan dans laquelle la lame passera à chacune des coupes suivantes. Effectuer avec soin cette opération préliminaire à chaque fois que le bras est tourné ou que la tête est inclinée. L'inobservance de ce procédé se traduirait par une situation de danger pendant la coupe.

⚠ ATTENTION

TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN DE LA MACHINE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE APRÈS AVOIR MIS LA MACHINE HORS CIRCUIT EN LA DÉBRANCHANT DE LA PRISE DE COURANT (VOIR PARAGRAPHE 1-11).

Dans ce chapitre nous détaillerons les opérations d'entretien les plus fréquentes. Pour les opérations plus complexes faire référence aux vues éclatées du chapitre suivant pour connaître les procédés exacts de démontage et remontage et pour le code de la pièce de rechange qui serait éventuellement nécessaire. En tout cas, il est opportun de se mettre en contact avec notre Service Après-Vente pour recevoir tous les éclaircissements du cas

4-1 RÉGLAGE DU FREIN DU MOTEUR AUTOFREINANT

L'équerreuse radiale est dotée d'un moteur autofreinant qui, dans des conditions normales, n'a pas besoin d'interventions particulières. Lorsque la machine est éteinte le frein moteur tend à empecher le mouvement de la lame. Pour mouvoir la lame manuellement lorsque le moteur est arrêté on devrait vaincre la résistance du frein moteur qui agit de manière continue et constante. Si on constate un excès de force de freinage, procéder comme suit:

1) Enlever le protecteur de moteur;
2) Enlever le ventilateur;
3) Contrôler le frein moteur et les ressorts de rappel en-dessous pour un fonctionnement libre en agissant sur l'arbre moteur;
4) Remonter le tout en contrôlant le mouvement selon les indications du point précédent et serrer l'écrou de blocage et réglage de telle sorte que le jeu des mouvements ne soit pas empêché;
5) Refermer le tout.

4-2 LUBRIFICATION PÉRIODIQUE ET NETTOYAGE DE LA MACHINE

Garder le plan de la machine toujours propre en ayant soin d'enlever la sciure formée pendant la coupe des pièces. Un soin tout particulier doit être apporté aux accumulations de poussière et de saleté dans le zones de glissement (montant, glissières du chariot à l'intérieur du bras, etc.) qui doivent être non seulement nettoyées, mais aussi modérément graissées.

F

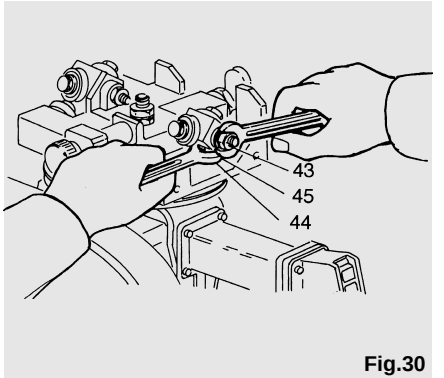


Fig.30

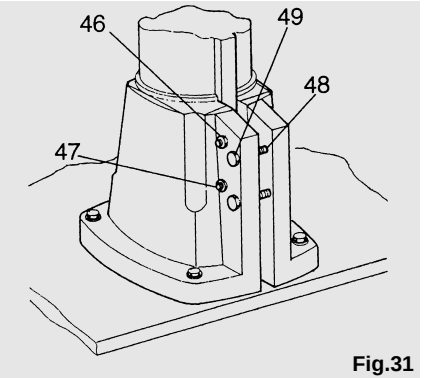


Fig.31

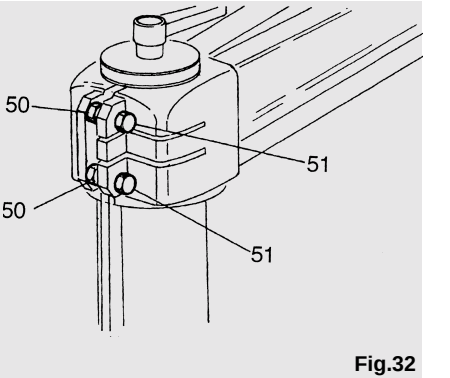


Fig.32

4-3 RATTRAPAGE DE JEUX

4-3.1 JEU CHARIOT-GLISSIÈRES

Le jeu du chariot sur les glissières est éliminé pendant la phase d'essai. Au cas où, à cause du transport ou en raison de l'usage, se produiraient des jeux non désirés, il faudra les éliminer en procédant de la manière suivante (voir figure 30): desserrer l'écrou (43) avec la clé fournie en standard et effectuer le réglage en agissant sur la vis (44) après avoir desserré le contre-écrou (45).

Le réglage effectué, bloquer le contre-écrou (45) et ensuite l'écrou (43). Tout cela doit être fait en même temps sur les deux groupes du chariot, car ceux-ci s'influencent réciproquement.

4-3.2 JEU MONTANT-BASE

Avec le temps, en conséquence du mouvement continuel, du jeu peut se produire entre le montant et sa base. En tel cas procéder comme suit, se référant à la figure ci-dessous:

- desserrer les écrous (46);
- dévisser les boulons sans tête (47);
- desserrer les contre-écrous (48) et visser les vis (49) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu dans l'accouplement sans toutefois les serrer;
- vérifier que le mouvement vertical du bras n'est pas devenu trop dur, ensuite serrer les écrous (48);
- appuyer les boulons sans tête (47) en laiton sans les serrer de manière a rattraper le jeu, puis serrer les contre-écrous.

4-3.3 JEU BRAS-MONTANT

À cause de la rotation continuelle du bras, il peut se produire du jeu dans l'accouplement. En pareil cas faire référence à la figure 32.

Desserrer les deux contre-écrous (50) et serrer les deux vis (51) jusqu'à obtenir l'élimination du jeu, sans toutefois créer trop de frottement qui puisse empêcher la rotation.

Après avoir resserré les contre-écrous (50), vérifier que le bras tourne sans difficulté; dans le cas contraire desserrer légèrement les deux vis (51).

Il faut maintenant vérifier les deux boulons sans tête pour le réglage du levier de blocage. Au cas où il serait nécessaire de toucher aux boulons, on devra le faire en prenant soin de ne pas déranger l'équerrage du bras par rapport à sa butée.

4-4 BRUIT

Selon la noi, nous dressons la liste dans le tableau ci-dessous des données relatives aux émissions sonores de la machine.
Le niveau de pression sonore maximum est celui sans l'insonorisation prévue.

Type de machine	Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
LEQ (dbA)	< 87,8	< 87,8	< 87,8	< 87,8
Intensité sonore MAX au poste de travail	< 92	< 92	< 96,3	< 96,3

Les valeurs du niveau sonore indiquées ne représentent pas nécessairement des niveaux opérationnels sécurisés. Malgré le fait qu'il existe une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée de manière fiable pour établir la nécessité ou pas d'une prise de précautions ultérieures. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis l'opérateur sont: la durée de l'exposition, les caractéristiques du local, les autres sources de poussière et de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre de machines et autres procédés adjacents. De plus, les niveaux d'exposition autorisés peuvent varier de pays à pays.
Dans tous les cas, ces informations permettront, à l'utilisateur de la machine, d'évaluer au mieux le risque encouru.

4-5 MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Au cas où la machine soit mise hors service, il faut suivre attentivement les instructions suivantes, au but de sauveguarder l'incolumité du personnel, qui travaille avec elle et du milieu, où elle se trouve. Cependant, après avoir exécuté la procédure de débranchement de la prise de courant il faut. Démonter la lame et si on ne peut pas la récupérer, il faut la mettre un récipient ou dans un embalage approprié, apte à éviter tous contacts éventuels avec les parties tranchants de la même.

- Démonter les composants électriques de façon qu'il puissent être reutilisés après un contrôle ou une révision.

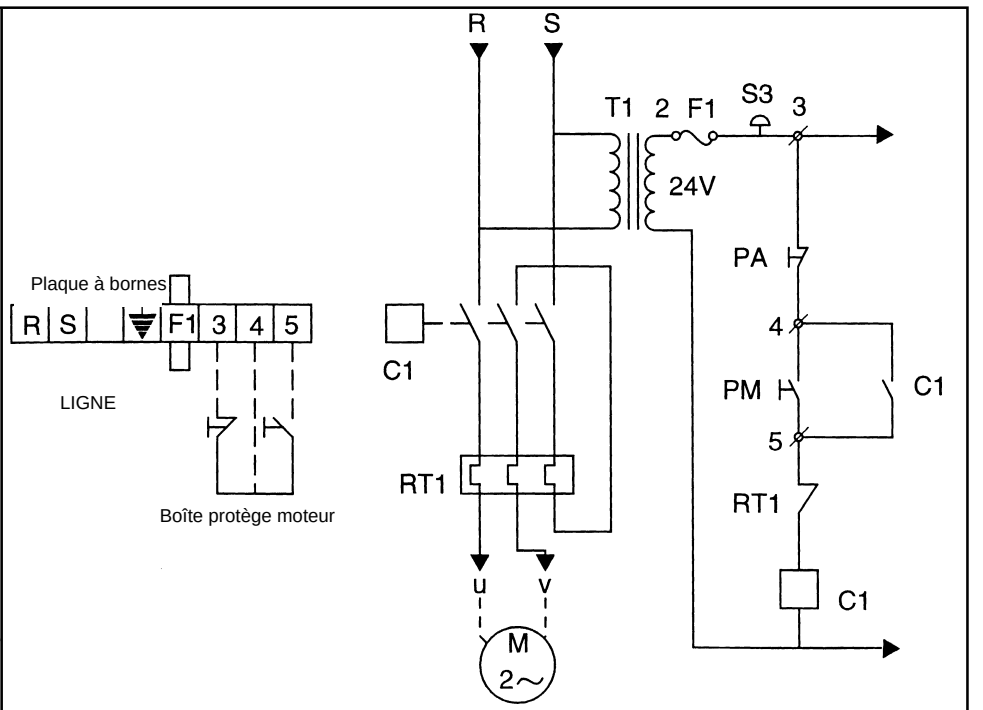
- Démonter toutes les parties en métal, en les groupant selon le matériel utilisé.

- Contacter une firme spécialisée dans la récupération et l'écoulement du matériel en métal.

F

5-1 MOTEUR MONOPHASÉ - BOÎTE PROTÈGE-MOTEUR

S3	Bouton d'emergence
PA	Bouton d'arrêt
PM	Bouton de marche
C1	Contacteur
RT1	Relais thermique
T1	Transformateur
F1	Fusible
M	Moteur



5-2 BRANCHEMENT FILS À LA PLAQUE À BORNES

1 - Moteur monophasé

2 - Interrupteur

3 - Protège moteur

4 - Alimentateur frein moteur

5 - Noir

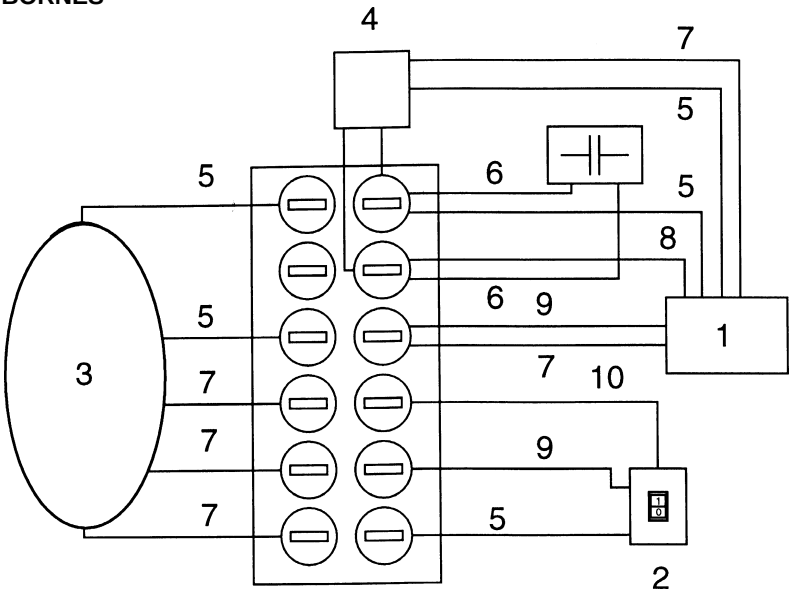
6 - Blanc

7 - Rouge

8 - Vert

9 - Bleu

10 - Marron



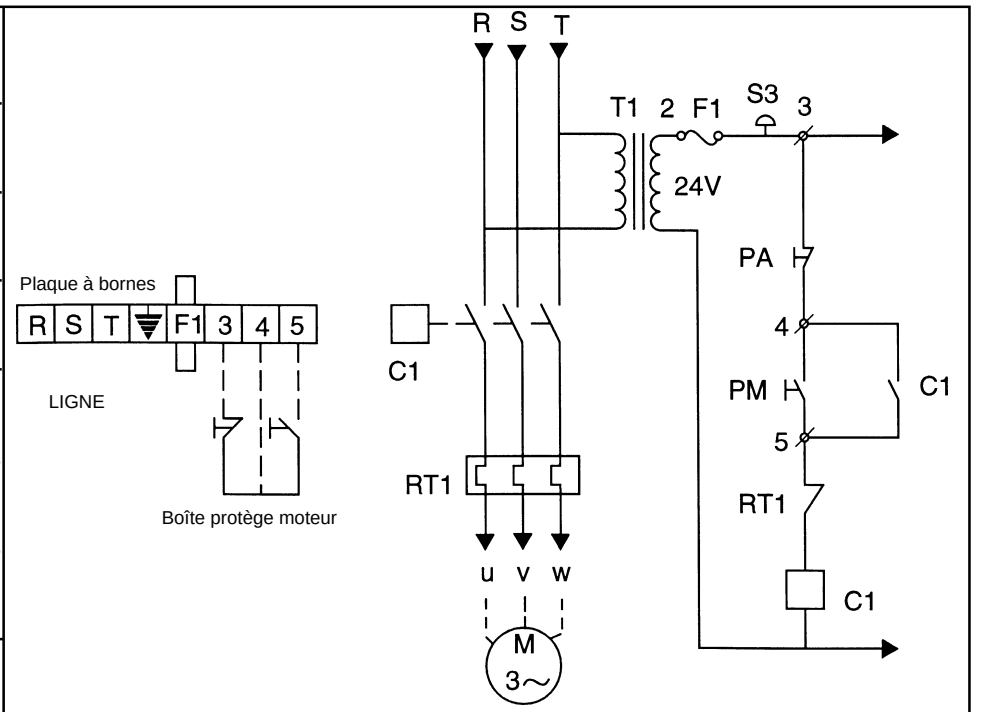
MOTEUR MONOPHASÉ
V 220 50 Hz. HP 3

N.B.: Ce type de connession électrique doit être effectuée par du personnel qualifié

F

5-3 MOTEUR TRIPHASÉ - BOÎTÉ PROTÈGE-MOTEUR

S3	Bouton d'emergence
PA	Bouton d'arrêt
PM	Bouton de marche
C1	Contacteur
RT1	Relais thermique
T1	Transformateur
F1	Fisible
M	Moteur



5-4 BRANCHEMENT FILS À LA PLAQUE À BORNES

1 - Moteur triphasé

2 - Interrupteur

3 - Protège moteur

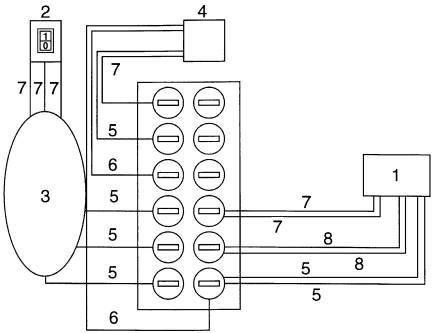
4 - Alimentateur frein moteur

5 - Noir

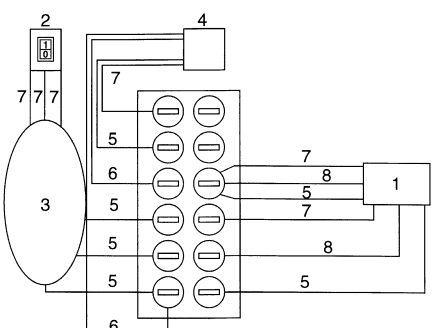
6 - Blanc

7 - Rouge

8 - Vert



Moteur triphasé Δ
V 220 - 60 Hz
V 220 - 50 Hz



Moteur triphasé ⅄
V 440 - 60 Hz
V 380 - 50 Hz

N.B. Si vous modifiez la tension d'alimentation du moteur en changeant le raccordement Δ-⅄ à la borne, contrôler l'absorption (A) sur la plaque du moteur en modifiant le magnétothermique dans la boîte de l'interrupteur de sécurité du moteur! L'opération suivante doit être exécutée par un personnel qualifié

F

NOTES

maggi engineering

I

SEGHE RADIALI

JUNIOR 640
BIG 800
BEST 960
BEST 1250

LA MAGGI DESIDERA RINGRAZIARLA PER AVER SCELTO UNO DEI SUOI PRODOTTI

In questo manuale sono state inserite tutte le informazioni, i consigli e le avvertenze che i nostri tecnici hanno ritenuto utili per il corretto utilizzo della Sua macchina.
Esso contiene inoltre le norme di manutenzione periodica ed il catalogo parti di ricambio che Le consentiranno di mantenere la sua sega radiale in perfetta efficienza.

Cordialmente

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

CE

Il costruttore:
Maggi Engineering S.r.l.
Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) - ITALIA

Dichiara che la macchina

La macchina: SEGA RADIALE
Modello: Junior 640-Big 800-Best 960
Best 1250

É CONFORME

a tutte le disposizioni delle direttive

- **2006/42/EC (Macchine)**
- **2004/108/EC (Compatibilità elettromagn.)**

e ne costituisce il fascicolo tecnico.

Il Presidente
M. Landi

INDICE

CAPITOLO 1
- INFORMAZIONI GENERALI 58

1-1 NOTE DI UTILIZZO 58
1-2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 58
1-2.1 UTENSILI APPLICABILI 58
1-3 PROTEZIONI AI FINI DELLA SICUREZZA 59
1-4 MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 59
1-5 DATI TECNICI 60
1-6 USO PREVISTO 60
1-7 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO 61
1-8 CONTENUTO E IMBALLO 61
1-9 DIMENSIONI 62
1-10 INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE 63
1-11 PROCEDURA DI ISOLAMENTO 63

CAPITOLO 2
- INSTALLAZIONE 64

2-1 AVVERTENZE PER IL MONTAGGIO64
2-2 SPAZI LIBERI DI RISPETTO 64
2-3 MONTAGGIO DEL BANCO DI LAVORO 64
2-4 MONTAGGIO DEL BRACCIO PORTAUTENSILE E RELATIVI COMANDI 65
2-5 MONTAGGIO DELLA TESTA PORTAUTENSILE 65
2-6 MONTAGGIO DEL PIANO DI LAVORO 66
2-7 MONTAGGIO DEL CARTER COPRILAMA 67
2-8 MONTAGGIO O SOSTITUZIONE DELLA LAMA 67
2-9 MONTAGGIO DELLA LEVA DI POSIZIONAMENTO DEL BRACCIO “A” 68
2-10 COLLEGAMENTO DELLA SEGA RADIALE ALLA ALIMENTAZIONE . 68

CAPITOLO 3
- UTILIZZAZIONE E REGOLAZIONI 69

3-1 PERPENDICOLARITA' DEL PIANO DI LAVORO CON L'UTENSILE 69
3-2 MESSA IN SQUADRA DEL BRACCIO CON IL REGOLO DI BATTUTA 69
3-3 PARALLELISMO DELLA LAMA RISPETTO ALLA CORSA DEL CARRELLO 71
3-4 REGOLAZIONE RADIALE DELL'UTENSILE SECONDO GLI ANGOLI DI TAGLIO 71
3-5 REGOLAZIONE INCLINAZIONE UTENSILE RISPETTO AL PIANO DI LAVORO 71
3-6 PREPARAZIONE DEL TAVOLO DI LAVORO 72

CAPITOLO 4
- MANUTENZIONE 73

4-1 REGISTRAZIONE DEL FRENO DEL MOTORE AUTOFRENANTE 73
4-2 LUBRIFICAZIONE PERIODICA E PULIZIA DELLA MACCHINA 73
4-3 RIPRESA DEI GIOCHI 74
4-3.1 GIOCO CARRELLO SULLE GUIDE 74
4-3.2 GIOCO COLONNA - BASE 74
4-3.3 GIOCO TRA BRACCIO E COLONNA VERTICALE 74
4-4 RUMOROSITA' AEREA 75
4-5 MESSA FUORI SERVIZIO DELLA MACCHINA 75

CAPITOLO 5
- SCHEMA ELETTRICO 76

5-1 MOTORE MONOFASE - SCATOLA SALVA MOTORE 76
5-2 COLLEGAMENTO FILI ALLA MORSETTIERA 77
5-3 MOTORE TRIFASE - SCATOLA SALVA MOTORE 78
5-4 COLLEGAMENTO FILI ALLA MORSETTIERA 79

I

1-1 NOTE DI UTILIZZO

⚠ ATTENZIONE

LE MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO POSSONO ESSERE PERICOLOSE.

1) Un'attenta e scrupolosa osservanza delle indicazioni contenute in questo manuale, consentirà un uso sicuro e corretto della macchina.
2) La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale qualificato e maggiorenne. E opportuno che il responsabile della sicurezza si assicuri che la persona assegnata all'uso della macchina abbia letto e compreso le informazioni riportate in questo manuale.
3) Il personale addetto alla manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, deve avere una buona conoscenza meccanica ed elettronica.
4) Tenersi lontano da qualsiasi parte in movimento della macchina.
   Non toccare mai la lama mentre la macchina è in funzione.
5) Mai sovrapporre pezzi da lavorare. Segare sempre un pezzo per volta, dopo aver correttamente regolato la macchina.

⚠ ATTENZIONE

OGNI MANIPOLAZIONE O RIMOZIONE DEGLI ELEMENTI DI SICUREZZA PUÒ PROVOCARE GRAVI INCIDENTI. ÈVIETATA LA RIMOZIONE L'ESCLUSIONE O MODIFICHE A TALI ELEMENTI. DEVE ALTRESÌ ESSERE SEMPRE GARANTITO IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DEGLI ELEMENTI DI SICUREZZA CON CONTROLLI PERIODICI. OGNI DIFETTO O PROBABILE INCONVENIENTE RISCONTRATO DOVRÀESSERE IMMEDIATAMENTE ELIMINATO.

1-2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Le seghe radiali hanno lo scopo di tagliare tavole di legno o materiale similare, riducendole in pezzi squadrati, o con tagli a 45°.
Le capacità di taglio della macchina sono ricavabili dall'apposita tabella al paragrafo 1-5.
La lavorazione avviene nel seguente modo:

- appoggiare il pezzo tenendolo premuto contro la battuta di squadra;
- regolare la macchina per la profondità di taglio, per la direzione e per l'angolazione della lama rispetto al pezzo;
- allontanare la lama per un ulteriore controllo, avviare il motore mantenendo una mano sull'impugnatura ed esercitare con l'altra una sufficiente pressione sul pezzo da lavorare, tenendola a distanza di sicurezza dalla linea di taglio;
- tirare il carrello, ponendo la massima attenzione nel momento in cui la lama incontra il pezzo, per evitare qualsiasi reazione al taglio;
- a taglio avvenuto, spengere la macchina riportando la lama in posizione di riposo e rimuovere i pezzi tagliati.

1-2.1 UTENSILI APPLICABILI

Per quanto riguarda gli utensili applicabili la Maggi Engineering consiglia di usare lame idonee al tipo di lavorazione che si deve effettuare, ed inoltre che le stesse assicurino una affidabilità elevata ed un rischio di contraccolpi ed incidenti ridotti.
I tecnici della Maggi Engineering secondo studi e prove fatte consigliano lame circolari universali per tagli longitudinali e trasversali con denti alternati (adatte per seghe radiali)
In ogni caso il diametro della lama possibile da usare è Dia.350/400 mm.

In Fig.A è rappresentata una lama circolare universale per tagli longitudinali e trasversali a dente alternato.

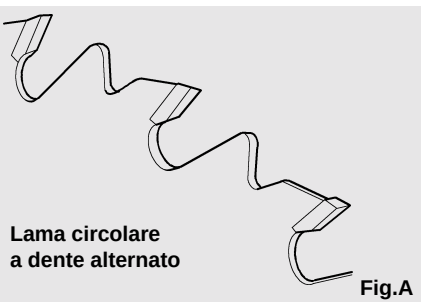


Fig.A

1-3 PROTEZIONI AI FINI DELLA SICUREZZA

Le seghe radiali Junior 640, Big 800, Best 960 e Best 1250 sono dotati di particolari accorgimenti che le rendono sicure durante la lavorazione, infatti il costruttore ha predisposto le seguenti protezioni e modifiche:

1) Nuovo carter coprilama regolabile che garantisce una copertura completa della lama per ogni profondità di taglio.
2) Sono state apportate modifiche alla inclinazione della lama affinchè vengono evitati usi impropri della macchina.
3) Migliorata la stabilità della macchina avendo previsto il suo fissaggio a terra.
4) Modificato il braccio radiale con battute meccaniche in modo da impedire alla lama di uscire dall'area di lavoro prima e durante la lavorazione

1-4 MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Sebbene la macchina sia stata progettata in conformità con le vigenti normative e che sia stata dotata delle necessarie protezioni e sicurezze, possono ancora presentarsi i seguenti pericoli:

- Caduta o lancio di schegge di legno durante la lavorazione
- Parti di vestiario che si impigliano nelle parti in movimento della macchina
- Pericolo dovuto all'emissione di polveri
- Pericolo di danni provocati dal rumore

In generale i mezzi di protezione individuale da utilizzare durante la collocazione, l'installazione, la regolazione, l'uso e la manutenzione (ordinaria e straordinaria) della macchina sono:

- guanti (ad es. per maneggiare parti della macchina dei pezzi e la sostituzione della lama)
- calzature antischiacciamento e antiscivolo
- occhiali o visiere contro l'eventuale proiezione da trucioli o schegge durante la lavorazione o la successiva pulitura della macchina
- mascherine antipolvere
- tappi di lanapiuma o di altro materiale, filtri acustici, cuffie o altri dispositivi per la protezione dell'udito

Oltre a ciò, l'abbigliamento deve essere adeguato ad evitare pericoli di:

- impigliamento
- trascinamento
- schiacciamento
- scivolamento
- abrasione
- è vietato l'uso di lenti a contatto.

I

1-5 DATI TECNICI

DATI TECNICI		Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
Diametro della lama (mm)		Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400
Diametro foro (mm)		Ø30	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Dimensione albero motore (mm)		Ø25x80	Ø 25x80	Ø 25x80	Ø 25x80
Potenza motore trifase (Kw)		3	3	3	3
Potenza motore monofase (Kw)		2,2	2,2	2,2	2,2
Giri del motore (r.p.m.)		2800	2800	2800	2800
Bocca aspirazione su carter lama (mm)		Ø60	Ø 60	Ø 60	Ø 60
Bocca aspirazione su cappa posteriore (mm)		Ø100	Ø 100	Ø 100	Ø 100
Dimensione del tavolo (mm)		975x1580	1145x1860	1290x2000	1580x2400
Lunghezza di taglio max (mm)	[Ø350]	20x550	20x710	20x870	20x1160
Lunghezza di taglio max (mm)	[Ø400]	20x545	20x705	20x865	20x1155
Larghezza di taglio h max (mm)	[Ø350]	100x480	100x640	100x800	100x1090
Larghezza di taglio h max (mm)	[Ø400]	125x450	125x610	125x770	125x1060
Altezza max di taglio (mm)	[Ø350]	100	100	100	100
Altezza max di taglio (mm)	[Ø400]	125	125	125	125
Altezza max lama dal piano (mm)	[Ø350]	70	70	110	110
Altezza max lama dal piano (mm)	[Ø400]	45	45	85	85
Max h taglio lama a 45° (mm)	[Ø350]	60	60	60	60
Max h taglio lama a 45° (mm)	[Ø400]	80	80	80	80
Max taglio con braccio a 45° DX (mm)		20x380>100x330	20x500>100x450	20x615>100x565	20x800>100x770
Max taglio con braccio a 45° SX (mm)		20x190>100x140	20x310>100x260	20x425>100x375	20x610>100x580
Peso netto (Kg)		180	198	269	285
Peso lordo (Kg)		220	246	331	347
Dimensioni imballo (mm)		1400x850x590	1400x850x590	1500x1000x550	1800x1000x630

1-6 USO PREVISTO

Si raccomanda l'utilizzo delle seghe radiali esclusivamente per le operazioni descritte nel presente libretto, comprese le operazioni che rientrano nella normale manutenzione.

⚠ ATTENZIONE

In particolare l'utilizzo è specifico per lavorazioni con tagli perpendicolari o a 45° rispetto alla squadra di battuta.

⚠ ATTENZIONE

E' opportuno quindi prendere visione del libretto di istruzioni prima di procedere al montaggio della macchina. Ogni eventuale modifica, utilizzo o intervento non previsto, rappresenta una condizione anomala che, oltre ad arrecare danno alla macchina, può costituire un serio pericolo per l'operatore.

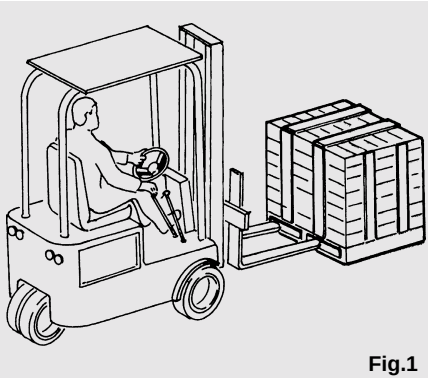


Fig.1

1-7 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Le seghe radiali vengono consegnate in un imballo le cui dimensioni e peso sono riportate nella tabella.
La movimentazione è possibile con l'ausilio di mezzi di sollevamento e trasporto quali:
- carrelli elevatori, carri ponte, gru.
Al momento della movimentazione degli imballi, fare attenzione che la zona sia sgombra da ostacoli.
Stoccare gli imballi in luoghi asciutti, al riparo da pioggia, neve o umidità.
Durante tutte le fasi di movimentazione si raccomanda di adottare ogni cautela per evitare danni alle persone, alle cose ed alla macchina stessa.
È opportuno conservare l'imballo in previsione di successive necessità di trasporto.

1-8 CONTENUTO E IMBALLO

Modello	A) Confezione Macchina	Peso
Junior 640	1400 x 850 x 590 mm	220 kg
Big 800	1400 x 850 x 590 mm	246 kg
Best 960	1500 x 1000 x 550 mm	331 kg
Best 1250	1800 x 1000 x 630 mm	347 kg

Modello	B) Confezione Piano il legno	Peso
Junior 640	1580 x 530 x 70 mm	30 kg
Big 800	1860 x 700 x 70 mm	38 kg
Best 960	2000 x 780 x 80 mm	46 kg
Best 1250	2400 x 1100 x 100 mm	75 kg

La macchina è composta da 2 confezioni, la confezione macchina e la confezione piano in legno.
Aprendo la confezione A) macchina, trovate:
1) Libretto di istruzioni
2) Carrello
3) Attrezzi di corredo
4) Bulloneria banco
5) Leva autocentrante per il posizionamento del braccio
6) Maniglia bloccaggio del banco
7) Pomello per maniglia di alzata
8) Molla portacavo
9) Gruppo bloccaggio carrello ed indici misura
10) Carter coprilama completo
11) Salvamotore
12) Le 4 gambe del banco
13) Una squadretta destra
14) Una squadretta sinistra
15) Una squadretta centrale
16) N° 2 galletti di bloccaggio
17) Banco
18) Braccio con guide per il carrello portautensile
19) Busta con maniglia di bloccaggio sulla colonna e distanziali

Nella confezione B) piano in legno trovate:
1) Il piano di lavoro in legno.

⚠ ATTENZIONE

Prima di iniziare il montaggio è opportuno leggere il manuale di istruzioni in tutte le sue parti, in quanto in esso sono illustrati tutti gli accorgimenti necessari per consentirle di operare nella massima sicurezza.

I

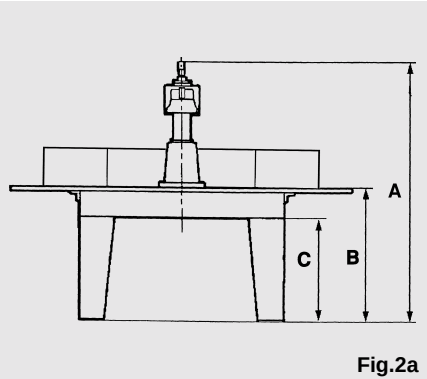


Fig.2a

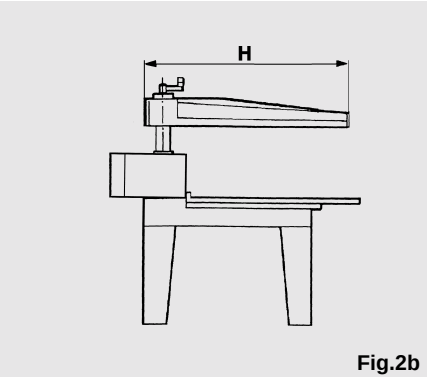


Fig.2b

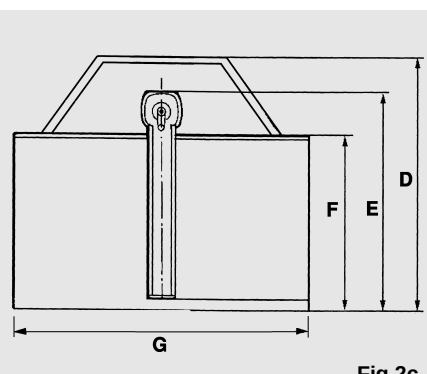


Fig.2c

1-9 DIMENSIONI

Mod.	Dimensioni (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Junior 640	1550	800	630	1400	1200	975	1580	1100
Big 800	1550	800	630	1570	1365	1145	1860	1300
Best 960	1680	800	600	1740	1470	1290	2000	1450
Best 1250	1680	800	600	1940	1670	1290	2400	1650

Vedere figure 2a, 2b, 2c.

1-10 INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per conservare nel tempo una funzionalità impeccabile ed una assoluta precisione della macchina nella piena sicurezza dell'operatore, è necessario attenersi con la massima scrupolosità alle seguenti indicazioni per l'installazione.

- La macchina deve essere posta in un luogo chiuso, privo di umidità ad una temperatura compresa tra +10°C e +40°C.
- Attorno alla macchina deve essere previsto uno spazio sufficiente da impedire all'operatore di restare a contrasto tra le parti mobili della macchina ed eventuali oggetti circostanti.
- Il cavo di alimentazione deve essere disposto in modo tale che l'operatore non possa inciamparvi.
- La rete di alimentazione a cui è allacciata la macchina non deve avere sbalzi di tensioni superiori ad un ± 10%.
- Il cavo di terra della macchina deve essere allacciato al cavo di terra dell'impianto.

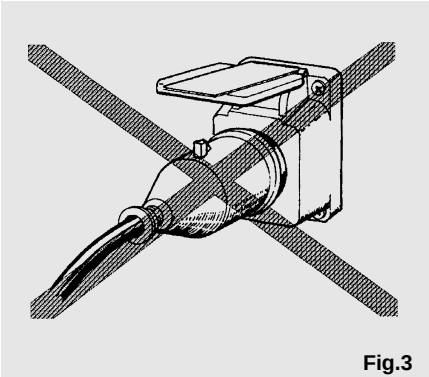


Fig.3

1-11 PROCEDURA DI ISOLAMENTO

Per qualsiasi intervento sulla macchina, adottare una procedura d'isolamento che comporta due operazioni:

a) Separazione della macchina dalla fonte di energia elettrica;

b) Verifica della non alimentazione e dell'assenza di energie residue.

Una sola persona deve essere responsabile dell'esecuzione dell'insieme delle due operazioni.
In caso di non funzionamento dovuto ad una qualunque ragione, operare sulla macchina la procedura di isolamento e segnalare la situazione con una scritta o un cartello ben visibile.

I

2-1 AVVERTENZE PER IL MONTAGGIO

In questo capitolo vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per il corretto montaggio della macchina.
Prima di procedere al montaggio della sega radiale è opportuno decidere dove disporre la macchina tenendo conto degli ingombri della stessa illustrati in figura al paragrafo 1-9. Per le distanze di sicurezza vedi paragrafo 2-2.
Collocare la macchina in un locale chiuso, in posizione idonea all'attività da svolgere ed in modo che sia agevole effettuare i collegamenti con la rete di distribuzione dell'energia elettrica.
La zona in cui sarà collocata la macchina dovrà avere un grado di illuminazione sufficiente a svolgere sia l'attività di lavoro che di manutenzione.

⚠ ATTENZIONE

Non usare altra bulloneria se non quella indicata e seguire attentamente la procedura di montaggio consigliata nei successivi capitoli in quanto un errato montaggio della macchina può creare situazioni di grave pericolo.

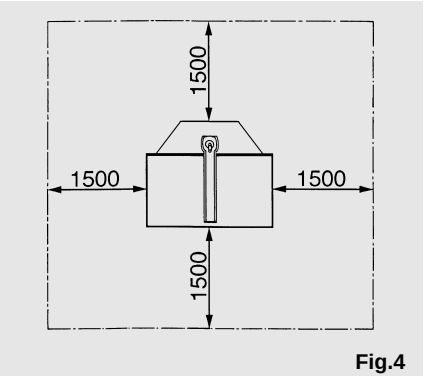


Fig.4

2-2 SPAZI LIBERI DI RISPETTO

Per consentire un uso corretto e un'agevole manutenzione della macchina in condizioni di sicurezza, se ne consiglia l'installazione nel rispetto degli spazi liberi minimi indicati in figura 4.

2-3 MONTAGGIO DEL BANCO DI LAVORO

Fissare al banco le quattro gambe come mostrato in figura, utilizzando tre viti (1), tre dadi (2) e sei rondelle (3) ciascuna.
A questo punto occorre mettere in piano la macchina.

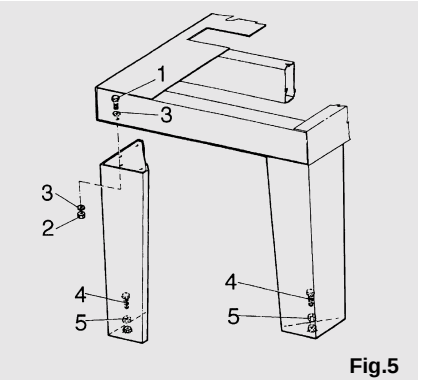


Fig.5

Procurarsi una livella a bolla e mettere in piano la macchina agendo sulle viti (4). Bloccare poi i vari controdadi (5) fig. 5.
Al fine di garantire la massima sicurezza ed efficienza della macchina, il pavimento su cui viene installata deve essere in cemento, ben livellato. Nel caso in cui il pavimento non fosse nelle condizioni suddette, sarà necessario allestire una soletta in cemento.

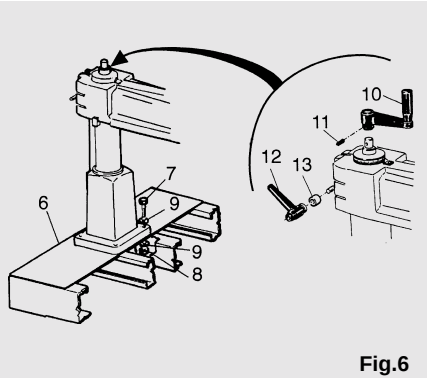


Fig.6

2-4 MONTAGGIO DEL BRACCIO PORTAUTENSILE E RELATIVI COMANDI

⚠ ATTENZIONE

Il montaggio del braccio può comportare dei rischi dovuti al considerevole peso dell'oggetto (circa 60-90 kg). Eseguire il montaggio con l'ausilio o di un attrezzo sollevatore od almeno con l'aiuto di una persona.
Fissare, come mostrato in figura, la base del gruppo BASE-COLONNA-BRACCIO utilizzando le quattro viti (7) con i relativi dadi (8) e le rondelle (9) al banco (6).

Riferendoci adesso al dettaglio, inserire la maniglia (10) per il sollevamento del braccio, e bloccare con l'apposita spina (11) da inserire con un martello. Prendere la jaccard (12) con il distanziale (13) fornita in busta a parte e montarla nel prigioniero avvitato nel braccio.

2-5 MONTAGGIO DELLA TESTA PORTAUTENSILE

Togliere la tapparella (12) in testa al braccio (vedi fig. 7).
- Inserire il pomello di bloccaggio (13) nella sua sede come mostrato in figura 8.
- Inserire nelle guide, il gruppo Carrello-Forcella-Motore cercando di evitare urti o scossoni che possano compromettere le regolazioni sui cuscinetti (vedi fig. 8). Il gruppo è stato infatti collaudato presso il nostro UCQ.
- Richiudere la tapparella con le sue due viti.
- Fissare adesso la molla (14) al braccio utilizzando la vite che trovate avvitata nel braccio stesso e far passare nell'occhiello il cavo elettrico (15) del motore come illustrato in fig. 9.
  Accertarsi che il carrello possa scorrere liberamente senza tirare il filo.

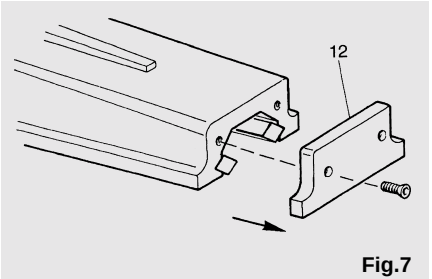


Fig.7

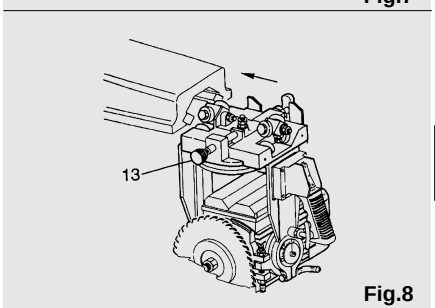


Fig.8

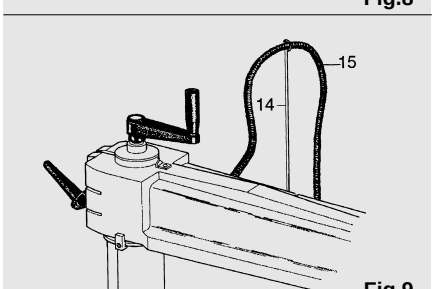


Fig.9

I

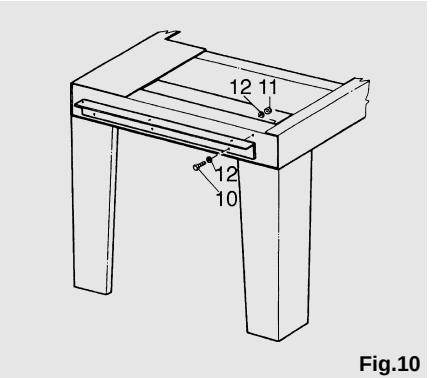


Fig.10

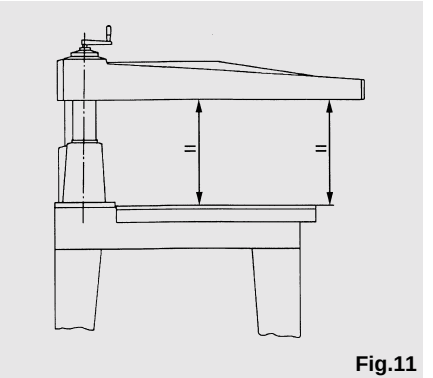


Fig.11

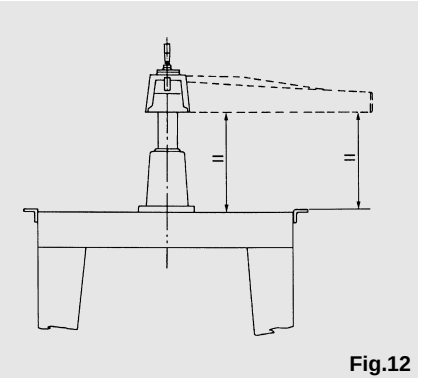


Fig.12

2-6 MONTAGGIO DEL PIANO DI LAVORO

Montare innanzitutto le squadrette porta piano sul banco come mostrato in figura 10 senza serrare le viti poichè dovremo regolarle.
A questo punto è necessario infatti controllare la planarità delle squadrette e la perpendicolarità di questo piano con il piano dell'utensile procedendo nel modo seguente:

1) Procurasi una livella a bolla.

2) Le squadrette devono essere sia in piano sia alla stessa distanza dal braccio. Per questa operazione sfruttare la mobilità del braccio, come mostrato nelle figure 11 ed 12, in modo da compiere la misura con il braccio sopra la squadretta in oggetto. Se necessario allentare quindi le viti (16) delle squadrette (17) e provvedere alla correzione controllando contemporaneamente con la livella che le squadrette siano in piano.

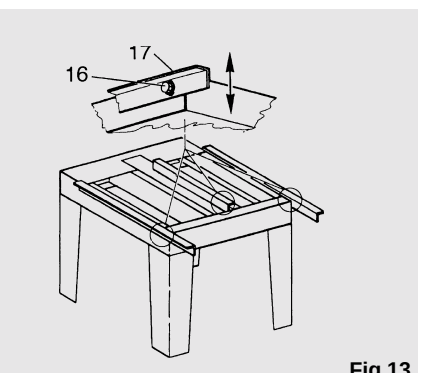


Fig.13

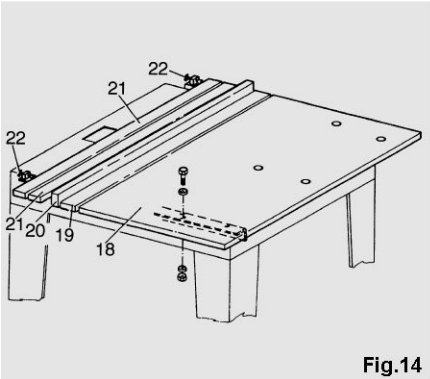


Fig.14

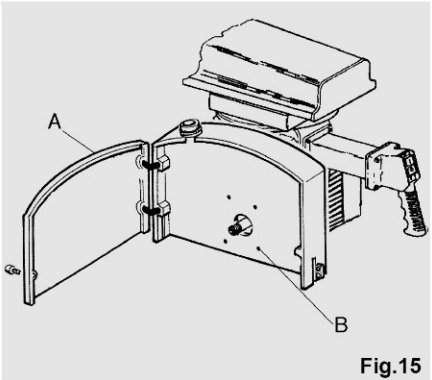


Fig.15

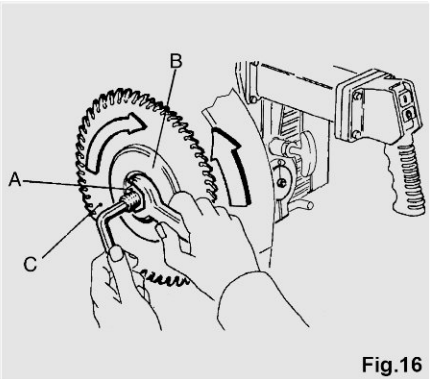


Fig.16

3) Serrare bene tutte le viti delle squadrette e procedere al bloccaggio del piano di lavoro. Posizionare il piano di legno (18) come mostrato in figura 14 e fissarlo con viti, rondelle e dadi indicati. Infine, montare le seguenti parti nell'ordine indicato:
- la stecca anteriore (19);
- il regolo di battuta (20);
- i due regoli (21), posteriormente al regolo di battuta;
- bloccare infine tutto al tavolo di lavoro, mediante i galletti di bloccaggio (22).

2-7 MONTAGGIO DEL CARTER COPRILAMA

Nella sega radiale, il carter si trova già montato sul gruppo testa. Se è necessario accedere al vano lama per manutenzione e/o ispezione si deve aprire lo sportello del carter di protezione (A). Se è necessario rimuovere il carter si deve aprire lo sportello (A), rimuovere la lama e svitare le 4 viti di fissaggio (B) del carter sul motore.

⚠ ATTENZIONE

Per nessuna ragione, in normali condizioni d'uso, dovrà essere tolto il carter dal resto del gruppo testa
La macchina NON DEVE MAI essere messa in funzione senza il carter coprilama correttamente installato

2-8 MONTAGGIO O SOSTITUZIONE DELLA LAMA

Aprire il carter coprilama (vedi punto A Fig.15), allentare il dado con filettatura sinistrorsa (A) di Fig.16 tenendo fermo l'albero motore inserendo una chiave a brugola e agire con una chiave esagonale aperta ruotandola in senso orario.

Nel compiere questa operazione fare molta attenzione a non ferirsi urtando la lama.
Si consiglia l'uso dei guanti.

Sfilare la flangia esterna di bloccaggio (B) in modo da accedere alla sede della lama (C). Allontanare la lama dal motore inclinarla e alzarla una volta superato l'albero motore. Compiere all'inverso la stessa operazione per posizionare la lama nella sua sede.

⚠ ATTENZIONE

Fare molta attenzione all'orientamento dei denti della lama e assicurarsi che sia uguale a quella mostrata in figura 16.
Le lame devono avere un foro centrale di Ø 30 mm (Ø 1") ed un diametro massimo di Ø 400 mm (Ø 14"), Ø 450 mm (Ø 16") secondo il carter ed il motore (albero in pollici) montato sulla macchina.

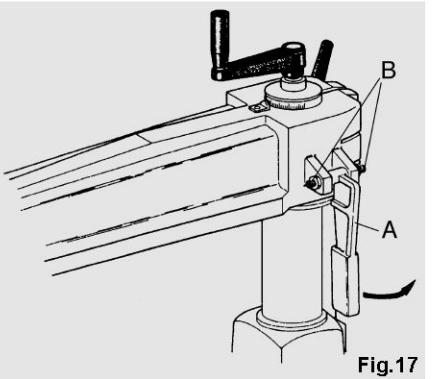


Fig.17

2-9 MONTAGGIO DELLA LEVA DI POSIZIONAMENTO DEL BRACCIO "A"

Prendere la leva (A) dalla rispettiva busta ed inserirla tra i grani (B), come mostrato in figura 17. Rimandare il definitivo serraggio alla fase di regolazione della perpendicolarità del braccio con il regolo di battuta.

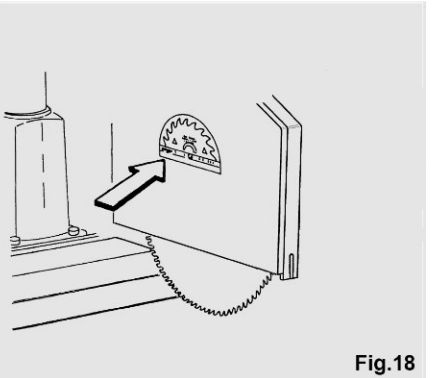


Fig.18

2-10 COLLEGAMENTO DELLA SEGA RADIALE ALLA ALIMENTAZIONE

La macchina viene fornita con il cavo di alimentazione dell'energia elettrica senza spina. Occorre quindi collegare il cavo alla presa di corrente della linea principale, controllando che il voltaggio e la frequenza di alimentazione del motore elettrico montati a bordo della macchina, corrisponda alla tensione di linea disponibile presso lo stabilimento dell'utilizzatore.
I valori della tensione e della frequenza elettrica con cui alimentare il motore sono indicati su una apposita targhetta.
Una volta collegata la macchina, verificare la corretta rotazione della lama riferendosi all'apposita targhetta posta sul carter coprilama (vedi figura 18).

⚠ ATTENZIONE

NON PROVVEDERE MAI ALLE REGOLAZIONI DI CUI AI PUNTI SOTTOSTANTI CON LA MACCHINA COLLEGATA ALLA ALIMENTAZIONE ELETTRICA.

3-1 PERPENDICOLARITA' DEL PIANO DI LAVORO CON L'UTENSILE

- Aprire il carter come descritto al paragrafo 2-7 togliendo la parte anteriore del carter inferiore svitando le 4 viti di fissaggio.
- Montare la lama con il carter aperto.
- Controllare con una squadra che la lama sia perfettamente per-pendicolare al piano (vedi fig. 19). Se ciò non fosse, agire sul dado (A) con una chiave a bocca aperta di 13 e sul grano (B) con una chiave a brugola. Allentando il grano superiore, stringendo quello inferiore o viceversa una volta trovata la perpendicolarità serrare il dado (A) bloccando i grani in posizione.
- Ottenuta la perpendicolarità con il piano di lavoro, verificare ed eventualmente registrare l'indice (29) allentando la vite (30) in modo da fare collimare la linea nera con la posizione zero (vedi figura 20).

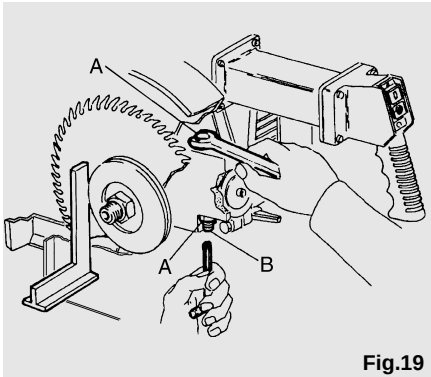


Fig.19

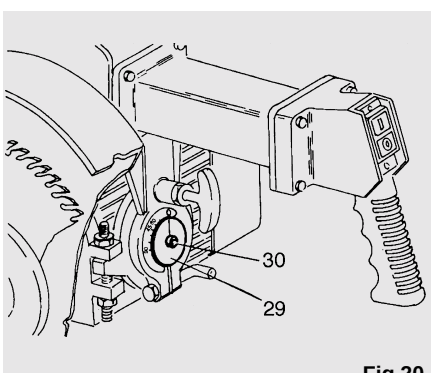


Fig.20

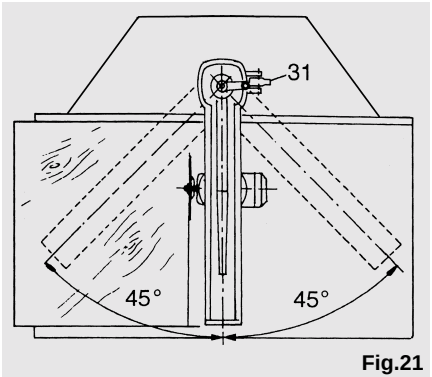


Fig.21

3-2 MESSA IN SQUADRA DEL BRACCIO CON IL REGOLO DI BATTUTA

- Posizionare il braccio a 0° come in figura 21 e bloccare la rotazione inserendo la leva (31) nel vano apposito.
- Mettere una tavola contro il regolo di battuta, tagliare la stessa per tutta la corsa del carrello e verificare che il taglio risulti in squadra (vedi figura 21).

I

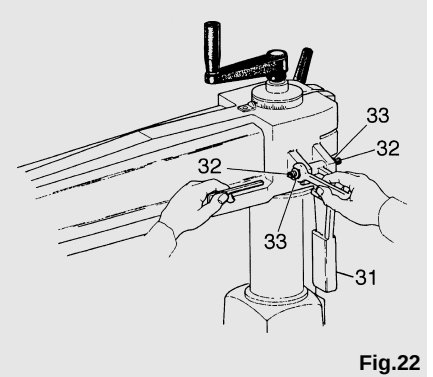


Fig.22

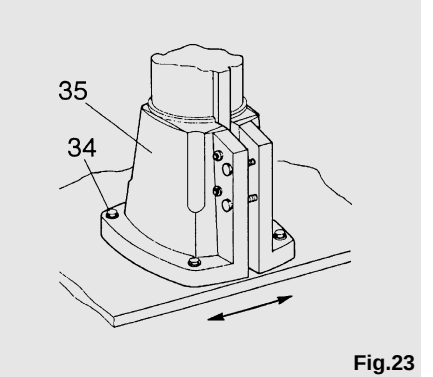


Fig.23

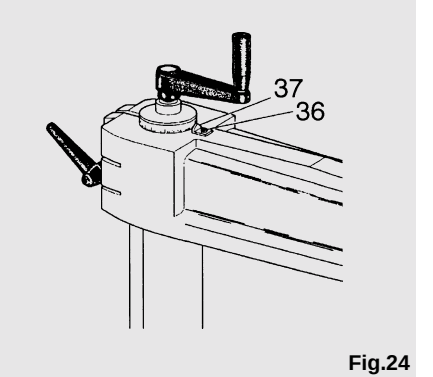


Fig.24

Se si verificassero dei difetti di squadratura, agire nel seguente modo:

- Alzare la maniglia di bloccaggio del braccio (31) (vedi figura 22).
- Agire sui grani di regolazione (32) in modo da spostare la leva per eliminare il difetto riscontrato.
- Riabbassare la leva a cuneo e serrare i controdadi (33).

Se non si dovesse riuscire ad eliminare il difetto riscontrato con le viti di registrazione, allentare le viti (34) (vedi fig. 23) della base (35) e ruotarla leggermente.

Una volta raggiunta la perpendicolarità del braccio rispetto al regolo di battuta, procedere alla definitiva sistemazione dell'indice posto sul braccio (vedi fig. 24). Allentare la vite (36) e riportare l'indice (37) a coincidere con la posizione 0 del nonio graduato.

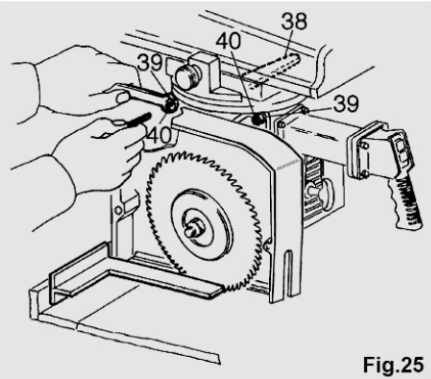


Fig.25

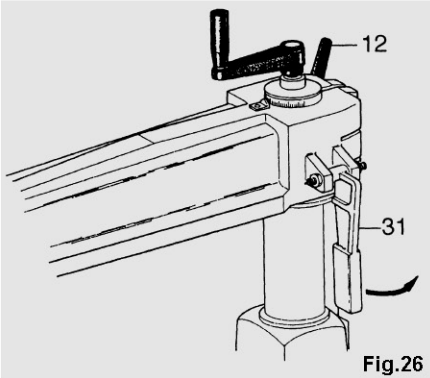


Fig.26

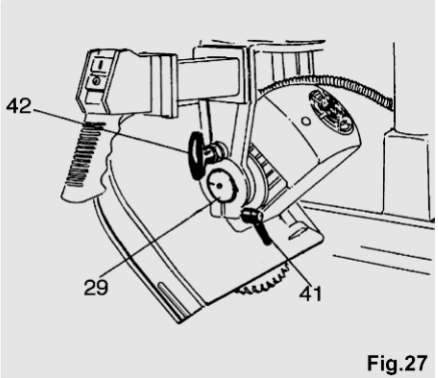


Fig.27

3-3 PARALLELISMO DELLA LAMA RISPETTO ALLA CORSA DEL CARRELLO

Qualora si riscontrasse un taglio di larghezza superiore allo spessore della lama e/o il lato posteriore del taglio fosse marcato, questo sarebbe causato dallo sbandamento dei denti posteriori della lama. Per eliminare questo difetto, appoggiare una squadretta sul regolo di battuta come mostrato in figura 25.
Allentare la leva (38) e i dadi (39) ed agire sulle viti di regolazione (40) fino a verificare la perfetta perpendicolarità della lama al regolo di battuta. Bloccare i dadi (39) e la leva (38) ad operazione ultimata.

3-4 REGOLAZIONE RADIALE DELL'UTENSILE SECONDO GLI ANGOLI DI TAGLIO

Per ruotare il braccio porta testa sul supporto a colonna riferirsi alla figura 26 che mostra la leva a cuneo autocentrante (31) da sollevare e la jaccard (12) da allentare e stringere.
Alzare ed abbassare la leva solo con la jaccard allentata, in modo da sfruttare la sua funzione autocentrante.

3-5 REGOLAZIONE INCLINAZIONE UTENSILE RISPETTO AL PIANO DI LAVORO

La macchina prevede la possibilità di inclinare la lama rispetto al piano di lavoro da 0° fino a 45° con possibilità di bloccaggio automatico ai due estremi. Per regolare l'inclinazione della lama si agisce come mostrato in figura 27.
- Allentare la maniglia di bloccaggio (41).
- Tirare il perno (42) liberando il gruppo utensile.
- Ruotare il gruppo fino a leggere sull'indicatore (29) l'angolo desiderato.
- Bloccare sempre alla fine la maniglia di bloccaggio (41).

3-6 PREPARAZIONE DEL TAVOLO DI LAVORO

La prima volta che compiamo tagli in una certa direzione è necessario preparare il piano di lavoro poichè la lama, tagliando il pezzo inciderà anche il piano di legno. Si deve quindi far compiere una corsa a vuoto della lama con una profondità di passata maggiore a quella che useremo nella lavorazione successiva, in modo che si crei un solco (max 1 cm. di profondità) nel piano nel quale poi la lama passerà ad ogni taglio successivo. Compiere con attenzione questa operazione preliminarze ogni volta che ruotiamo il braccio o che incliniamio la testa, in quanto una inosservanza di quanto sopra detto porterebbe ad una situazione pericolosa in fase di taglio.

⚠ ATTENZIONE

OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, ECC. SULLA MACCHINA, DEVE ESSERE ESEGUITO DOPO AVER OPERATO LA PROCEDURA DI ISOLAMENTO (VEDI PARAGRAFO 1-11)

In questo capitolo dettaglieremo i più frequenti interventi di manutenzione. Per interventi più complessi fare riferimento agli esplosi nel capitolo successivo per l'esatta sequenza di smontaggio e rimontaggio e per il codice dell'eventuale pezzo di ricambio. Consigliamo comunque di mettersi in contatto con il nostro ufficio assistenza per i chiarimenti del caso.

4-1 REGISTRAZIONE DEL FRENO DEL MOTORE AUTOFRENANTE

La sega radiale è provvista di motore autofrenante che in condizioni normali non necessita di particolari interventi. Il freno motore a macchina spenta tende a impedire il movimento della lama. Infatti agendo con forza sulla lama, manualmente a motore spento, si dovrebbe muovere con la forza resistente del freno motore che agisce in maniera continua e costante. Se ad un primo esame la forza frenante risulta troppo forte, agire nel seguente modo:

1) togliere la cuffia del motore;
2) rimuovere la ventola di raffreddamento;
3) controllare il freno motore e le sottostanti molle di richiamo per un libero funzionamento agendo sull'albero motore;
4) rimontare il tutto controllando il movimento come descritto prima stringendo il dado di bloccaggio e regolazione al punto che non interferisce al gioco nei movimenti;
5) chiudere il tutto.

4-2 LUBRIFICAZIONE PERIODICA E PULIZIA DELLA MACCHINA

Tenere il piano della macchina constantemente pulito togliendo la segatura formatasi durante le lavorazioni. Particolare cura deve essere rivolta agli accumuli di polvere e sporco nelle zone di scorrimento (colonna verticale, guide del carrello interne al braccio, ecc.), le quali, oltre che pulite devono essere anche moderatamente lubrificate con grasso.

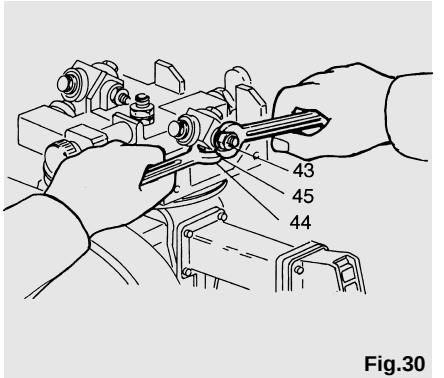


Fig.30

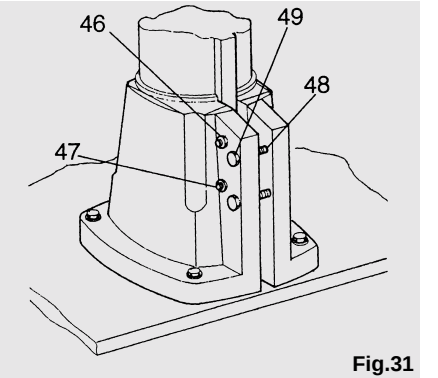


Fig.31

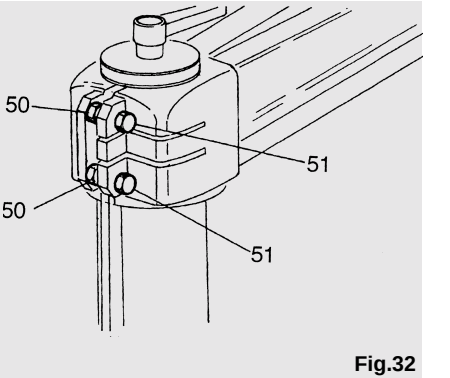


Fig.32

4-3 RIPRESA DEI GIOCHI

4-3.1 GIOCO CARRELLO SULLE GUIDE

Il gioco del carrello nello scorrimento sulle guide viene tolto in sede di collaudo. Qualora per motivi di trasporto o per effetto dell'uso insorgessero dei giochi, procedere alla eliminazione degli stessi nel seguente modo (vedi fig. 30): allentare il dado (43) con la chiave in dotazione e procedere alla registrazione agendo sulla vite (44) dopo aver allentato il controdado (45).

Bloccare a registrazione effettuata il controdado (45) e successivamente il dado (43). Tutto questo va fatto contemporaneamente su ambedue i gruppi del carrello, essendo questi in muta influenza.

4-3.2 GIOCO COLONNA - BASE

Nel tempo, come conseguenza di una continua movimentazione, può crearsi gioco tra la colonna verticale e la sua sede. In questo caso operare come segue, facendo riferimento alla figura sottostante:

- allentare i dadi (46);
- svitare i grani (47);
- allentare i controdadi (48) e serrare le viti (49) di quanto basta, per non lasciare luce nell'accoppiamento, senza tuttavia serrare.
- controllare che il movimento verticale del braccio non sia divenuto troppo duro, quindi stringere i dadi (48);
- appoggiare i grani in ottone (47) senza bloccare in modo da eliminare il gioco, serrare quindi i controdadi.

4-3.3 GIOCO TRA BRACCIO E COLONNA VERTICALE

A causa della continua rotazione del braccio può crearsi un certo gioco nell'accoppiamento. Fare in questo caso riferimento alla figura 32. Allentare i due controdadi interni (50) e serrare le due viti (51) fino ad ottenere l'annullamento del gioco, senza però creare troppo attrito che impedisca poi la rotazione. Dopo aver strinto di nuovo i due controdadi (50) controllare che il braccio ruoti senza difficoltà, altrimenti allentare leggermente le due viti (51).

A questo punto è necessario controllare anche i due grani di registrazione della leva di bloccaggio. La leva deve essere libera di ruotare, ma non avere gioco. Nel caso sia necessario toccare i grani si dovrà farlo controllando di non togliere di squadra il braccio rispetto alla battuta.

4-4 RUMOROSITA' AEREA

Elenchiamo, a termini di legge, nella tabella sottostante i dati relativi alle emissioni sonore delle macchine.
Il livello di pressione sonora massima è quello senza la prevista insonorizzazione.

Tipo di macchina	Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
LEQ (dbA)	< 87,8	< 87,8	< 87,8	< 87,8
Pressione sonora MAX nella postazione di lavoro	< 92	< 92	< 96,3	< 96,3

I valori di rumorosità indicati non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri.
Nonostante esista una relazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni.
I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetta la forza lavoro comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di polvere e rumore, ecc., cioè il numero di macchine e altri processi adiacenti. Anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

4-5 MESSA FUORI SERVIZIO DELLA MACCHINA

Nel caso in cui la macchina debba essere messa fuori servizio, occorre attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni, allo scopo di salvaguardare l'incolumità di persone o dell'ambiente con cui essa possa venire a contatto.
Pertanto dopo aver eseguito la procedura di isolamento smontare la lama e, se non riutilizzabile, riporla in un contenitore d'imballo adeguato, atto a preservare da eventuali impatti fortuiti con le parti taglienti della stessa.

- Smontare i componenti elettrici, in modo che possano essere riutilizzati dopo un eventuale controllo o revisione.

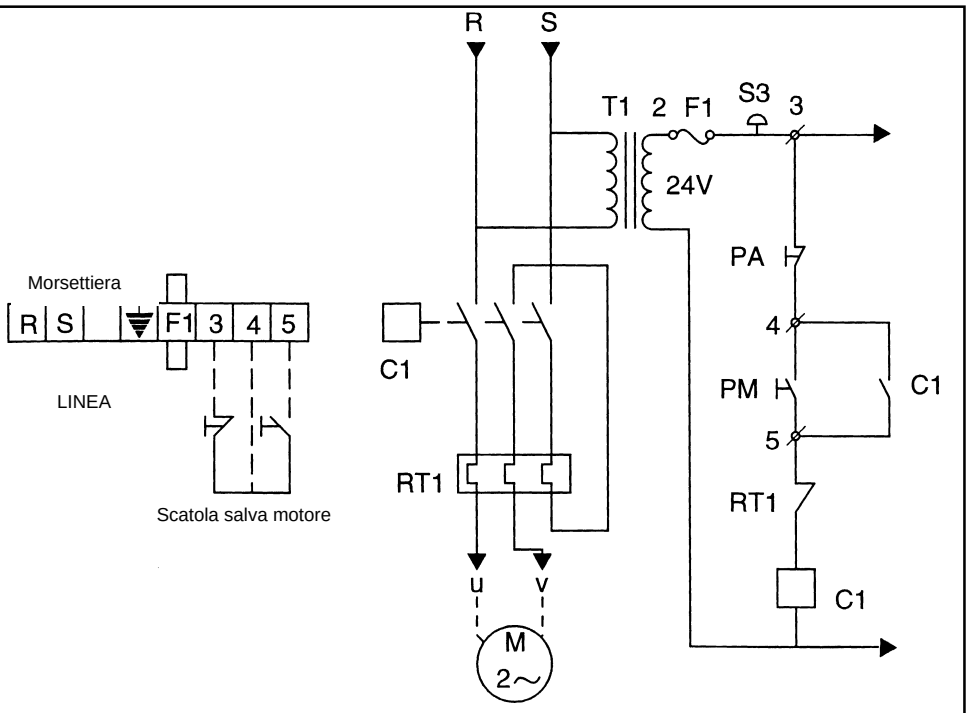
- Smontare tutte le parti metalliche della macchina, raggruppandole per tipo di materiale.

- Chiamare una ditta specializzata per il recupero e lo smaltimento dei materiali metallici.

I

5-1 MOTORE MONOFASE - SCATOLA SALVA MOTORE

S3	Pulsante emergenza
PA	Pulsante arresto
PM	Pulsante marcia
C1	Contattore
RT1	Relé termico
T1	Trasformatore
F1	Fusibile
M	Motore



5-2 COLLEGAMENTO FILI ALLA MORSETTIERA

1 - Motore monofase

2 - Interruttore

3 - Salva motore

4 - Alimentatore freno motore

5 - Nero

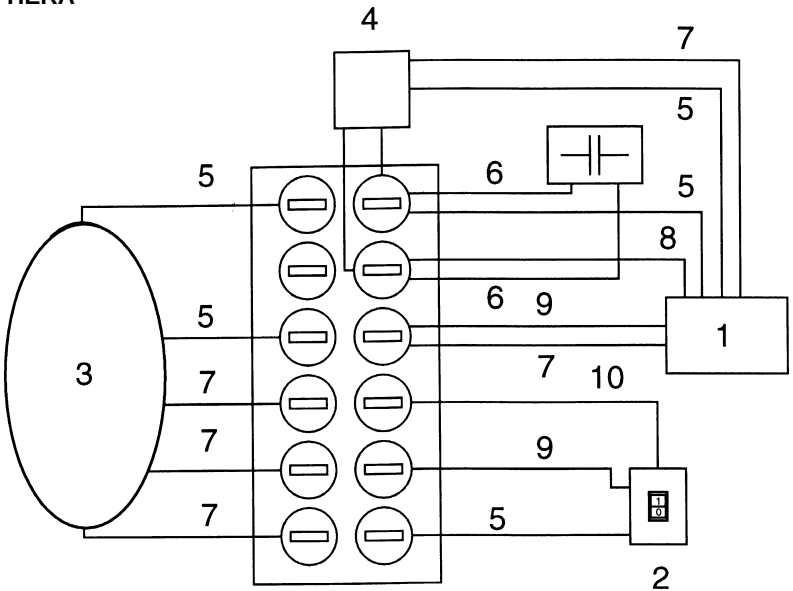
6 - Bianco

7 - Rosso

8 - Verde

9 - Blu

10 - Marrone



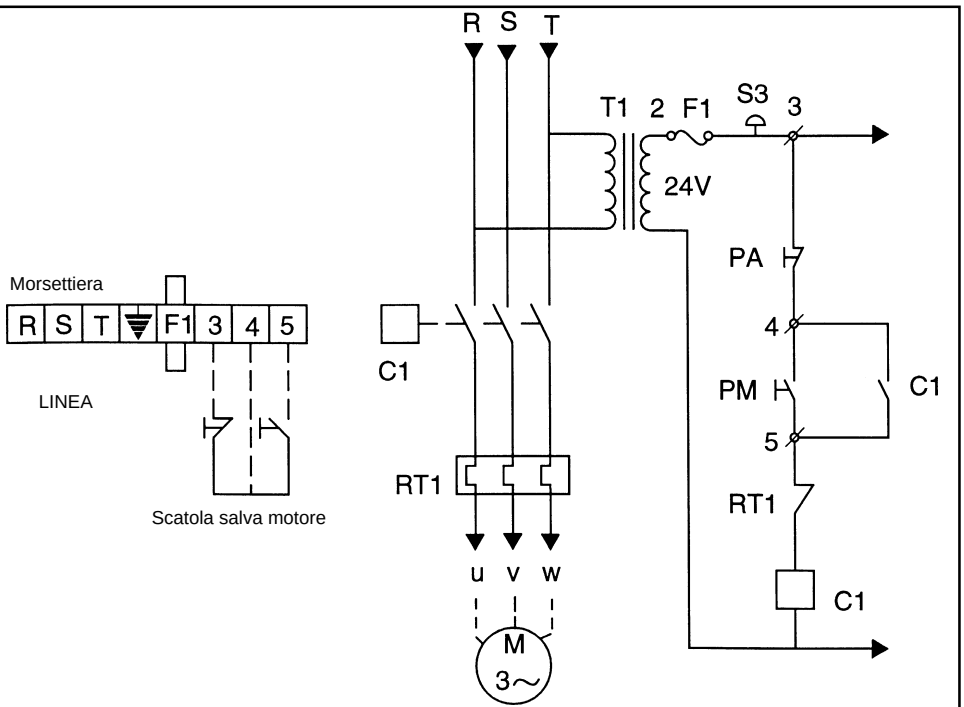
MOTORE MONOFASICO
V 220 50 Hz. HP 3

N.B.: Questo tipo di collegamento dovrà essere effettuato da personale qualificato

I

5-3 MOTORE TRIFASE - SCATOLA SALVA MOTORE

S3	Pulsante emergenza
PA	Pulsante arresto
PM	Pulsante marcia
C1	Contattore
RT1	Relé termico
T1	Trasformatore
F1	Fusibile
M	Motore



5-4 COLLEGAMENTO FILI ALLA MORSETTIERA

1 - Motore trifase

2 - Interruttore

3 - Salva motore

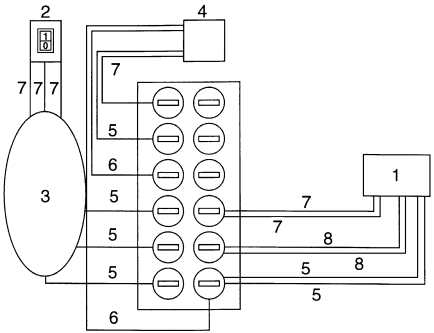
4 - Alimentatore freno motore

5 - Nero

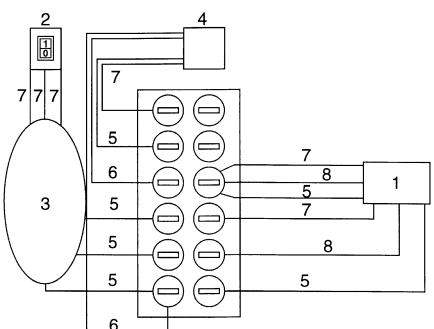
6 - Bianco

7 - Rosso

8 - Verde



Motore trifase Δ
V 220 - 60 Hz
V 220 - 50 Hz



Motore trifase ⅄
V 440 - 60 Hz
V 380 - 50 Hz

N.B. Se modificate il voltaggio di alimentazione del motore cambiando il collegamento Δ-⅄ alla morsettiera controllare l'assorbimento (A) sulla targa motore modificando il magnetotermico nella scatola salvamotore! La seguente operazione deve essere eseguita da personale qualificato

I

NOTE

maggi engineering

D

RADIALSÄGEN

JUNIOR 640
BIG 800
BEST 960
BEST 1250

DIE FA. MAGGI MÖCHTE IHNEN DANKEN, DASS SIE EINES IHRER PRODUKTE AUSGEWÄHLT HABEN

In diesem Handbuch sind alle Informationen, Ratschläge und Hinweise enthalten, die unsere Techniker für nützlich halten, um Ihnen den richtigen Gebrauch Ihrer Maschine zu ermöglichen. Dieses Handbuch enthält außerdem die Vorschriften für die regelmäßige Wartung und den Katalog der Ersatzteile, was Ihnen ermöglichen wird die Radialsäge stets in besten Leistungseigenschaften zu halten.

Herzlichts

maggi engineering

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

Hersteller:
Maggi Engineering S.r.l.
Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) - ITALIEN

Maschinebezeichnung

die Maschine: RADIALSÄGEN
Modell: Junior640 - Big800 - Best960
Best1250

Das bezeichnete Produkt stimmit mit den Vorschriften folgender europäischen Richtilinien überein:

- **2006/42/EG (Maschinen)**
- **2004/108/EG (EMC)**

und stellt eine technische Datei.

Die Präsident
M. Landi

INHALTSANGABE

KAPITEL 1
- ALLGEMEINE INFORMATIONEN . 84

1-1 BEDIENUNGSANWEISUNG 84
1-2 MASCHINENBESCHREIBUNG 84
1-2.1 UTENSILI APPLICABILI 84
1-3 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN 85
1-4 SCHUTZAUSSTATTUNG DES PERSONALS 85
1-5 TECHNISCHE DATEN 86
1-6 VORGESEHENER EINSATZ 86
1-7 UMSTELLUNG UND TRANSPORT 87
1-8 INHALT UND VERPACKUNG 87
1-9 AUSMASSE 88
1-10 AUFSTELLUNGSBEDINGUNGEN . 89
1-11 ABSCHALTUNG 89

KAPITEL 2
- EINBAU 90

2-1 HINWEISE ZUM EINBAU 90
2-2 NOTWENDIGER FREIRAUM 90
2-3 WERKBANKEINBAU 90
2-4 EINBAU DES ARMES FÜR DEN WERKZEUGSCHLITTEN UND ZUGEHÖRIGE STEUERUNGEN ... 91
2-5 EINBAU DES WERKZEUGTRÄGER-KOPFES 91
2-6 EINBAU DER ARBEITSPLATTE 92
2-7 EINBAU DER SÄGEBLATTAB-DECKUNG 93
2-8 EINBAU ODER AUSTAUSCH DES SÄGEBLATTES 93
2-9 EINBAU DES HEBELS ZUR EINSTEL-LUNG DES SCHNELLEN ARMES "A" 94
2-10 ANSCHLUSS DER RADIALSÄGE AN DAS STROMNETZ 94

KAPITEL 3
- EINSTELLUNGEN 95

3-1 LOTRECHTE STELLUNG ARBEITS-EBENE ZUM WERKZEUG 95
3-2 SENKRECHTE STELLUNG ARM ZUR ANSCHLAGLEISTE 95
3-3 PARALLELSTELLUNG SÄGEBLATT ZU AGENLAUFRICHTUNG 97
3-4 RADIALEINSTELLUNG WERKZEUG ENTSPRECHEND SCHNEIDWINKEL 97
3-5 NEIGUNGSEINSTELLUNG WERK-ZEUG ZU ARBEITSPLATTE 97
3-6 VORBEREITUNG ARBEITSPLATTE98

KAPITEL 4
- WARTUNG 99

4-1 EINSTELLUNG DER SELBST-BREMSENDEN MOTORBREMSE . 99
4-2 REGELMÄSSIGES ABSCHMIEREN UND REINIGEN 99
4-3 EINSTELLUNG SPIEL 100
4-3.1 WAGENSPIEL AN DEN FÜHRUN-GEN 100
4-3.2 SPIEL SÄULE - BASIS 100
4-3.3 SPIEL ARM - SÄULE 100
4-4 LÄRMEMISSION 101
4-5 STILLEGUNG DER MASCHINE 101

KAPITEL 5
- ELEKTRISCHER SCHALTPLAN ..102

5-1 EINPHASIGER MOTOR - KASTEN MOTORABSICHERUNG 102
5-2 KABELVERBINDUNGEN AN DER KLEMME 103
5-3 DREIPHASIGER MOTOR - KASTEN MOTORABSICHERUNG 104
5-4 KABEL VERBINDUNGEN AN DER KLEMME 105

D

1-1 BEDIENUNGSANWEISUNG

⚠ ACHTUNG

MASCHINEN FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.

1) Eine aufmerksame und genaue Beachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen ermöglicht einen sicheren und richtigen Gebrauch der Maschine.
2) Die Maschine darf nur von volljährigem Fachpersonal benutzt werden. Der Sicherheitsbeauftragte sollte prüfen, dass das mit dem Gerätetrieb beauftragte Personal alle in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen und Anweisungen gelesen und verstanden hat.
3) Das mit den ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten beauftragte Personal muss gute mechanische und elektronische Kenntnisse haben.
4) Halten Sie sich von allen beweglichen Maschinenteilen fern.Bei eingeschalteter Maschine niemals das Sägeblatt berühren.
5) Werkstücke niemals übereinander legen. Nach der richtigen Einstellung der Maschine jeweils nur ein Werkstück sägen.

⚠ ACHTUNG

JEGLICHE ÄNDERUNG AN ODER DAS ENTFERNEN VON SCHUTZELEMENTEN KANN ZU SCHWEREN UNFÄLLEN FÜHREN. DER AUSBAU, DAS AUSSERBETRIEBSETZEN ODER ÄNDERUNGEN AN DEN SCHUTZELEMENTEN IST VERBOTEN. MIT REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNGEN MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS DIE SCHUTZELEMENTE STETS RICHTIG FUNKTIONIEREN.
JEDER AUFGETRETENE DEFEKT ODER MÖGLICHE STÖRUNGEN MÜSSEN SOFORT BESEITIGT WERDEN.

1-2 MASCHINENBESCHREIBUNG

Die Radialsägen dienen dazu, Holzbretter oder ähnliches Material in viereckigen Stücken oder zu 45° zu schneiden.
Die Schnittleistung der Maschine wird in der Tabelle auf Seite 1-5 gezeigt.Die Bearbeitung bestehet darin:

- Das Holzstück auf die Maschine legen, und es gegen ihren Anschlag drücken.
- Die Schnittiefe, -richtung und -winkel einstellen.
- Zur weiteren Kontrolle, das Sägeblatt entfernen. Die Maschine in Betrieb setzen, den Handgriff halten und auf das Holzbrett drücken. Halten Sie mit der Hand dabei einen ausreichenden Sicherheitsabstand von der Schnittlinie ein.
- Das Schlitten ziehen und das Stück aufmerksam schneiden, um den Rückschlag zu vermeiden.
- Nach erfolgtem Zuschnitt die Maschine abschalten, die Säge in Ausgangsstellung zurückstellen und die zugesägten Teile entfernen.

1-2.1 ANBRINGBARE WERKZEUGE

Bezüglich der einzubauenden Werkzeuge rät die Maggi Engineering zu einem Einbau von Sägeblättern, die für die Art der Verarbeitung geeignet sind. Außerdem sollte bei den Werkzeugen auf hohe Zuverlässigkeit und eine geringe Gefahr von Rückschlägen und Unfällen geachtet werden.
Die Techniker der Maggi Engineering empfehlen, auf Grund von Untersuchungen und Testergebnissen, kreuzverzahnte Universal-Kreissägeblätter für Längs- und Querschnitt (geeignet für Radialsägen).
Der mögliche zu verwendende Sägeblatt-Durchmesser beträgt 350/400 mm.
In Fig. A ist ein Universal-Kreissägenblatt für Längs- und Querschnitt mit alternierender Verzahnung dargestellt.

Kreissägeblatt mit alternierender Verzahnung

Fig.A

1-3 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Radialsägen Junior 640, Big 800, Best 960, Best 1250, sind mit besonderen Vorrichtungen ausgestattet, die das Arbeiten sicher machen. Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitsvorrichtungen sind vom Hersteller vorgesehen:

1) Neue Sägeblattschutzvorrichtung zum kompletten Schutz des Sägeblattes bei allen Schnittiefen.
2) Modifizierte Drehrichtung des Sägeblattes, um eine eventuelle falsche Bedienung der Maschine zu vermeiden.
3) Verbesserte Standsichereit der Maschine auf Grund einer Befestigung am Boden.
4) Modifizierter Radialarm mit mechanischen Anschlägen, um zu verhindern, daß die Maschine während der Bearbeitung den Arbeitsbereich verläßt.

1-4 SCHUTZAUSSTATTUNG DES PERSONALS

Die Maschinen entsprechen den Sicherheitsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten und sind deshalb mit allen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet.
Restliche Gefahren sind trotzdem möglich:

- Herabfallen oder Wegschleudern von Holzsplittern während der Bearbeitung
- Teile von Kleidungsstücken können sich in den sich bewegenden Maschinenteilen verfangen
- Gefahr durch Staubentwicklung
- Lautes Geräusch

Wir empfehlen dem Personal die Benutzung der nachfolgend aufgeführten Schutzaustattung während des Maschineneinbaus, -einstellung, -bedienung, und -wartung:

- Schutzhandschuhe (z. B. für das Handling der Maschine, der Maschinenteile oder beim Wechseln des Sägeblattes)
- Schutzschuhe mit verstärkter Kappe und rutschfester Sohle
- Schutzbrille oder Schutzvisier gegen Wegschleudern von Holzspäne oder Splittern während der Bearbeitung oder der anschließenden Maschinen-Reinigung
- Staubschutzmasken

Außerdem muß die Arbeitsbekleidung so beschaffen sein, daß die folgenden Gefahren vermieden werden:

- Verwickeln
- Mitnahme
- Zerdrücken
- Rutschen
- Abkratzen
- Es ist verboten, Kontaktlinsen zu tragen.

D

1-5 TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG		Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
Sägeblatt-Durchmesser (mm)		Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400	Ø350/400
Bohrungsdurchmesser (mm)		Ø30	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Ausmaß Motorwelle (mm)		Ø25x80	Ø 25x80	Ø 25x80	Ø 25x80
Motorleistung Drehstrommotor (kW)		3	3	3	3
Motorleistung Einphasenmotor (kW)		2,2	2,2	2,2	2,2
Motor-Drehzahl (U/Min)		2800	2800	2800	2800
Ansaugöffnung an Sägeblattgehäuse (mm)		Ø60	Ø 60	Ø 60	Ø 60
Ansaugöffnung an hinterer Haube (mm)		Ø100	Ø 100	Ø 100	Ø 100
Ausmaße Arbeitstisch (mm)		975x1580	1145x1860	1290x2000	1580x2400
Max. Schnittlänge (mm)	[Ø350]	20x550	20x710	20x870	20x1160
Max. Schnittlänge (mm)	[Ø400]	20x545	20x705	20x865	20x1155
Schnittlänge bei max. Stärke (mm)	[Ø350]	100x480	100x640	100x800	100x1090
Schnittlänge bei max. Stärke (mm)	[Ø400]	125x450	125x610	125x770	125x1060
Max. Schnitthöhe (mm)	[Ø350]	100	100	100	100
Max. Schnitthöhe (mm)	[Ø400]	125	125	125	125
Max. Sägeblattabstand vom Arbeitstisch (mm)	[Ø350]	70	70	110	110
Max. Sägeblattabstand vom Arbeitstisch (mm)	[Ø400]	45	45	85	85
Max. Schnitthöhe bei 45° (mm)	[Ø350]	60	60	60	60
Max. Schnitthöhe bei 45° (mm)	[Ø400]	80	80	80	80
Max. Schnitt bei Arm in 45° Stellung RECHTS (mm)		20x380>100x330	20x500>100x450	20x615>100x565	20x800>100x770
Max. Schnitt bei Arm in 45° Stellung LINKS (mm)		20x190>100x140	20x310>100x260	20x425>100x375	20x610>100x580
Nettogewicht (kg)		180	198	269	285
Bruttogewicht (kg)		220	246	331	347
Packungsmaß (mm)		1400x850x590	1400x850x590	1500x1000x550	1800x1000x630

1-6 VORGESEHENER EINSATZ

Wir empfehlen den Einsatz der Radialsägen ausschließlich für die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten, einschließlich der Wartungsarbeiten.

⚠ ACHTUNG

Diese Maschinen dienen besonders zum anschlagachsenkrechten Schnitt und Gehrungschnitt (45°).

⚠ ACHTUNG

Lesen Sie deshalb aufmerksam dieses Handbuch vorm Aufstellen der Maschine. Jede eventuelle Veränderung, Einsatz oder nicht vorgesehener Eingriff stellen einen anomalen Zustand dar, der außer Schäden an der Maschine auch große Gefahren für den Benutzer bedeuten kann.

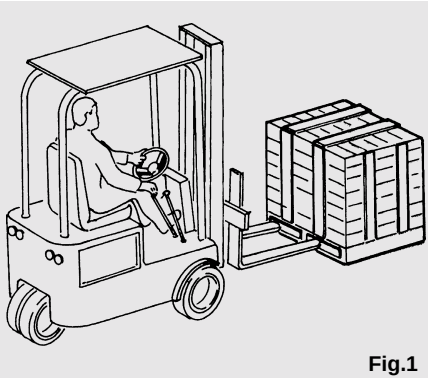


Fig.1

1-7 UMSTELLUNG UND TRANSPORT

Die Radialsägen werden in einer einzigen Kiste verpackt, deren Ausmaße und Gewicht in der Tabelle angegeben sind.
Die Maschinen können durch die untengenannten Hebe- und Transportmittel umgestellt werden:
- Stapler, Laufkran, Kran

Beim Umstellen der Verpackung sollen keine Hindernisse im Arbeitsbereich stehen.
Heben Sie bitte die Verpackungen in trockenen Räumen auf.
Während der verschiedenen Umstellphasen muß man darauf aufpassen, daß Schäden an Personen, Gegenständen und der Maschine selber vermieden werden.
Bewahren sie immer die Verpackung auf, sie könnte für zukünftige Transporte nützlich sein.

1-8 INHALT UND VERPACKUNG

Modell	A) Maschinenverpackung	Gewicht
Junior 640	1400 x 850 x 590 mm	220 kg
Big 800	1400 x 850 x 590 mm	246 kg
Best 960	1500 x 1000 x 550 mm	331 kg
Best 1250	1800 x 1000 x 630 mm	347 kg

Modell	B) Verpackung Holzarbeitsfläche	Gewicht
Junior 640	1580 x 530 x 70 mm	30 kg
Big 800	1860 x 700 x 70 mm	38 kg
Best 960	2000 x 780 x 80 mm	46 kg
Best 1250	2400 x 1100 x 100 mm	75 kg

Beim Öffnen der Verpackung finden Sie zwei Packungen, die Maschinenverpackung und die Verpackung für die Holzarbeitsfläche.
Bei Öffnen der Maschinenverpackung A) finden Sie:

1) Bedienungsanleitung
2) Wagen
3) Bordwerkzeug
4) Schrauben der Werkbank
5) Hebel zum Zentrieren und Ausrichten des Armes
6) Griff zur Blockierung der Werkbank
7) Kugelgriff für Hebegriff
8) Feder Kabelträger
9) Blockierungseinheit des Wagens und Maßindizes
10) Sägeblattabdeckung komplett
11) Motorschutzschalter
12) Die Kiste mit den Beinen enthält die 4 Beine der Werkbank
13) Einen Winkelanschlag rechts
14) Einen Winkelanschlag links
15) Einen zentralen Winkelanschlag
16) 2 Flügelmuttern zur Befestigung
17) Werkbank
18) Arm mit Führungen für Werkzeugschlitten
19) Umschlag mit Blockierunghandgriff auf der Säule und Abstandshalter

In der Verpackung B) Holzarbeitsplatte befindet sich:

1) Die Holzarbeitsplatte.

⚠ ACHTUNG

Lesen Sie bitte vor dem Beginn der Aufbauarbeiten vollständig die Bedienungsanleitung. Diese enthält alle erforderlichen Beschreibungen und Erläuterungen, die es Ihnen ermöglichen stets unter größter Sicherheit zu arbeiten.

D

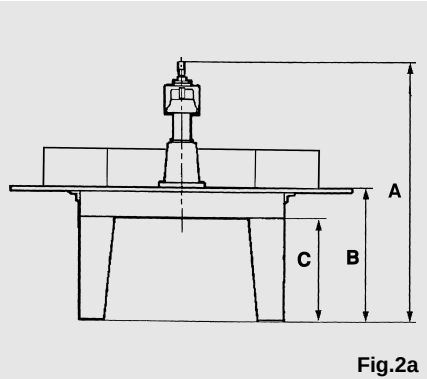


Fig.2a

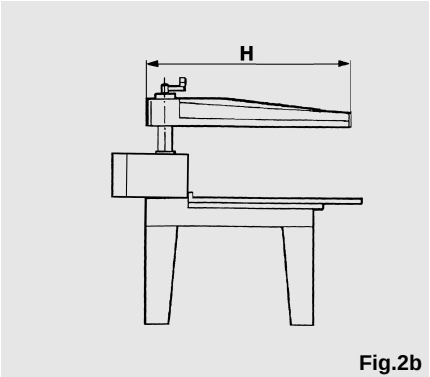


Fig.2b

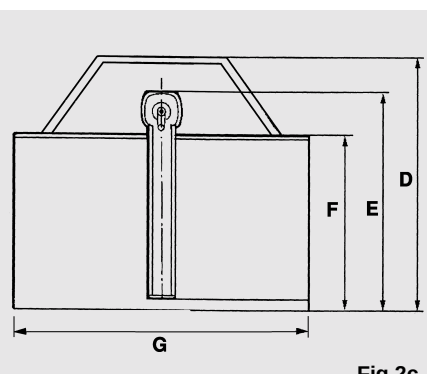


Fig.2c

1-9 AUSMASSE

Mod.	Ausmaße (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Junior 640	1550	800	630	1400	1200	975	1580	1100
Big 800	1550	800	630	1570	1365	1145	1860	1300
Best 960	1680	800	600	1740	1470	1290	2000	1450
Best 1250	1680	800	600	1940	1670	1290	2400	1650

Siehe Abbildungen 2a, 2b, 2c.

1-10 AUFSTELLUNGSBEDINGUNGEN

Für eine einwandfreie, lang andauernde Funktion Ihrer Maschine sowie für ein sicheres Arbeiten an der Maschine können wir nur garantieren, wenn die folgenden Aufstellungsbedingungen erfüllt werden :

- Die Maschine muß in einem trockenen, geschlossenen Raum mit Raumtemperatur zwischen +10°C und +40°C stehen.
- Rund um die Maschine muß genügend Platz vorhanden sein, sodaß selbst beim Ausfahren aller beweglichen Teile für den Bediener keine Quetschgefahr besteht.
- Das Anschlusskabel muss so verlegt werden daß der Bediener nicht darüberstolpern kann.
- Die Maschine muß an ein stabiles Stromnetz mit max. Span-nungsschwankungen von +-10% von der Nennspannung ange-hlossen werden.
- Die Maschine muß durch Anschluß des Schutzleiters geerdet werden.

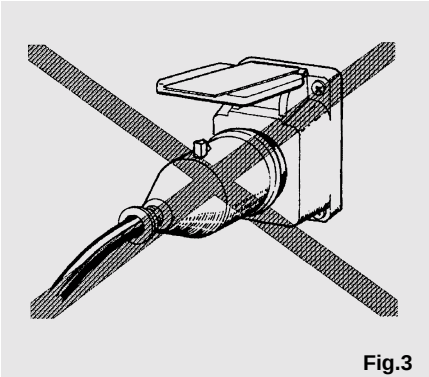


Fig.3

1-11 ABSCHALTUNG

Bei allen Arbeiten an der Maschine beachten Sie bitte die folgende Hinweise:

A: Die Maschine von der Stromversorgung abschalten.

B: Die korrekte Abschaltung der Maschine überprüfen.

Für die Abschaltung der Maschine soll nur eine Person verantwortich sein.
Sollten Schwierigkeiten entstehen, muß der Verantwortliche die Maschine abschalten und durch einen gut sichtbaren Zettel auf die Störung hinweisen.

D

2-1 HINWEISE ZUM EINBAU

In diesem Kapitel sind alle erfordlichen Informationen zum richtigen Einbau der Maschine enthalten.
Entscheiden Sie zunächst, wo die Maschine aufgestellt werden soll. Berücksichtigen Sie dabei die Maschinenmaße, die in der Abbildung unter Punkt 1-9 angegeben sind.
Die Freiräume für den Sicherheitsabstand von der Maschine sind unter Punkt 2-2 angegeben.
Stellen Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum und an einer Stelle auf, die für die Arbeit und zum leichten Anschluß an das Stromnetz geeignet ist.
Der Raum, wo sich die Maschine befindet, sollte für die Arbeit und Wartung ausreichend beleuchtet sein.

⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie bitte nur die von uns mitgelieferten oder angegebenen Schrauben, und befolgen Sie bitte sorgfältig unsere Hinweise zum Aufbau der Maschine. Der falsche Aufbau der Maschine kann große Gefahrensituationen schaffen..

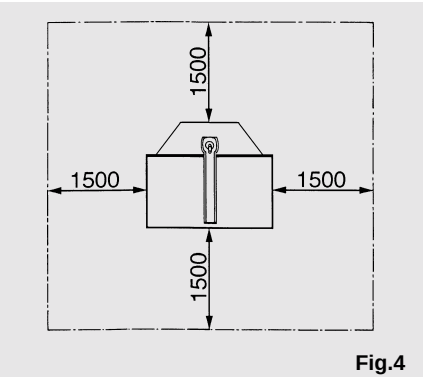


Fig.4

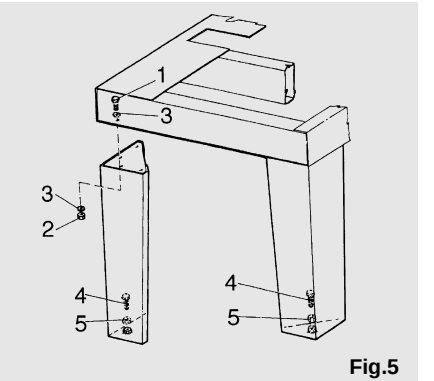


Fig.5

2-2 NOTWENDIGER FREIRAUM

Um eine richtige Bedienung der Maschine und eine leichte Wartung unter sicheren Bedingungen zu ermöglichen, empfehlen wir Ihnen beim Aufstellen der Maschine die in der Abbildung angegebenen Freiräume einzuhalten.

2-3 WERKBANKEINBAU

Die vier Beine mit jeweils 3 Schrauben (1), drei Muttern (2) und den sechs Unterlegscheiben (3) an dem Arbeitstisch Bank festschrauben (siehe Abbildung).
Jetzt muß die Maschine ausgerichtet werden. Mit Hilfe einer Wasserwaage die Maschine durch Drehen der Schrauben (4) ausrichten. Anschließend die (5) Kontermuttern festziehen (Abb.5).
Um die größte Sicherheit und Leistung der Maschine zu gewährleisten, muß diese auf einem gut ausnivelliertem Zementfußboden aufgestellt werden. Andernfalls muß für eine Zementsockelbasis gesorgt werden.

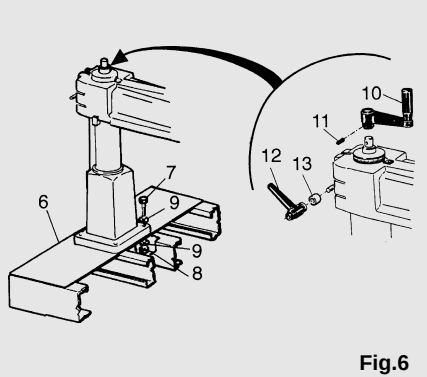


Fig.6

2-4 EINBAU DES ARMES FÜR DEN WERKZEUGSCHLITTEN UND ZUGEHÖRIGE STEUERUNGEN

⚠ ACHTUNG

Der Einbau des Arms stellt auf Grund seines Gewichtes (ca. 60-90 kg) eine Gefahr dar. Benutzen Sie zum Einbau entsprechende Hilfsmittel oder zumindest die Hilfe einer anderen Person. Wie in der Abbildung gezeigt, die Einheit BASIS-SÄULE-ARM mit den vier Schrauben (7), den Muttern (8) und den Unterlegscheiben (9) am Arbeitstisch (6) befestigen.

Unter Bezug auf die Detailzeichnung den Handgriff (10) zum Anheben des Arms einfügen und mit dem Splint (11) befestigen, der mit leichten Hammerschlägen eingetrieben werden muß. Jaccard (12) mit Abstandhalter (13) auf der Stiftschraube am Arm anbringen.

2-5 EINBAU DES WERKZEUGTRÄGERKOPFES

Das Abdeckstück (12) am Ende des Arms abnehmen (siehe Abb. 7).

- Feststellknopf (13) wie in Abb. 8 angegeben an seinem Sitz anbringen.
- Die Einheit Wagen-Gabel- Motor in die Führung einfügen. Achten Sie dabei darauf Stöße zu vermeiden, die die Einstellung an den Kugellagern verändern könnten (siehe Abb. 8). Die Einheit ist von unserer Qualitätskontrolle bereits überprüft worden.
- Das Abdeckstück wieder mit den beiden Schrauben befestigen.
- Die Feder (14) mit den Schrauben befestigen, die im Arm eingeschraubt sind. Das Elektrokabel des Motors wie in Abb.9 gezeigt durch die Führung (15) ziehen.
  Überprüfen ob der Wagen leichtgängig laufen kann ohne am Kabel zu ziehen.

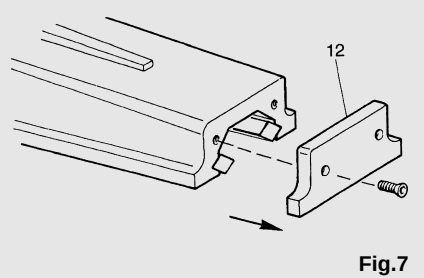


Fig.7

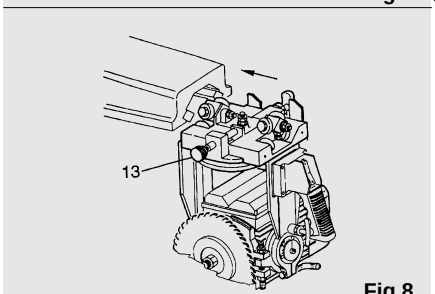


Fig.8

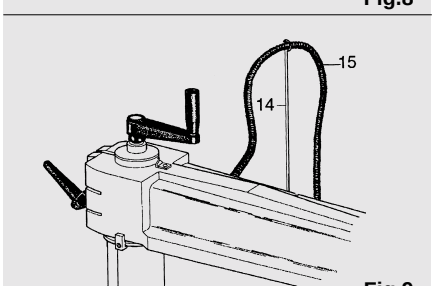


Fig.9

D

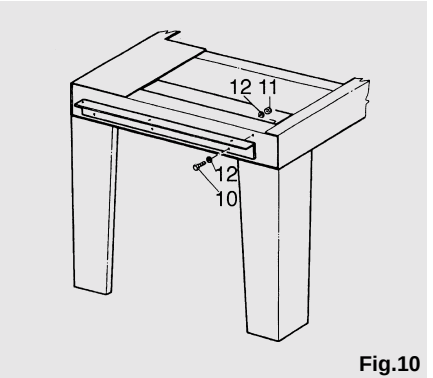


Fig.10

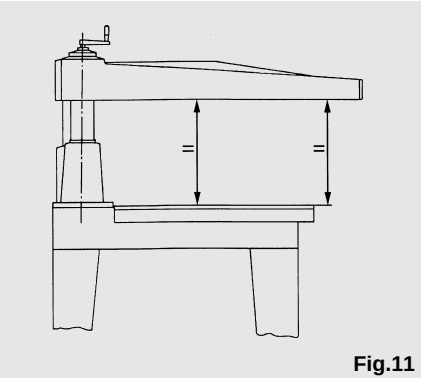


Fig.11

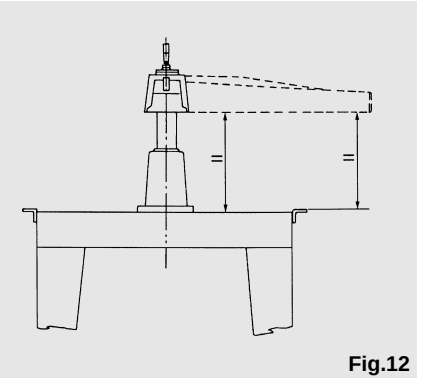


Fig.12

2-6 EINBAU DER ARBEITSPLATTE

Zunächst die Winkel wie in Abb. 10 beschrieben am Arbeitstisch anbringen, ohne jedoch die Befestigungsschrauben anzuziehen, da diese noch ausgerichtet werden müssen. Jetzt muß die Planarität der Winkel sowie die lotrechte Stellung dieser Ebene zur Werkzeugebene wie folgt überprüft werden:

1) Wasserwaage besorgen.

2) Die Winkel müssen sowohl eben sein, als auch den gleichen Abstand zum Arm haben. Nutzen Sie hierzu die Beweglichkeit des Arms, so daß Sie die Messungen bei Armstellung oberhalb des betreffenden Winkels ausführen können (siehe Abb.11 und Abb.12). Wenn nötig die Schrauben (16) der Winkel (17) lösen und die Korrektur vornehmen, achten Sie dabei gleichzeitig mit einer Wasserwaage darauf, daß die Winkel eben sind.

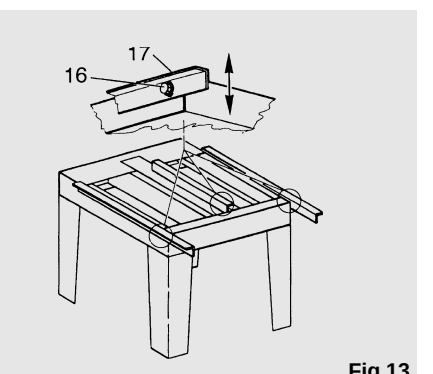


Fig.13

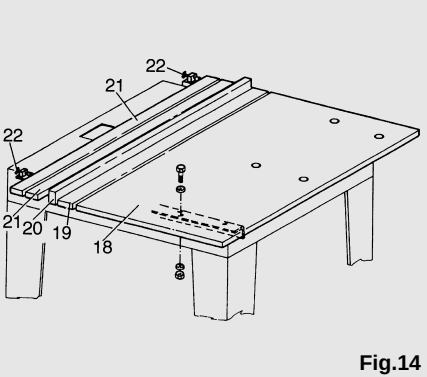


Fig.14

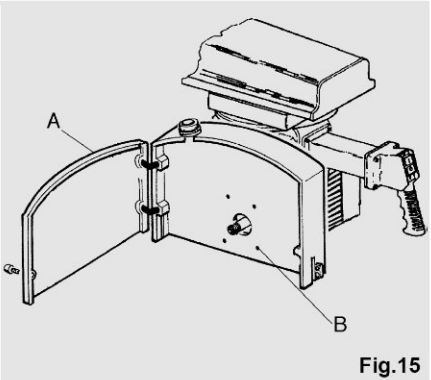


Fig.15

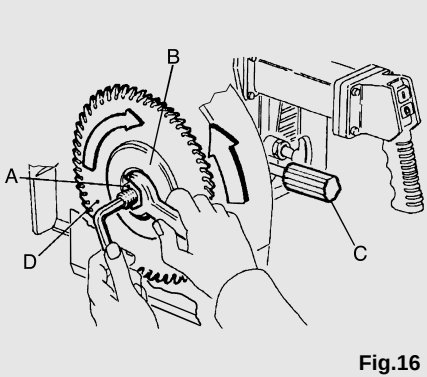


Fig.16

3) Ziehen Sie alle Schrauben der Winkeleisen fest. Befestigen Sie jetzt die Arbeitsplatte. Die Holzplatte (18) wie in der Abb.17 angegeben anbringen und mit den angegebenen Schrauben, Scheiben und Muttern befestigen. Anschließend folgende Teile anbringen:
   - Vordere Leiste (19) 85 mm breit;
   - Anschlagsleiste (20) 60 mm hoch;
   - Die zwei Leisten (21) 60 mm breit, hinter der Anschlagsleiste;
   - Alles an der Arbeitsplatte durch die Flügelschrauben (22) befestigen.

2-7 EINBAU DER SÄGEBLATTABDECKUNG

Die Blattabdeckung ist am Kopf der Radialsäge bereits aufmontiert. Die notwendigen Wartungen oder Ueberprüfungen kann man beim Offnen Abdeckungstür (A) ausführen.
Soll die, Abdeckung abgebaut werden, muss man vorher die Abdeckungstür (A) öffnen, das Sägeblatt abnehmen und dann endlich die 4 Befestigungsschrauben (B) umschrauben.

⚠ ACHTUNG

Jedesmal, wenn Maschine in Bewegung gesetzt wird, muss die Sägeblattabdeckung am Kopf der Radialsäge immer aufmontiert sein. Die Abdekung während des Schnittprozesses nie abnehmen!

2-8 EINBAU ODER AUSTAUSCH DES SÄGEBLATTES

Zum Öffnen der Sägeblattabdeckung am Handgriff (C) die Blockierung lösen, das untere Abdeckungsteil vollständig nach unten abklappen und dort blockieren. Bei einer derart geöffneten und blockierten Sägeblattabdeckung haben Sie den notwendigen Freiraum zur Durchführung der Blockierungsflansch (B) des Sägeblattes. Zum Lösen der Mutter (A) mit Linksgewinde (Fig. 16) muß die Motorwelle durch einen Inbusschlüssel (Fig. 16) festgehalten und die Mutter mit einem Maulschlüssel gelöst werden (in Uhrzeigersinn drehen). Achten Sie bei dieser Arbeit darauf, daß Sie sich nicht am Sägeblatt verletzen. Benutzen Sie Schutzhandschuhe. Jetzt kann die äußere Flansch

D

(B) abgezogen werden und Sie gelangen an den eigentlichen Sitz des Sägeblattes (D). Das Sägeblatt (D) muß jetzt durch leichtes Neigen vom Motor entfernt werden. Am Ende der Motorwelle das Sägeblatt anheben. Zum Anbringen eines neuen Sägeblattes müssen die o. a. Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

⚠ ACHTUNG

Achten Sie sehr genau auf die Ausrichtung der Zähne am Sägeblatt; überprüfen Sie, daß die Ausrichtung der Zähne mit der Zeichnung 16 übereinstimmt. Die Sägeblätter müssen eine Mittelbohrung von Ø 30 mm (Ø 1") und einen maximalen Durchmesser von Ø 400 mm (Ø 14"), Ø 450 mm (Ø 16") je nach eingebauter Sägeblattabdeckung und Motorwelle (Welle in Zoll) haben.

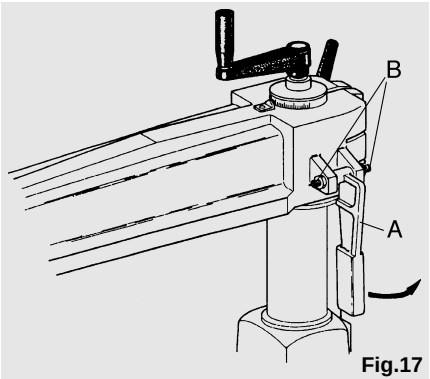


Fig.17

2-9 EINBAU DES HEBELS ZUR EINSTELLUNG DES SCHNELLEN ARMES "A"

Wie in Abb.17 gezeigt, den Hebel (A) zwischen den Stiften (B) einfügen. Mit dem endgültigen Festziehen solange warten, bis die lotrechte Stellung zwischen Arm und Anschlagleiste eingestellt wurde.

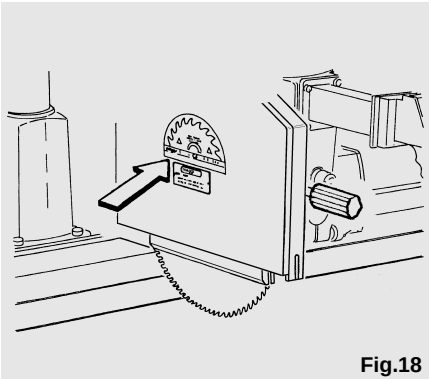


Fig.18

2-10 ANSCHLUSS DER RADIALSÄGE AN DAS STROMNETZ

Die Maschine wird mit abgezogenem Netzanschluß geliefert. Nach Kontrolle und Vergleich der Voltspannung und Frequenz am mitgelieferten Motor und an der Versorgungsleitung am Aufstellungsort, brauch das Stromkabel nur an der Hauptleitung angeschlossen werden.

Die Werte der benötigten Stromversorgung sind auf dem entsprechenden Schild am Motor angegeben.

Nach Anschluß der Maschine an das Stromnetz muß die richtige Drehrichtung des Sägeblattes überprüft werden. Beachten Sie hierzu das Schildchen auf der Sägeblattabdeckung (siehe Abb. 18).

⚠ ACHTUNG

VOR EINSTELLUNGSARBEITEN AN DEN NACHFOLGENDEN PUNKTEN MUSS DIE MASCHINE STETS VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG ABGESCHALTET SEIN.

3-1 LOTRECHTE STELLUNG ARBEITSEBENE ZUM WERKZEUG

- Die Sägeblattabdeckung wie im Abschnitt 2-7 beschrieben öffnen. Lösen Sie dafür die 4 Befestigungsschrauben und entfernen Sie den vorderen Teil der Abdeckung.
- Das Sägeblatt bei offener Abdeckung einbauen.
- Mit einem Winkel überprüfen, daß das Sägeblatt genau senkrecht zur Arbeitsfläche steht (Fig. 19). Andernfalls diese Einstellung über Mutter (A) mit einem 13er-Maulschlüssel und Stift (B) mit einem Inbusschlüssel vornehmen. Den oberen Stift lösen und den unteren festziehen (oder umgekehrt), ist die senkrechte Stellung einmal gefunden worden, werden die Stifte durch Festziehen der Mutter (A) in ihrer jeweiligen Stellung blockiert.
- Ist die lotrechte Stellung zur Arbeitsplatte hergestellt worden, muß Index (29) überprüft und eventuell eingestellt werden. Hierzu Schraube (30) soweit lösen, daß die schwarze Linie mit der Nullstellung zur Deckung kommt (siehe Abb.20).

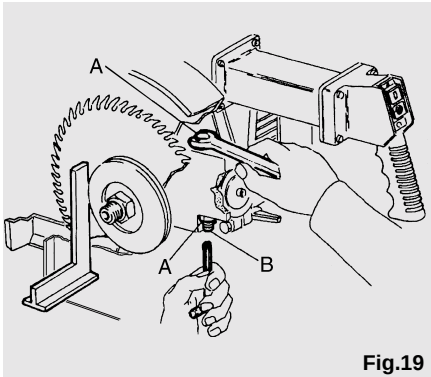


Fig.19

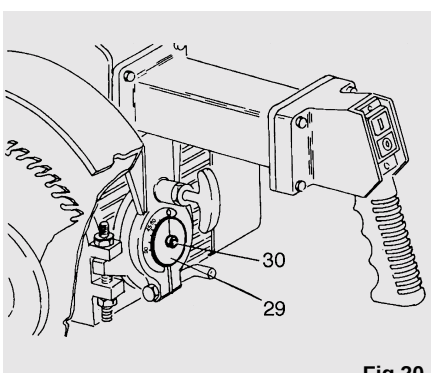


Fig.20

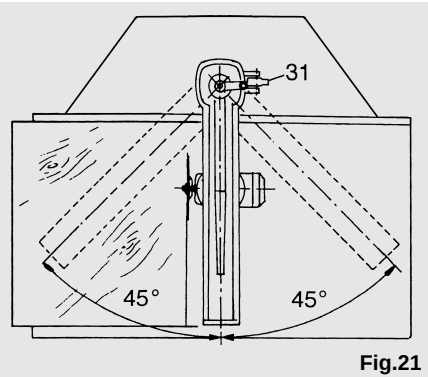


Fig.21

3-2 SENKRECHTE STELLUNG ARM ZUR ANSCHLAGLEISTE

- Wie in Abb.21 gezeigt den Arm auf 0° stellen und die Drehung durch Einschub des Hebels (31) in die entsprechende Aussparung blokkieren.

- Ein Brett gegen die Anschlagleiste legen und über die gesamte Länge des Wagenlaufes sägen. Überprüfen, ob der Schnitt rechtwinklig ist (siehe Abb.21).

D

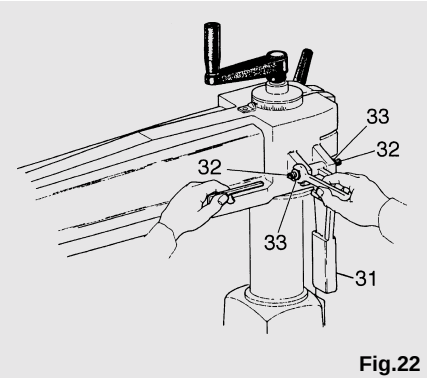


Fig.22

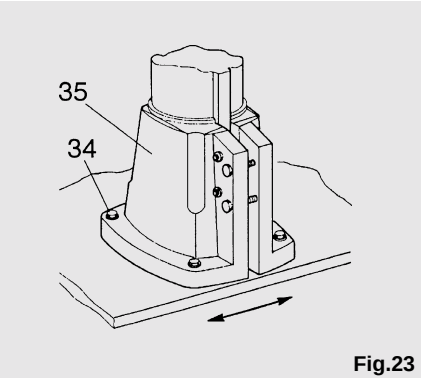


Fig.23

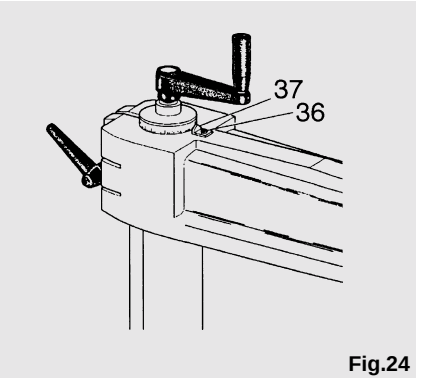


Fig.24

Bei nicht rechtwinkligem Schnitt wie folgt vorgehen:

- Blockierhebel des Arms anheben (31) (siehe Abb.22).
- Einstellstifte (32) betätigen, daß der Hebel soweit verstellt wird bis der Fehler behoben ist.
- Hebel wieder ablassen und Kontermuttern (33) festziehen.

Sollte der aufgetretene Fehler nicht über die Einstellschrauben beseitigt werden können, müssen die Schrauben (34) (siehe Abb.23) gelöst werden und die Basis (35) leicht gedreht werden.

Ist die senkrechte Stellung des Arms zur Anschlagleiste eingestellt worden, muß der Index am Arm (siehe Abb.24) endgültig eingestellt werden. Schraube (36) lösen und Index (37) mit Nullstellung des Nonius zur Deckung bringen.

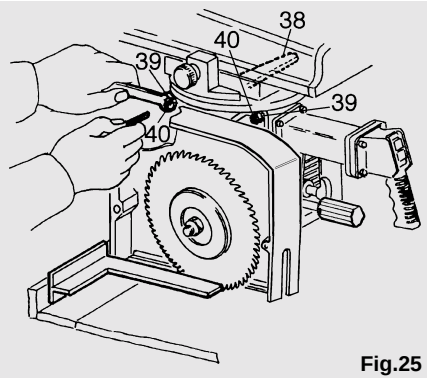


Fig.25

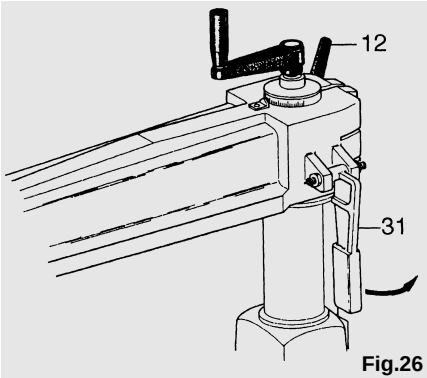


Fig.26

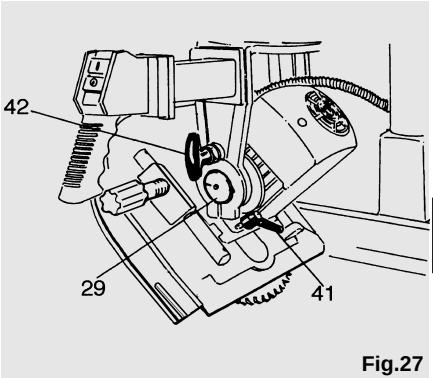


Fig.27

D

3-3 PARALLELSTELLUNG SÄGEBLATT ZU AGENLAUFRICHTUNG

Erhalten Sie einen Sägeschnitt, dessen Breite größer ist als die Dicke des Sägeblattes, und/oder der hintere Teile des Sägeschnittes ist markiert, ist dieses durch die Abweichung der hinteren Zähne des Sägeblattes verursacht. Zur Beseitigung dieses Fehlers muß, wie in Abb.25 gezeigt, ein Winkeleisen an die Anschlagleiste angelegt werden.
Hebel (38) und die Muttern (39) lösen und die Einstellschrauben (40) soweit betätigen, bis das Sägeblatt genau Senkrecht zum Winkeleisen ausgerichtet ist. Muttern (39) und Hebel (38) dann festziehen.

3-4 RADIALEINSTELLUNG WERKZEUG ENTSPRECHEND SCHNEIDWINKEL

Um den Werkzeugträgerarm an der Säule zu drehen siehe Abb.26, die den selbstzentrierenden Keilhebel (31) und den Jaccard (12) zeigt, der gelöst und festgezogen werden muß. Heben und senken Sie den Hebel nur bei gelöstem Jaccard.

3-5 NEIGUNGSEINSTELLUNG WERKZEUG ZU ARBEITSPLATTE

Die Maschine sieht einen Neigungswinkel des Sägeblattes zwischen 0° und 45° zur Arbeitsplatte vor. Zur Einstellung des Neigungswinkels wie in Abb. 27 beschrieben vorgehen.

- Blockiergriff (41) lösen.
- Zapfen (42) ziehen und so die Werkzeugeinheit lösen.
- Die Einheit soweit drehen, bis auf der Anzeige (29) der gewünschte Neigungswinkel angezeigt wird.
- Zum Schluß Blockiergriff (41) wieder festziehen.

3-6 VORBEREITUNG ARBEITS-PLATTE

Bevor zum ersten Mal ein Schnitt in eine bestimmte Richtung ausgeführt wird, muß die Arbeitsplatte vorbereitet werden, da das Sägeblatt beim Sägen auch die Holzebene mit einschneiden wird. Es muß zunächst ein Leerlaufschnitt mit einer Schnittiefe ausgeführt werden, die größer sein muß als die Schnittiefe der folgenden Bearbeitung. So wird eine Spur geschaffen (mit max. 1 cm Tiefe), durch die das Sägeblatt in den folgenden Bearbeitungen durchlaufen wird. Diese vorbereitende Arbeit muß bei jeder neuen Verstellung des Armes oder Neigung des Werkzeugkopfes ausgeführt werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zu gefährlichen Situationen beim Sägen führen.

⚠ ACHTUNG

JEDE WARTUNGSARBEIT USW. AN DER MASCHINE DARF NUR AUSGEFÜHRT WERDEN, NACHDEM DIE MASCHINE VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG (SIEHE PARAGRAF 1-11) ABGESCHALTET WURDE.

In diesem Kapitel beschreiben wir ausführlicher die häufigsten Wartungsarbeiten. Für größere und komplexere Arbeiten beachten Sie die Zerlegungsbilder im folgenden Kapitel. Hier ist auch die richtige Reihenfolge zum Auseinander- und Zusammenbau sowie die Bestellnummer der einzelnen Ersatzteile angegeben. Wir empfehlen Ihnen sich bei auftretenden Fragen mit unserem Büro zur technischen Assistenz in Verbindung zu setzen.

4-1 EINSTELLUNG DER SELBSTBREMSENDEN MOTORBREMSE

Die Radialsäge ist mit einem selbstbremsenden Motor ausgestattet, der unter normalen Bedingungen keiner besonderen Wartung bedarf. Die Motorbremse verhindert bei ausgeschalteter Maschine ein Drehen des Sägeblattes. Soll bei ausgeschalteter Maschine das Sägeblatt von Hand verdreht werden, muß daher mit aller Kraft gegen die kontinuierliche und konstante Bremswirkung des Motors gearbeitet werden. Ist bei einer ersten Untersuchung die Bremswirkung zu stark, muß wie folgt vorgegangen werden:

1) Die Motorhaube entfernen;
2) Kühlventilator entfernen;
3) Durch Einwirkung auf die Motorwelle das freie Funktionieren der Rückholfeder und die Motorbremse überprüfen;
4) Erneut alles einbauen, dabei wie oben beschrieben die Bewegungen kontrollieren und die Fest- und Einstellmutter soweit anziehen, daß sie nicht das Bewegungsspiel beeinträchtigt;
5) Alles verschließen.

4-2 REGELMÄSSIGES ABSCHMIEREN UND REINIGEN

Halten Sie die Arbeitsplatte stets sauber. Entfernen Sie alles Sägemehl und Staub, der bei der Bearbeitung anfällt. Besonders die Laufflächen (senkrechte Säule, Wagenführung im Inneren des Arms, usw.) müssen stets mit großer Sorgfalt sauber gehalten werden. Die Laufflächen müssen ebenfalls leicht eingefettet werden.

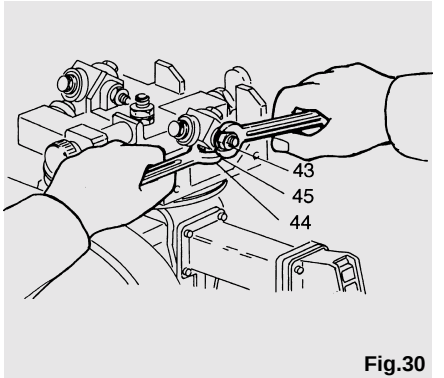


Fig.30

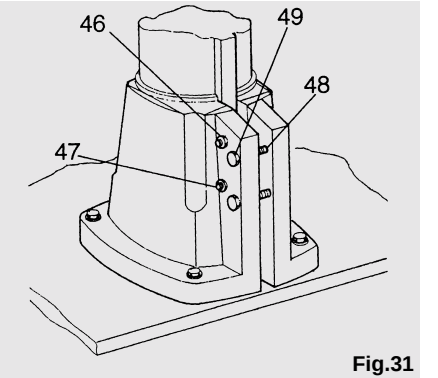


Fig.31

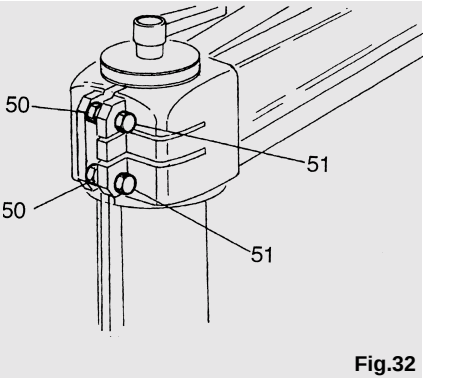


Fig.32

4-3 EINSTELLUNG SPIEL

4-3.1 WAGENSPIEL AN DEN FÜHRUNGEN

Das Spiel des Wagens in den Führungen wird bei der Erprobung beseitigt. Sollte sich auf Grund von Transportproblemen oder nach langem Gebrauch ein Spiel einstellen, muß wie folgt vorgegangen werden (siehe Abb. 30):
Mutter (43) mit dem Schlüssel aus dem Bordwerkzeug lösen. Nach Lösen der Kontermutter (45) durch die Schraube (44) die entsprechende Einstellung vornehmen. Nach erfolgter Einstellung zunächst die Kontermutter (45) und dann die Mutter (43) wieder festziehen. Dieses muß gleichzeitig an beiden Seiten der Wageneinheiten vorgenommen werden, da diese sich gegenseitig beeinflussen.

4-3.2 SPIEL SÄULE - BASIS

Im Laufe der Zeit kann sich wegen der ständigen Bewegung ein Spiel zwischen der Säule und der Basis einstellen. In diesem Fall wie in der Figur beschrieben vorgehen:
- Muttern (46) lösen;
- Stift (47) losschrauben;
- Kontermuttern (48) lösen und die Schrauben (49) soweit anziehen, daß kein Zwischenraum mehr an der Passung besteht.
- Überprüfen ob die Armbewegung nicht zu schwergängig ist, dann die Muttern (48) festziehen;
- Messingstifte (47) anlegen ohne festzuziehen, um das Spiel zu beseitigen, anschließend die Kontermuttern festziehen.

4-3.3 SPIEL ARM - SÄULE

Auf Grund der ständigen Bewegung kann sich ein Spiel an der Passung herstellen. Siehe auch Abb. 32. Die beiden inneren Kontermuttern (50) lösen und die beiden Schrauben (51) soweit festziehen bis das Spiel beseitigt ist. Achten Sie darauf die Schrauben nicht zu fest anzuziehen, da sonst die Reibung eine leichte Drehbarkeit des Arms verhindern könnte. Nach Festziehen der beiden Kontermuttern (50) überprüfen, ob sich der Arm noch leicht drehen läßt. Andernfalls die beiden Schrauben (51) leicht lösen. Jetzt müssen auch die beiden Einstellstifte des Blockierhebels überprüft werden. Der Hebel muß sich frei drehen lassen, er darf allerdings kein Spiel haben. Sollten die Einstellstifte verstellt werden, müssen Sie unbedingt darauf achten, daß die Rechtwinkligkeit des Arms bezüglich des Anschlags nicht verändert wird.

4-4 LÄRMEMISSION

Wie gesetzlich vorgesehen werden in der folgenden Tabelle die Werte der Lärmemission der Maschinen aufgeführt.
Die maximale Lärmemission ist die Lärmemission ohne die vorgesehene Geräuschisolierung.

Maschinentyp	Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
LEQ (dbA)	< 87,8	< 87,8	< 87,8	< 87,8
Maximale Lärmemission bei Arbeit	< 92	< 92	< 96,3	< 96,3

4-5 STILLEGUNG DER MASCHINE

Wenn die Maschine stillgelegt werden soll, müssen die folgenden Vorschriften genauestens eingehalten werden, um die Unversehrtheit der Personen und der Umwelt zu schützen. Deshalb muß aus der Maschine, nachdem sie von der Stromversorgung abgeschaltet wurde, das Sägeblatt ausgebaut werden. Bewahren Sie das Sägeblatt in einem geeigneten Behälter auf, der gegen ungewollte Verletzungen durch die scharfen Teile ausreichend schützt.

- Die elektrischen Bauteile so ausbauen, daß sie später nach Kontrolle oder Revision wieder verwendet werden können.

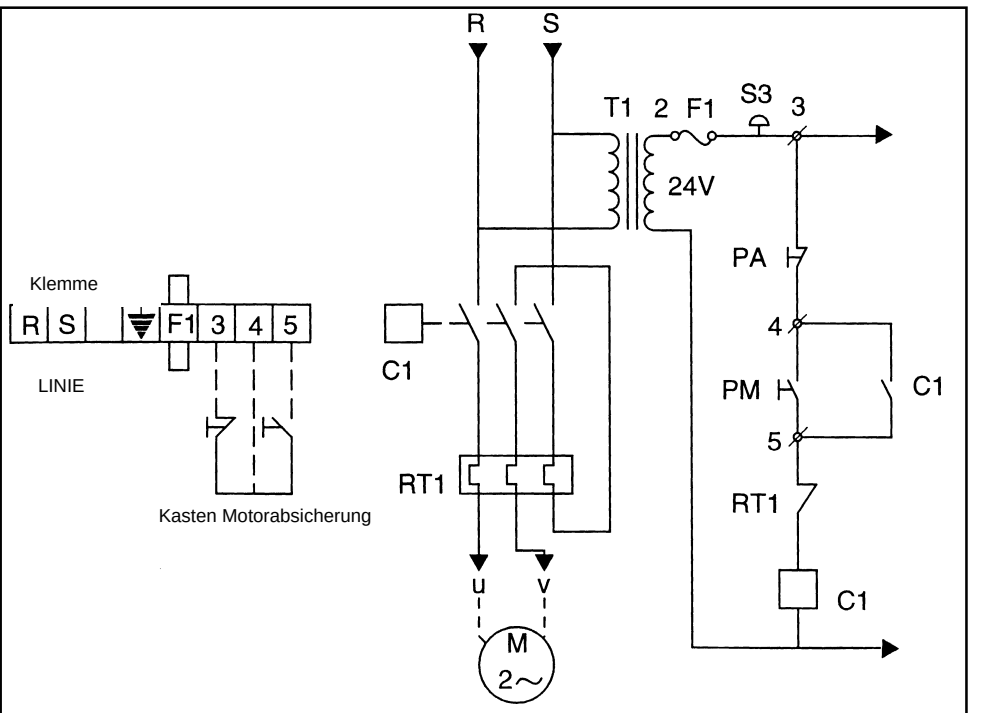
- Alle Metallteile ausbauen und nach Materialtyp trennen.

- Eine Firma zur Altmetallverwertung benachrichtigen.

D

5-1 EINPHASIGER MOTOR - KASTEN MOTORABSICHERUNG

S3	Notausschalter
PA	Schalter Anhalten
PM	Schalter Betrieb
C1	Kontaktgeber
RT1	Thermisches Relais
T1	Transformator
F1	Sicherung
M	Motor



5-2 KABELVERBINDUNGEN AN DER KLEMME

1 - Einphasiger Motor

2 - Schalter

3 - Motorabsicherung

4 - Versorgung Motorbremse

5 - Schwarz

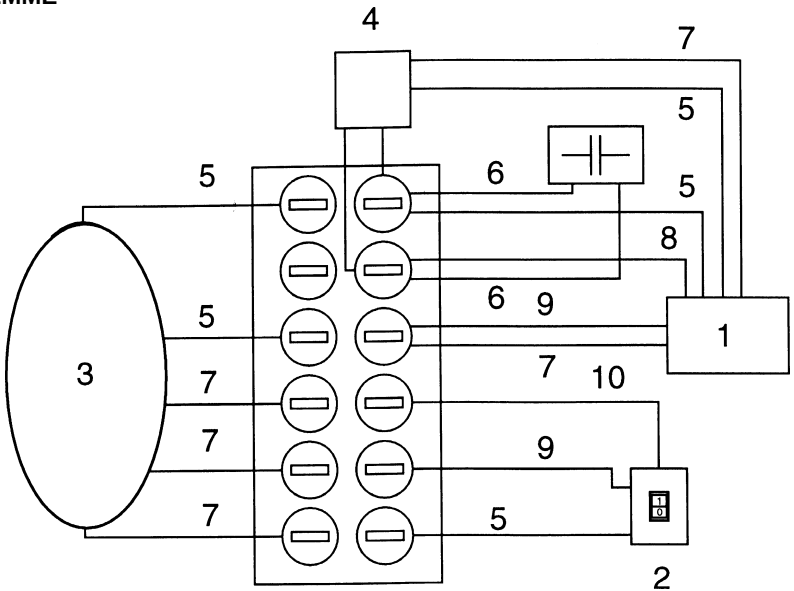
6 - Weiß

7 - Rot

8 - Grün

9 - Blau

10 - Braun



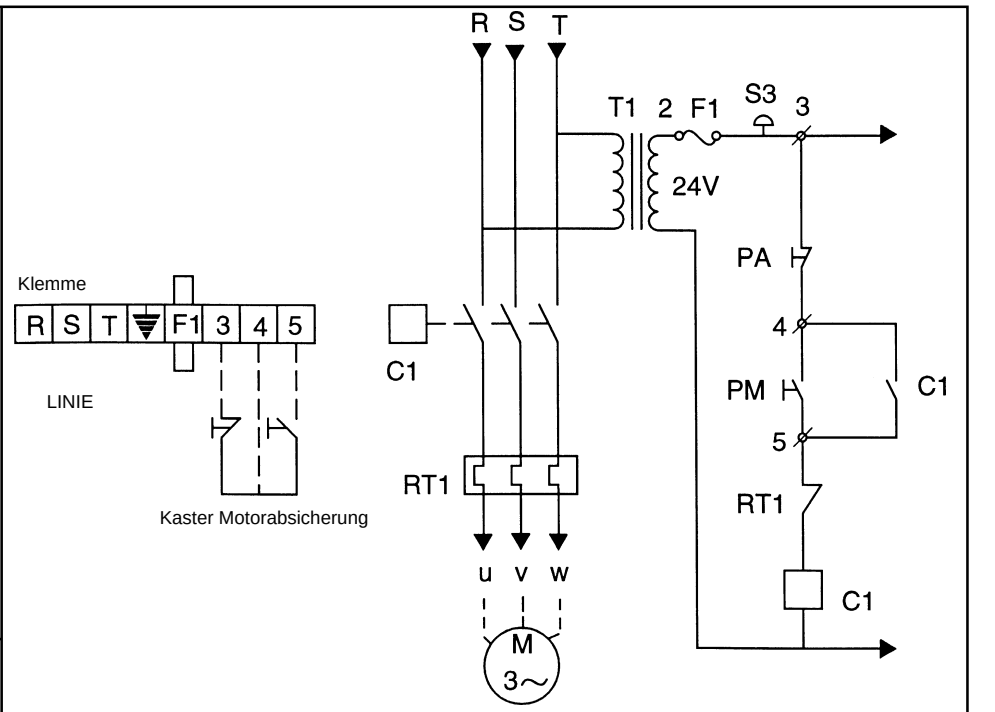
EINPHASIGER MOTOR
V 220 50 Hz. HP 3

N.B.: Diese Anschlüsse dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen zerden

D

5-3 DREIPHASIGER MOTOR - KASTEN MOTORABSICHERUNG

S3	Notausschalter
PA	Schalter Anhalten
PM	Schalter Betrieb
C1	Kontaktgeber
RT1	Thermisches Relais
T1	Transformator
F1	Sicherung
M	Motor



5-4 KABEL VERBINDUNGEN AN DER KLEMME

1 - Dreiphasiger Motor

2 - Schalter

3 - Motorabsicherung

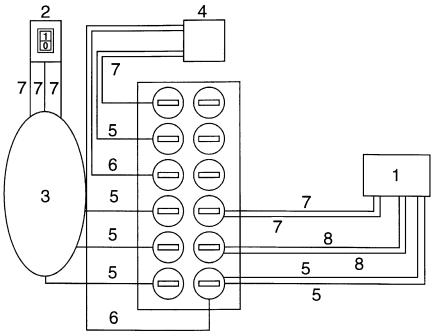
4 - Versorgung Motorbremse

5 - Schwarz

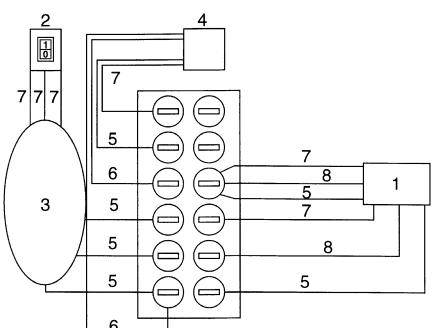
6 - Weiß

7 - Rot

8 - Grün



Drehstrommotor Δ
V 220 - 60 Hz
V 220 - 50 Hz



Drehstrommotor ⅄
V 440 - 60 Hz
V 380 - 50 Hz

Anmerkung: Wird die Spannungsversorgung durch Vertauschen der Anschlüsse Δ-⅄ am Klemmbrett geändert, muss die Stromaufnahme auf dem Motor-Typenschild geprüft und der Motorschutzschalter im Motorschutz-Gehäuse geändert werden! Der folgende Arbeitsvorgang muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

D

ANMERKUNG

maggi engineering

NL

RADIALE ZAGEN

JUNIOR 640
BIG 800
BEST 960
BEST 1250

MAGGI WENST U TE BEDANKEN OMDAT U VOOR EEN VAN HAAR PRODUCTEN HEEFT GEKOZEN

In deze handleiding zijn alle informatie, raadgevingen en waarschuwingen opgenomen, die onze technici als nuttig beschouwen voor het correcte gebruik van uw machine.
Bovendien vindt u er ook de voorschriften voor het regelmatige onderhoud en een catalogus met reserveonderdelen, zodat u in staat bent om uw radiale zaagmachine in perfecte conditie te houden.

Met vriendelijke groeten

Certaldo
De Voorzitter
M. Landi

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

CE

Constructor:

Maggi Engineering S.r.l.
Via delle Regioni, 299
50052 Certaldo (FI) ITALIË

Verklaart dat de machine

Machine: RADIALE ZAGEN
Model: JUNIOR 640 - BIG 800
BEST 960 - BEST 1250

VOLDOET

aan alle bepalingen van de richtlijnen

2006/42/CE (Machines)
2006/108/CE (EMC)

en vormt een technisch dossier.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1
- ALGEMENE INFORMATIE 110
1-1 OPMERKINGEN VOOR HET GEBRUIK 110
1-2 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE110
1-2.1 TOEPASBARE WERKTUIGEN 110
1-3 BESCHERMINGEN VOOR DE VEILIGHEID 111
1-4 PERSOONLIJKE VEILIGHEIDS-VOORZIENINGEN 111
1-5 TECHNISCHE GEGEVENS 112
1-6 TOEGESTAAN GEBRUIK 112
1-7 VERPLAATSING EN TRANSPORT 113
1-8 INHOUD EN VERPAKKING 113
1-9 AFMETINGEN 114
1-10 AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATIE 115
1-11 PROCEDURE VOOR ISOLATIE 115

HOOFDSTUK 2
- INSTALLATIE 116
2-1 WAARSCHUWINGEN VOOR DE MONTAGE 116
2-2 MINIMALE RUIMTE RONDOM DE MACHINE 116
2-3 MONTAGE VAN DE WERKBANK . 116
2-4 MONTAGE VAN DE INSTRUMENTEN-ARM EN BIJBEHORENDE BEDIENINGEN 117
2-5 MONTAGE VAN DE WERKTUIGKOP117
2-6 MONTAGE VAN HET WERKVLAK 118
2-7 MONTAGE VAN DE BESCHERMKAP119
2-8 MONTAGE OF VERVANGING VAN HET ZAAGBLAD 119
2-9 MONTAGE VAN DE POSITIONERINGSHENDEL VAN ARM “A” 120
2-10 AANSLUITING VAN DE CIRKELZAAG OP HET VOEDINGSNET 120

HOOFDSTUK 3
- GEBRUIK EN AFSTELLINGEN ... 121
3-1 LOODRECHTE HOEK VAN HET WERKVLAK TEN OPZICHTE VAN HET WERKTUIG 121
3-2 LOODRECHT AFSTELLEN VAN DE ARM MET DE AANSLAGLINEAAL 121
3-3 PARALLELAFSTELLING VAN HET ZAAGBLAD TEN OPZICHTE VAN DE RIJRINCHTING VAN DE WAGEN 123
3-4 RADIALE AFSTELLING VAN HET WERKTUIG VOLGENS DE ZAAGHOEKEN 123
3-5 AFSTELLING WERKTUIGHOEK TEN OPZICHTE VAN HET WERKVLAK 123
3-6 VOORBEREIDING VAN DE WERKTAFEL 124

HOOFDSTUK 4
- ONDERHOUD 125
4-1 AFSTELLING VAN DE ZELFREMMENDE MOTORREM 125
4-2 PERIODIEKE SMEERBEURT EN SCHOONMAAK VAN DE MACHINE125
4-3 ELIMINEREN VAN SPELINGEN .. 126
4-3.1 SPELING VAN WAGEN OP DE GELEIDERS 126
4-3.2 SPELING TUSSEN ZUIL EN BASIS126
4-3.3 SPELING TUSSEN ARM EN VERTICALE ZUIL 126
4-4 LUCHTGELUID 127
4-5 MACHINE BUITEN GEBRUIK STELLEN 127

HOOFDSTUK 5
- SCHAKELSCHEMA 128
5-1 MONOFASE MOTOR - MOTORBEVEILIGINGSDOOS ... 128
5-2 AANSLUITING DRADEN AAN HET KLEMMENBLOK 129
5-3 DRIEFASEMOTOR - MOTORBEVEILIGINGSDOOS ... 130
5-4 AANSLUITING DRADEN AAN HET KLEMMENBLOK 131

NL

1-1 OPMERKINGEN VOOR HET GEBRUIK

⚠ OPGELET

MACHINES VOOR HOUTBEWERKING KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN.

1) Een zorgvuldige en nauwgezette navolging van de aanwijzingen in deze handleiding zal een veilig en correct gebruik van de machine in de hand werken.
2) De machine mag alleen worden gebruikt door gekwalificeerd en meerderjarig personeel. Het is raadzaam dat de verantwoordelijke voor de veiligheid controleert dat de persoon, die zal worden belast met het gebruik van de machine, de informatie in deze handleiding gelezen en begrepen heeft.
3) Het personeel dat belast is met zowel gewoon als buitengewoon onderhoud moet een goede kennis hebben van werktuigbouwkunde en electronica.
4) Houd een veilige afstand tot elk willekeurig bewegend onderdeel van de machine.
   Raak nooit het zaagblad aan terwijl de machine in bedrijf is.
5) Leg nooit werkstukken boven op elkaar. Zaag altijd slechts een werkstuk per keer en zorg dat men daarvoor eerst de machine goed heeft ingesteld.

⚠ OPGELET

ELKE VERANDERING OF VERWIJDERING VAN DE VEILIGHEIDSELEMENTEN KAN LEIDEN TOT ERNSTIGE ONGELUKKEN. HET IS VERBODEN OM DEZE ELEMENTEN TE VERWIJDEREN OF TE VERANDEREN. OOK MOET MEN ALTIJD KUNNEN GARANDEREN DAT DE VEILIGHEIDSELEMENTEN PERFECT WERKEN: MEN MOET DIT REGELMATIG CONTROLEREN.
ELK DEFECT OF MOGELIJKE IMPERFECTIE, DIE MEN TEGENKOMT, MOET ONMIDDELIJK WORDEN VERHOLPEN.

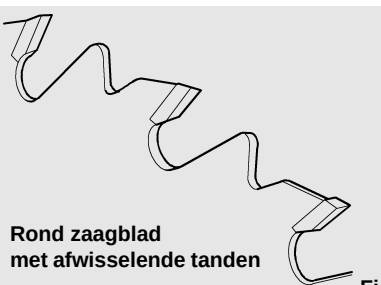
1-2 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

Radiale zagen dienen voor het zagen van houten planken of soortgelijk materiaal, waarbij deze in rechthoekige stukken, of onder een hoek van 45° worden gezaagd.
Het zaagvermogen van de machine wordt vermeld in de betreffende tabel in paragraaf 1-5.
De bewerking vindt plaats op de volgende manier:

- leg het werkstuk neer en houd het tegen de rechthoeksaanslag gedrukt;
- stel de zaagdiepte in, de richting en de hoek van het zaagblad ten opzichte van het werkstuk;
- zet het zaagblad weg voor een laatste controle, start de motor op waarbij men een hand op het handvat houdt, met de andere drukt men hard genoeg op het te bewerken stuk;
- trek aan de wagen en wees vooral voorzichtig op het moment dat het zaagblad het werkstuk ontmoet, om reactiekrachten op het zagen te voorkomen;
- als de zaaghandeling is afgelopen moet men de machine uitzetten, het zaagblad in de rustpositie zetten en de gezaagde stukken verwijderen.

1-2.1 TOEPASBARE WERKTUIGEN

Maggi Engineering raadt aan om zaagbladen te gebruiken, die geschikt zijn voor het specifieke werk dat men wil uitvoeren, deze zaagbladen moeten bovendien betrouwbaar zijn en weinig risico voor terugslag en ongelukken met zich meebrengen.
De technici van Maggi Engineering raden, na studie en experimenten uitgevoerd te hebben, aan om universele ronde zaagbladen te nemen met afwisselende tanden, voor zaagsneden in lengte- en in dwarsrichting (geschikt voor radiale zagen). In elk geval kan de diameter van het zaagblad zijn: Dia.350mm.
In Fig.A ziet men een rond zaagblad voor zaagsneden in lengte- en in dwarsrichting met afwisselende tanden.



Rond zaagblad met afwisselende tanden

Fig.A

1-3 BESCHERMINGEN VOOR DE VEILIGHEID

De radiale zagen Junior 640, Big 800, Best 960 en Best 1250 zijn voorzien van bijzondere voorzieningen, die ze veilig maken tijdens de bewerkingen, de fabrikant heeft namelijk de volgende beschermingen en wijzigingen aangebracht:

1) Nieuwe afstelbare beschermkap over het zaagblad, die een volledige bedekking van het zaagblad garandeert voor elke zaagdiepte.
2) Er zijn wijzigingen aangebracht aan de hoek van het zaagblad om oneigenlijk gebruik van de machine tegen te gaan.
3) De stabiliteit van de machine is verbeterd omdat men haar nu aan de vloer kan vastmaken.
4) De radiale arm is veranderd met mechanische aanslagen, zodat het zaagblad voor en tijdens de bewerking niet uit de werkzone kan komen.

1-4 PERSOONLIJKE VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN

Hoewel de machine werd ontworpen volgens de geldige richtlijnen en alle mogelijke veiligheidsvoorzieningen werden aangebracht, bestaan nog de volgende gevaren:

- Vallen of wegschieten van houtsplinters gedurende de werking
- Kledingstukken die tussen de bewegende delen van de machine komen
- Gevaar door uitstoot van stofwolken
- Gevaar door lawaaiproductie

In het algemeen moet men de volgende veiligheidsvoorzieningen gebruiken gedurende de plaatsing, de installatie, de afstelling, het gebruik en het (gewone en buitengewone) onderhoud:

- handschoenen (bijv. voor het verplaatsen van machinedelen en werkstukken, en verwisselen van het zaagblad)
- schoeisel bestand tegen beklemming en voorzien van antisliplaag
- bril of scherm tegen eventuele rondvliegende houtsplinters, die ontstaan tijdens bewerking of de schoonmaak van de machine
- stofmaskers
- doppen in veerwol of ander materiaal, kokerfilters, oorbeschermingen of andere mechanismen ter bescherming van het gehoor

Bovendien moet men de geschikte kleding dragen om de volgende risico's te voorkomen:

- naar binnen worden getrokken
- meesleping
- beklemming
- uitglijden
- schrammen
- het gebruik van contactlenzen is verboden.

NL

1-5 TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING		Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
Diameter van het zaagblad (mm)		Ø350	Ø 350	Ø 350	Ø 350
Diameter gat (mm)		Ø30	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Afmeting motor-as (mm)		Ø25x80	Ø 25x80	Ø 25x80	Ø 25x80
Vermogen van driefasemotor (Kw)		3	3	3	3
Vermogen enkelfasemotor (Kw)		2,2	2,2	2,2	2,2
Omwentelingen motor (r.p.m.)		2800	2800	2800	2800
Zuigopening op zaagbladkap (mm)		Ø60	Ø 60	Ø 60	Ø 60
Zuigopening op bovenkap (mm)		Ø100	Ø 100	Ø 100	Ø 100
Afmeting van de tafel (mm)		975x1580	1145x1860	1290x2000	1580x2400
Snijlengte max (mm)	[Ø350]	20x550	20x710	20x870	20x1160
Snijlengte max (mm)	[Ø400]	20x545	20x705	20x865	20x1155
Snijbreedte h max (mm)	[Ø350]	100x480	100x640	100x800	100x1090
Snijbreedte h max (mm)	[Ø400]	125x450	125x610	125x770	125x1060
Max snijhoogte (mm)	[Ø350]	100	100	100	100
Max snijhoogte (mm)	[Ø400]	125	125	125	125
Max hoogte zaagblad van vlak (mm)	[Ø350]	70	70	110	110
Max hoogte zaagblad van vlak (mm)	[Ø400]	45	45	85	85
Max h snede zaagblad bij 45° (mm)	[Ø350]	60	60	60	60
Max h snede zaagblad bij 45° (mm)	[Ø400]	80	80	80	80
Max snede met arm op 45° rechts (mm)		20x380>100x330	20x500>100x450	20x615>100x565	20x800>100x770
Max snede met arm op 45° links (mm)		20x190>100x140	20x310>100x260	20x425>100x375	20x610>100x580
Netto gewicht (Kg)		180	198	269	285
Bruto gewicht (Kg)		220	246	331	347
Afmetingen verpakking (mm)		1400x850x530	1400x850x530	1500x1000x550	1800x1000x1000

1-6 TOEGESTAAN GEBRUIK

Aanbevolen wordt om de cirkelzagen uitsluitend voor de in deze gebruiksaanwijzing beschreven handelingen te gebruiken, of voor de handelingen die nodig zijn voor het normale onderhoud.

⚠ OPGELET

In het bijzonder is het gebruik beperkt voor rechthoekige zaagsneden, of onder een hoek van 45° ten opzichte van de rechthoekige aanslag.

⚠ OPGELET

Het is dus aan te raden om de gebruiksaanwijzing te lezen voordat men aan de montage van de machine begint. Elke mogelijk wijziging, gebruik of ingreep die niet beschreven is, moet worden gezien als oneigenlijk gebruik, dat niet alleen schadelijk kan zijn voor de machine maar vooral gevaarlijk voor de bediener.

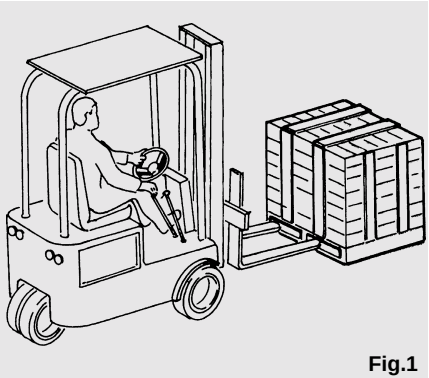


Fig.1

1-7 VERPLAATSING EN TRANSPORT

De cirkelzagen worden geleverd in een verpakking met afmetingen en gewicht, welke in de tabel wordt vermeld.
Verplaatsing is mogelijk met transport- en hijswerktuigen zoals:
- vorkheftrucks, hijsbruggen en - kranen.
Tijdens het verplaatsen van de verpakkingen moet men opletten dat zich in de omgeving geen hindernissen bevinden.
Plaats ze op droge plaatsen waar regen, sneeuw of vochtigheid geen toegang hebben.
Tijdens alle manoeuvres moet men elke mogelijke veiligheidsmaatregel treffen om schade of letsel te voorkomen aan personen, goederen of de machine zelf.
Het is raadzaam om de verpakking te bewaren voor eventuele toekomstige verhuizingen of verplaatsingen.

1-8 INHOUD EN VERPAKKING

Mod.	A) Verpakking Machine	Gewicht
Junior 640	1410 x 850 x 530 mm	220 kg
Big 800	1530 x 850 x 530 mm	246 kg
Best 960	1500 x 1000 x 550 mm	331 kg
Best 1250	1800 x 1000 x 1000 mm	347 kg

Mod.	B) Verpakking Vlak van hout	Gewicht
Junior 640	1580 x 530 x 70 mm	30 kg
Big 800	1860 x 700 x 70 mm	38 kg
Best 960	2000 x 780 x 80 mm	46 kg
Best 1250	2400 x 1100 x 100 mm	75 kg

De machine zit in twee verpakkingen, die waar de machine in zit en die waar het houten werkvlak in zit.
Als men de verpakking A) opent, vindt u:
1) Instructieboekje
2) Wagen
3) Bijgeleverd gereedschap
4) Bouten voor werkbank
5) Zelfcentrerende hendel voor de positionering van de arm
6) Blokkeerhandgreep van de werkbank
7) Handknop voor de handgreep voor het opheffen
8) Kabelhouderveer
9) Blokkeereenheid van de wagen en meetindici
10) Complete beschermkap
11) Motorbescherming
12) De 4 poten van de werkbank
13) Een rechthoek rechts
14) Een rechthoek links
15) Een rechthoek in het midden
16) 2 blokkeerhaken
17) Werkbank
18) Arm met geleiders voor de instrumentenwagen
19) Zakje met blokkeerhandgreep op de zuil en afstandhouders

In de verpakking B) van het houten werkvlak vindt men:
1) Het houten werkvlak.

⚠ OPGELET

Voordat men begint met de montage is het raadzaam om de gebruiksaanwijzing helemaal door te lezen omdat men hierin alle aanwijzingen vindt die nodig zijn om in alle veiligheid te kunnen werken.

NL

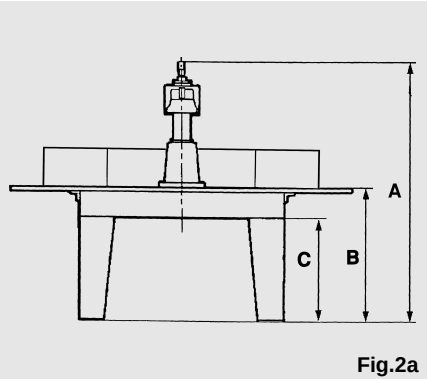


Fig.2a

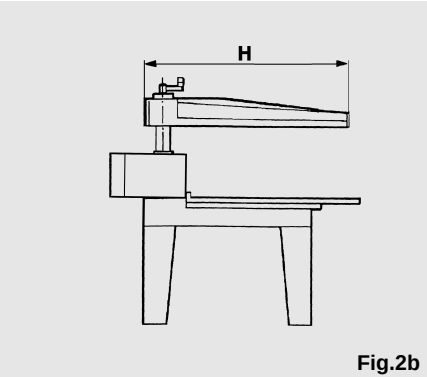


Fig.2b

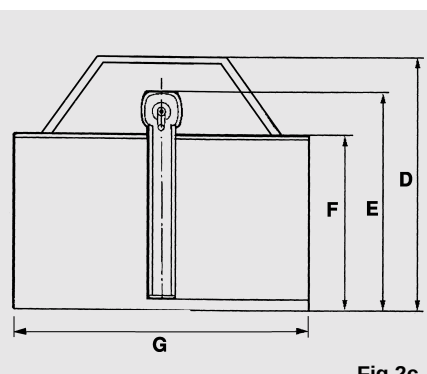


Fig.2c

1-9 AFMETINGEN

Mod.	Afmetingen (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Junior 640	1550	800	630	1400	1200	975	1580	1100
Big 800	1550	800	630	1570	1365	1145	1860	1300
Best 960	1680	800	600	1740	1470	1290	2000	1450
Best 1250	1680	800	600	1940	1670	1290	2400	1650

Zie de afbeeldingen 2a, 2b, 2c.

1-10 AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATIE

Om blijvend een perfect en absoluut nauwkeurig werkende machine te hebben, waarmee men in alle veiligheid kan werken, moet men de volgende installatieaanwijzingen strikt opvolgen.

- De machine moet worden geplaatst in een gesloten en droog lokaal, met een temperatuur tussen +10°C e +40°C.
- Rondom de machine moet voldoende plaats vrij blijven zodat de bediener nooit beklemd kan raken tussen de bewegende delen hiervan en andere voorwerpen in het lokaal.
- De voedingskabel moet zodanig zijn geïnstalleerd dat de bediener er niet over kan struikelen.
- Het voedingsnet waarop de machine wordt aangesloten mag geen spanningsvariaties ondergaan buiten de nominale spanning ± 10%.
- De aardaansluiting van de machine moet op het aardsysteem van het voedingsnet worden aangesloten.

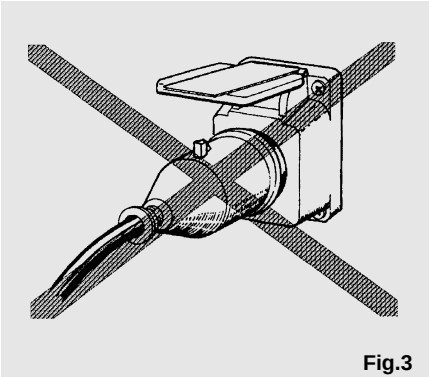


Fig.3

1-11 PROCEDURE VOOR ISOLATIE

Voordat men met enige onderhoudsingreep begint moet men de volgende procedure volgen om de machine van de energiebron af te sluiten:

a) Schakel de machine af van de electrische energiebron;
b) Controleer dat de machine niet meer gevoed wordt en dat eventuele energiereservoirs ontladen worden.

Slechts een persoon mag verantwoordelijk zijn voor het uitvoeren van deze twee handelingen. Als de machine om enige reden niet werkt, moet men de isolatieprocedure uitvoeren en de situatie duidelijk met een bord of andere aanwijzing aangeven.

NL

2-1 WAARSCHUWINGEN VOOR DE MONTAGE

In dit hoofdstuk worden alle aanwijzingen gegeven voor de juiste montage van de machine. Voordat men begint met de montage van de cirkelzaag is het raadzaam om te beslissen waar deze geplaatst moet worden, waarbij men rekening moet houden met de buitenafmetingen hiervan, in paragraaf 1-9. Voor de veiligheidsafstanden wordt verwezen naar paragraaf 2-2.
Plaats de machine in een gesloten lokaal, op een plaats die het beste uitkomt voor het werk en waar ze gemakkelijk op het voedingsnet kan worden aangesloten.
De plaats waar de machine moet worden geïnstalleerd moet voldoende verlicht zijn, zodat

⚠ OPGELET

men zowel het werk als het onderhoud op behoorlijke wijze kan uitvoeren.
Gebruik geen andere bouten en moeren dan welke bijgeleverd worden en volg strikt de beschreven montageaanwijzingen op, die men in de volgende hoofdstukken vindt, aangezien een verkeerde montage kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties.

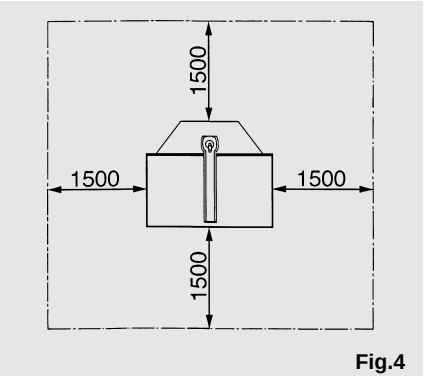


Fig.4

2-2 MINIMALE RUIMTE RONDOM DE MACHINE

Om de machine op de juiste manier en in alle veiligheid te kunnen gebruiken en onderhouden, wordt aangeraden om de in figuur 4 aangegeven minimale ruimte te respecteren.

2-3 MONTAGE VAN DE WERKBANK

Bevestig de vier poten op de werkbank, zoals aangegeven in de afbeelding, gebruik voor elke poot drie bouten (1), drie moeren (2) en 6 ringen (3).
Vervolgens moet men de machine waterpas zetten.

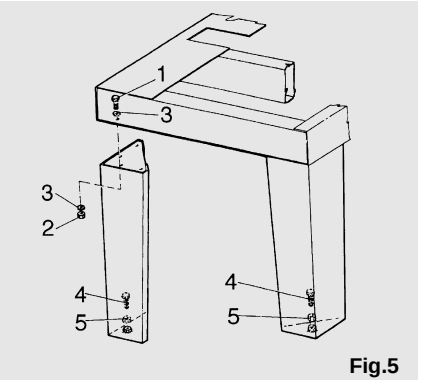


Fig.5

Gebruik hiervoor een waterpas met luchtbel en stel de poten bij met de schroeven (4). Blokkeer dan de contramoeren (5) zoals in fig. 5.
Om de maximale veiligheid en efficientie van de machine te kunnen garanderen, moet de vloer onder de machine van cement en goed vlak zijn. Indien dit niet het geval is doet men er goed aan om een ondergrond van cement aan te leggen.

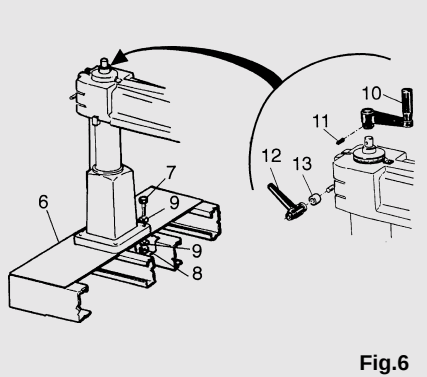


Fig.6

2-4 MONTAGE VAN DE INSTRUMENTENARM EN BIJBEHORENDE BEDIENINGEN

⚠ OPGELET

De montage van de arm brengt risico's met zich mee vanwege het aanzienlijke gewicht hiervan (circa 60-90 kg). Voer de montage uit met een hijswerktuig of tenminste met een andere persoon.
Bevestig zoals in de afbeelding weergegeven, de basis van de eenheid BASIS-ZUIL-ARM met de vier schroeven (7) met de betreffende moeren (8) en de ringen (9) aan de bank (6).

Let nu op de detailafbeelding, steek de handgreep (10) erin voor het optillen van de arm en bevestig met de betreffende pen (11) die met een hamer erin moet worden getikt. Neem de handgreep (12) met de afstandhouder (13) in het zakje apart en monteer deze in de beugel die in de arm is geschroefd.

2-5 MONTAGE VAN DE WERKTUIGKOP

Neem het schermpje weg (12) aan het uiteinde van de arm (zie fig. 7).

- Steek de handknop voor blokkering (13) op zijn plaats zoals aangegeven in figuur 8.
- Steek de eenheid Wagen-Vork-Motor in de geleiders, zonder stoten, opdat de lagers niet ontregeld raken (zie fig. 8). De eenheid is namelijk getest door onze afdeling voor kwaliteitscontrole.
- Sluit het schermpje met zijn twee schroeven.
- Bevestig nu de veer (14) met de schroef, die al in de arm gedraaid zit, aan de arm en leid de electrische kabel (15) van de motor door de oog daarvan, zoals aangegeven in fig. 9. Controleer dat de wagen vrij kan lopen zonder aan de kabel te trekken.

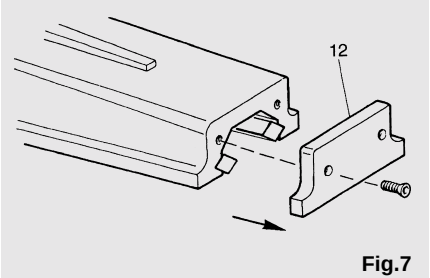


Fig.7

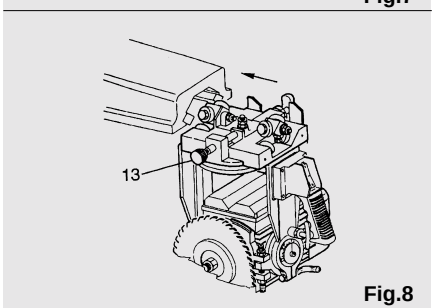


Fig.8

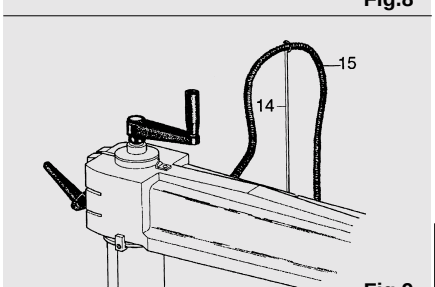


Fig.9

NL

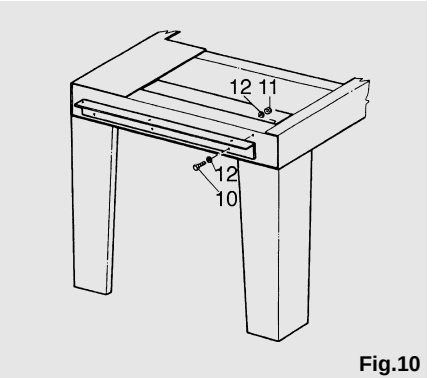


Fig.10

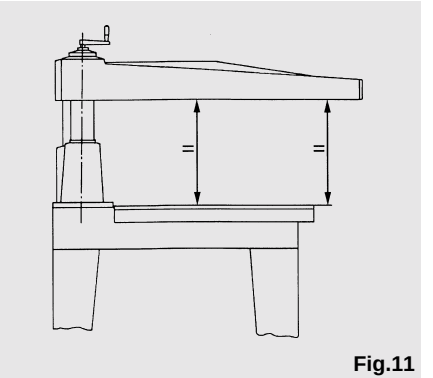


Fig.11

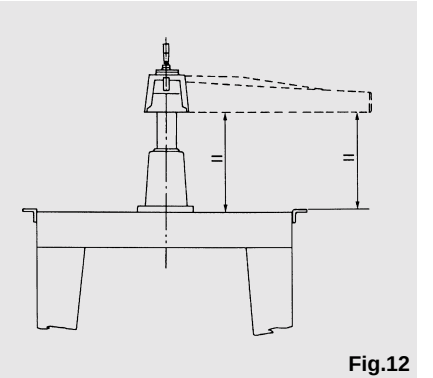


Fig.12

2-6 MONTAGE VAN HET WERKVLAK

Monteer allereerst de rechthoeken, die het werkvlak dragen, op de bank, zoals aangegeven in figuur 10, zonder de schroeven aan te draaien omdat we die nog moeten afregelen. Men moet er namelijk op de volgende manier nog voor zorgen dat de rechthoeken vlak staan en het werkvlak loodrecht op het werktuigvlak:

1) Neem een waterpas.

2) De rechthoeken moeten niet alleen vlak staan maar ook dezelfde afstand tot de arm hebben. Deze handeling is mogelijk dank zij de beweeglijkheid van de arm, zoals aangegeven in de figuren 11 en 12, zodat de meting boven de betreffende rechthoek door de arm kan worden uitgevoerd. Indien nodig kan men dan de schroeven (16) van de rechthoeken (17) wat losdraaien en correcties uitvoeren waarbij men tegelijk met de waterpas controleert dat de rechthoeken vlak staan.

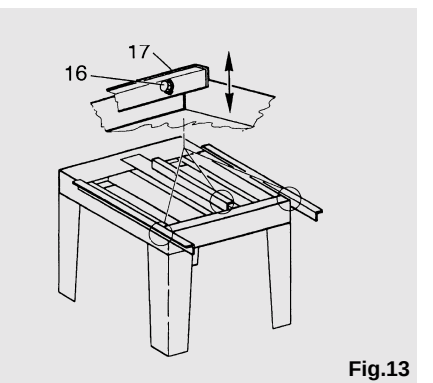


Fig.13

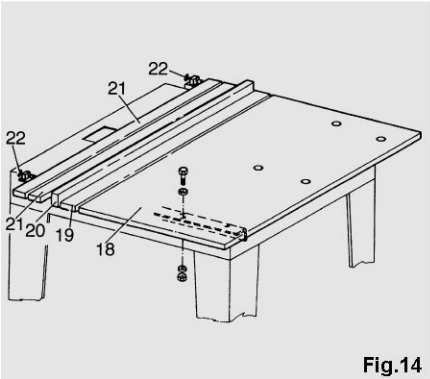


Fig.14

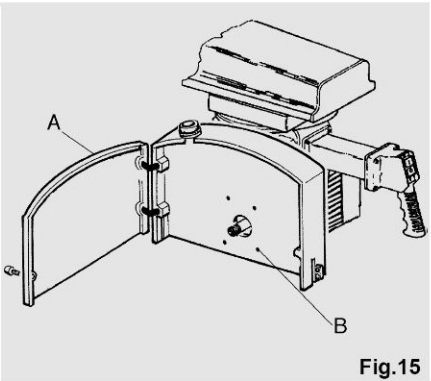


Fig.15

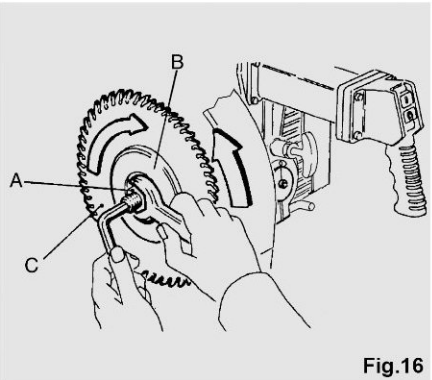


Fig.16

3) Draai goed de schroeven van de rechthoeken aan en zet het werkvlak vast. Positioneer het houten vlak (18) zoals aangegeven in figuur 14 en maakt het met schroeven, ringen en moeren vast. Tenslotte monteert men de volgende onderdelen in de aangegeven volgorde:
- de voorstang (19);
- de aanslaglineaal (20);
- de twee linealen (21), achter de aanslaglineaal;
- bevestig tenslotte alles met de vleugelmoeren aan de werktafel (22).

2-7 MONTAGE VAN DE BESCHERMKAP

Bij de radiale zaag is de carter reeds op de groep van de kop gemonteerd. Wanneer de ruimte van het zaagblad moet bereikt worden voor het uitvoeren van het onderhoud en/of de inspectie, moet het deurtje van de beschermingscarter (A) geopend worden. Wanneer de carter moet verwijderd worden, moet het deurtje (A) geopend worden, moet het zaagblad verwijderd worden en moeten de 4 bevestigingsschroeven (B) van de carter op de motor losgedraaid worden.

⚠ OPGELET

Tijdens de normale gebruikscondities mag voor geen enkele reden de carter van de rest van de groep van de kop verwijderd worden. De machine MAG NOOIT in werking gesteld worden zonder dat de zaagbladcarter correct geïnstalleerd is.

2-8 MONTAGE OF VERVANGING VAN HET ZAAGBLAD

Open de zaagbladcarter (raadpleeg punt A Fig.15), los de moer met linker schroefdraad (A) van Fig.16 door de motoras tegen te houden door een inbusslutel te plaatsen, en door met een open zeskantsleutel in wijzerszin te draaien.

Let tijdens deze handeling zeer goed op om geen verwondingen op te lopen door tegen het zaagblad te stoten.
Deaag dus handschoenen.

Verwijder de externe blokkeerflens (B) zodat de zit van het zaagblad (C) ka bereikt woren. Verwijder het zaagblad van de motor door het bte hellen, en hef het op wanneer het uit de motoras komt. Voer deze handeling in de omgekeerde zin uit om het zaagblad weer in de zit te plaatsen.

NL

externe flens (B) eraf zodat men bij het zaagblad (D) kan komen. Verwijder het zaagblad (D) van de motor; men moet hem hierbij schuin houden en voorbij de motoras optillen. Voer deze handeling in omgekeerde volgorde uit om het zaagblad op zijn plaats terug te zetten.

⚠ OPGELET

Let zeer goed op de richting van de zaagtanden en zorg dat ze net als in de afbeelding staan 16.
De zaagbladen moeten een gat in het midden hebben van Ø 30 mm (Ø 1") en een maximale diameter van Ø 400 mm (Ø 14"), Ø 450 mm (Ø 16") afhankelijk van de beschermkap en de motor (as in inch), die op de machine is gemonteerd.

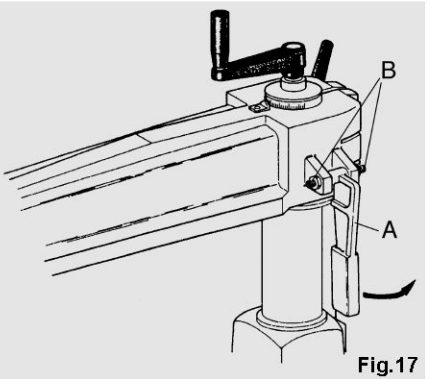


Fig.17

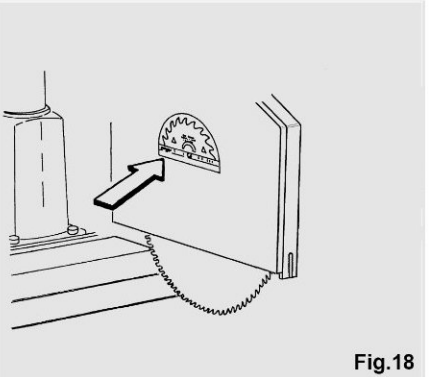


Fig.18

2-9 MONTAGE VAN DE POSITIONERINGSHENDEL VAN ARM "A"

Neem de hendel (A) uit de zak en steek deze tussen de pennen (B), zoals aangegeven in figuur 17. Voer de definitieve blokkering (aandraaien) pas uit nadat men de loodrechte stand van de arm op de aanslagstijl gecontroleerd en bijgesteld heeft.

2-10 AANSLUITING VAN DE CIRKELZAAG OP HET VOEDINGSNET

De machine wordt geleverd met een netvoedingssnoer waar echter geen steker op is gemonteerd. Met moet dus pas de kabel op het aansluitpunt van het hoofdnet aansluiten nadat men gecontroleerd heeft dat de voedingsspanning en -frequentie van de op de machine gemonteerde motor gelijk is aan wat door het voedingsnet van de fabriek wordt geleverd.

De waarden voor electrische spanning en frequentie waarmee de machine gevoed moet worden, vindt men op het daarvoor bestemde plaatje.

Is de machine eenmaal aangesloten dan moet men controleren dat het zaagbad in de juiste richting draait ten opzichte van het daarvoor bestemde plaatje op de zaagbladkap (zie figuur 18).

⚠ OPGELET

VOORDAT MEN ENIGE WILLEKEURIGE AFREGELING UITVOERT MOET MEN DE MACHINE VAN HET ELECTRISCHE NET LOSMAKEN.

3-1 LOODRECHTE HOEK VAN HET WERKVLAK TEN OPZICHTE VAN HET WERKTUIG

- Open de beschermkap zoals beschreven in paragraaf 2-7 door de 4 bevestigingsschroeven los te draaien en de voor-onderkap eraf te halen.
- Monteer het zaagblad men open beschermkap.
- Controleer met een winkelhaak dat het zaagblad perfect loodrecht staat op het vlak (zie fig. 19). Is dat niet het geval, dan moet men aan moer (A) draaien met een open sleutel nummer 13 en aan moertje (B) met een inbussleutel. Als men het bovenste moertje losdraait dan moet men de onderste aandraaien en als het zaagblad uiteindelijk loodrecht staat dan moet men moer (A) aandraaien en de moertjes vastmaken.
- Als het zaagblad loodrecht staat dan moet men de index (29) controleren en eventueel afstellen door de schroef (30) los te draaien zodat de zwarte lijn samenvalt met de nulpositie (zie de afbeelding 20).

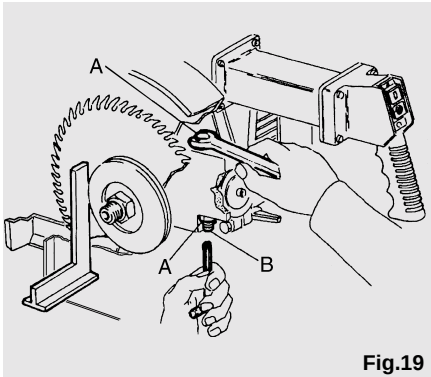


Fig.19

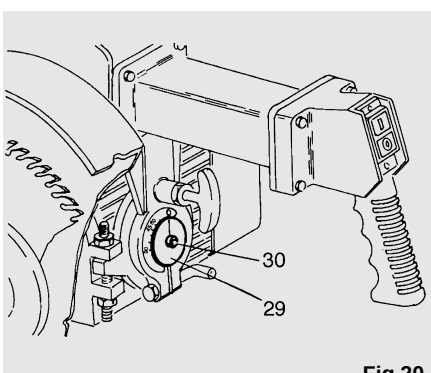


Fig.20

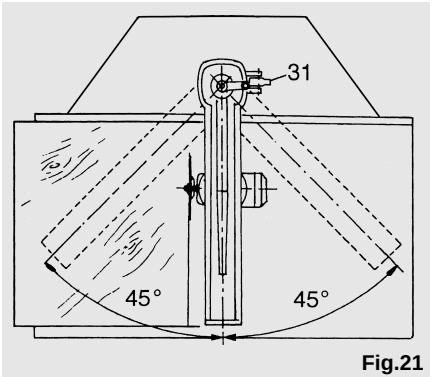


Fig.21

3-2 LOODRECHT AFSTELLEN VAN DE ARM MET DE AANSLAGLINEAAL

- Positioneer de arm op 0° zoals in de afbeelding 21 en zorg dat hij niet kan draaien door de hendel (31) in het betreffende vak te steken.
- Leg een plank tegen de aanslaglineaal, zaag deze over het hele bereik van de wagen en controleer dat de snede loodrecht is (zie de afbeelding 21).

NL

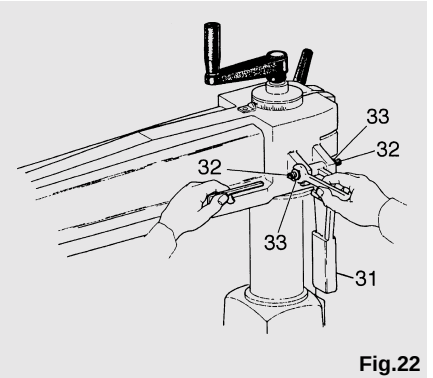


Fig.22

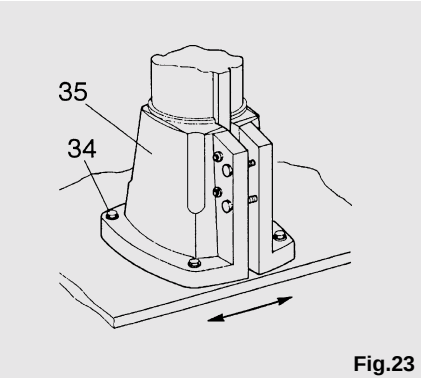


Fig.23

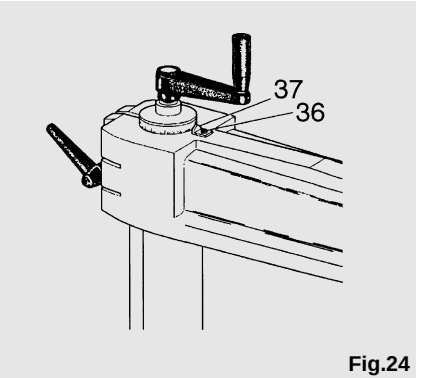


Fig.24

Als de zaagsnede niet helemaal recht is, dan gaat men als volgt te werk:

- Til de blokkeerhendel van de arm op (31) (zie de afbeelding 22).
- Draai aan de afregelmoertjes (32) zodat de hendel verplaatst wordt en de gevonden afwijking verdwijnt.
- Zet de wighendel weer omlaag en draai de borgmoeren vast (33).

Als het niet lukt om de fout te elimineren met de afstelschroeven, draai dan de andere schroeven los (34) (zie de afbeelding fig. 23) die men op de basis vindt (35) en verdraai deze dan een beetje.

Heeft men de arm loodrecht op de aanslaglineaal gezet dan kan men de index op de arm definitief instellen (zie de afbeelding fig. 24). Draai de schroeven (36) los en zet de index (37) zo dat deze samenvalt met de nulpositie van de schaalverdeling.

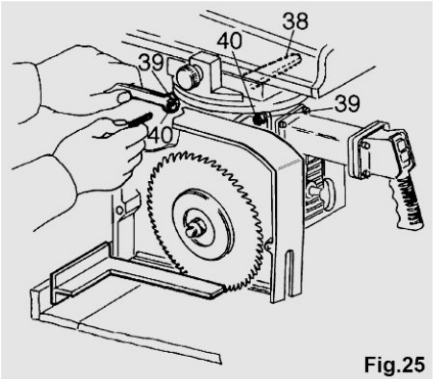


Fig.25

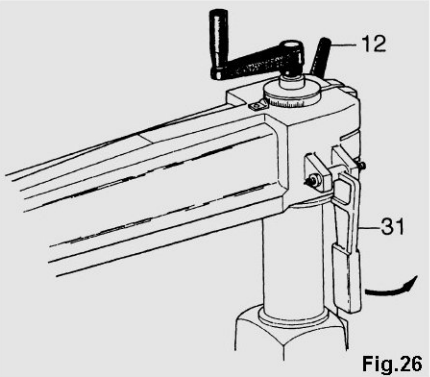


Fig.26

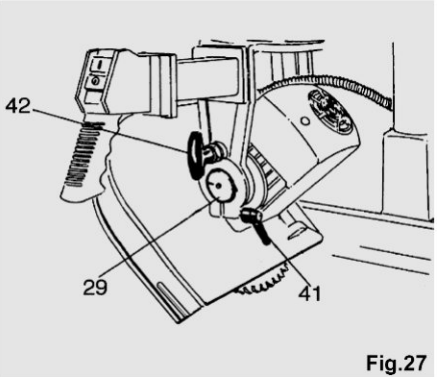


Fig.27

3-3 PARALLELAFSTELLING VAN HET ZAAGBLAD TEN OPZICHTE VAN DE RIJRINCHTING VAN DE WAGEN

Als men ziet dat de zaagsnede breder is dan het zaagblad en/of de achterkant van de zaagsnede tandsporen vertoont, dan komt dat doordat de achtertand van het zaag verplaatst zijn. Om dit te verhelpen moet men een winkelhaak op de aanslaglineaal leggen, zoals is aangegeven in de afbeelding 25.
Maak de hendel (38) en de moeren (39) wat los en draai aan de afstelschroeven (40) totdat het zaagblad perfect loodrecht op de aanslaglineaal staat. Blokkeer de moeren (39) en de hendel (38) als men klaar is met de operatie.

3-4 RADIALE AFSTELLING VAN HET WERKTUIG VOLGENS DE ZAAGHOEKEN

Om de arm met de kop op de zuil te draaien verwijzen we naar afbeelding 26, waar men de zelfcentrerende wighendel ziet (31) die men moet opheffen en de jaccardhandgreep (12) die men moet los- en aandraaien.
Zet de hendel alleen met losse jaccard omhoog en omlaag, alleen dan is hij zelfcentrerend.

3-5 AFSTELLING WERKTUIGHOEK TEN OPZICHTE VAN HET WERKVLAK

Men kan het zaagbladhoek van de machine ten opzichte van het werkvlak veranderen van 0° tot 45° en aan de twee uiterste hoeken kan men een automatische vergrendeling hebben. Om de zaagbladhoek te veranderen gaat men volgens de afbeelding 27 te werk.

- Draai de blokkeerhandgreep wat los (41).
- Trek aan pen (42) om de werktuigeenheid vrij te geven.
- Draai aan de eenheid totdat men op de indicator (29) de gewenste hoek afleest.
- Men moet na deze afstelling altijd de blokkeerhandgreep aandraaien (41).

NL

3-6 VOORBEREIDING VAN DE WERKTAFEL

De eerste keer dat men zaagsneden uitvoert in een bepaalde richting, moet men het werkvlak instellen omdat het zaagblad niet alleen door het werkstuk zaagt maar ook in het houten vlak snijdt. Men moet daarom een loze zaagoperatie uitvoeren waarbij de zaag dieper gaat dan daarna bij het echte werk. Op die manier wordt een gleuf gevormd (max 1 cm. diepte) in het werkvlak waar het zaagblad in het vervolg telkens doorheen zal gaan. Voer deze handeling met zorg uit, telkens wanneer men de arm in een andere stand draait of de kop in een andere hoek zet: als men dit niet zorgvuldig genoeg uitvoert dan kan men bij het zagen een gevaarlijke situatie scheppen.

⚠ OPGELET

ELKE ONDERHOUDSINGREEP ENZ. OP DE MACHINE MOET PAS WORDEN UITGEVOERD NADAT MEN DE ISOLATIEPROCEDURE HEEFT UITGEVOERD (ZIE PARAGRAAF 1-11)

In dit hoofdstuk beschrijven we de meest voorkomende onderhoudsingrepen. Voor de ingewikkelder ingrepen wordt verwezen naar de detailtekeningen in het volgende hoofdstuk waar ook de exacte volgorde voor montage en demontage wordt gegeven, ook vindt men er de code voor de vervangingsonderdelen. In ieder geval wordt in zulke gevallen aangeraden om contact op te nemen met onze serviceafdeling om specifieke ophelderingen te vragen.

4-1 AFSTELLING VAN DE ZELFREMMENDE MOTORREM

De radiale zaagmachine is voorzien van een zelfremmende motor, die in normale omstandigheden geen bijzondere ingrepen nodig heeft. Als de machine uit is zal de motorrem actief zijn om het draaien van het zaagblad te voorkomen. Dus als men het zaagblad probeert rond te draaien terwijl de motor uit is, dan moet men de weerstand van de motorrem voelen als een gelijkmatige en constante kracht. Als de remkracht bij een eerste proef te groot is, dan moet men als volgt te werk gaan:

1) verwijder de kap van de motor;
2) verwijder de koelventilator;
3) controleer de motorrem en de trekveren daaronder voor het vrije draaien door aan de motoras te draaien;
4) monteer alles weer en controleer de beweging zoals eerder beschreven, door de blokkeermoer aan te draaien en bij te regelen totdat hij geen speling meer heeft;
5) sluit alles.

4-2 PERIODIEKE SMEERBEURT EN SCHOONMAAK VAN DE MACHINE

Houd het vlak van de machine voortdurend schoon door het zaagsel te verwijderen dat tijdens de bewerkingen wordt geproduceerd. Men moet bijzondere zorg besteden aan ophoping van stof en vuil waar de onderdelen langs lopen (verticale zuil, wagengeleiders in de arm, enz.), welke niet alleen moeten worden schoongehouden maar ook matig worden ingevet.

NL

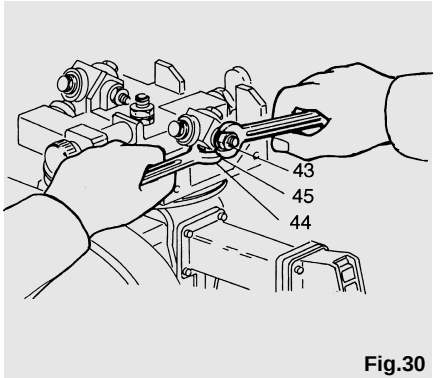


Fig.30

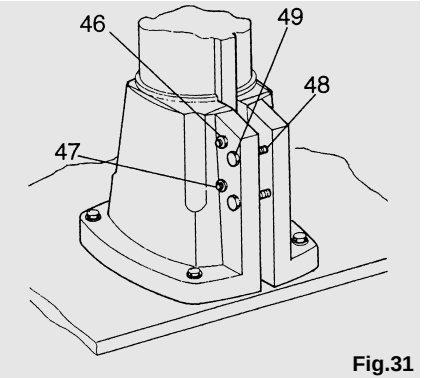


Fig.31

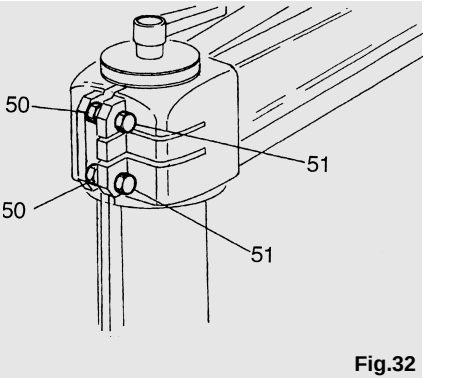


Fig.32

4-3 ELIMINEREN VAN SPELINGEN

4-3.1 SPELING VAN WAGEN OP DE GELEIDERS

De speling van de wagen in de geleiders wordt tijdens de test in de fabriek geëlimineerd. Als tijdens het transport of door gebruik speling ontstaat, moet men deze op de volgende manier verhelpen (zie fig. 30): draai de moer (43) los met de bijgeleverde sleutel en stel de schroef (44) af nadat men de borgmoer (45) heeft losgedraaid.

Draai na de afstelling de borgmoer vast (45) en daarna de moer (43). Dit alles moet tegelijkertijd op beide wageneenheden worden uitgevoerd omdat ze elkaar beïnvloeden.

4-3.2 SPELING TUSSEN ZUIL EN BASIS

Na een bepaalde tijd van voortdurende beweging kan er speling ontstaan tussen de verticale zuil en zijn zitting. In dat geval gaat men als volgt te werk, zie ook de afbeelding hieronder:

- draai de moeren los (46);
- schroef de moertjes los (47);
- draai de borgmoeren los (48) en draai de schroeven aan (49) zoveel als nodig is, om geen tussenruimte in de koppeling te laten, maar draai niet strak aan.
- controleer dat de verticale beweging van de arm niet te stroef is, daarna de schroeven aandraaien (48);
- draai de messing moertjes aan (47) zonder echt vast te maken, zodat de speling eruit is, daarna de borgmoeren aandraaien.

4-3.3 SPELING TUSSEN ARM EN VERTICALE ZUIL

Vanwege de voortdurende rotatie van de arm kan er een speling ontstaan tussen de onderdelen. Kijk in dit geval naar de afbeelding 32.

Draai de twee borgmoeren aan de binnenkant los (50) en draai de twee schroeven aan (51) totdat de speling eruit is, zonder dat de rotatie te stroef wordt. Nadat men opnieuw de twee borgmoeren (50) heeft aangedraaid moet men controleren dat de arm gemakkelijk ronddraait, anders moet men de twee schroeven (51) wat losdraaien. Men moet dan ook de twee afstelmoertjes van de blokkeerhendel controleren. De hendel moet gemakkelijk draaien maar zonder speling. Als men iets met de moertjes moet doen dan moet men opletten dat men niet de loodrechte stand van de arm ten opzichte van de aanslag verandert.

4-4 LUCHTGELUID

Hieronder vindt U een tabel met de lijst van de wettelijke gegevens in verband met de geluidsuitstralingen van de machine:

Machine type	Junior 640	Big 800	Best 960	Best 1250
LEQ (dbA)	< 87,8	< 87,8	< 87,8	< 87,8
MAX. geluidsdruk op de werkplaats	< 92	< 92	< 96,3	< 96,3

De waarden betreffende het lawaai vertegenwoordigen niet noodzakelijk veilige operationele niveau's. Ondanks er een verband bestaat tussen de emissieniveau's en de blootstellingsniveau's kan dit niet betrouwbaar gebruikt worden om te bepalen of al of niet verdere voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn. De factoren die het blootstellingsniveau bepalen waaraan de werkkracht onderhevig is, zijn de duur van de blootstelling, de kenmerken van de werkplaats, andere bronnen van stof- en lawaaivorming, enz., dus het aantal machines en andere aangrenzende processen.Ook de toegestane blootstellingsniveau's kunnen verschillen van land tot land. In elk geval kan de gebruiker van de machine met deze informatie het gevaar en de risico's beter inschatten.

4-5 MACHINE BUITEN GEBRUIK STELLEN

In het geval dat de machine buiten gebruik moet worden gesteld, moeten de volgende aanwijzingen strikt op worden gevolgd, zodat er geen letsel of schade aan personen of de omgeving/milieu kan worden gebracht.
Daarom moet men, na de isolatieprocedure, het zaagblad demonteren en als deze niet meer gebruikt gaat worden, moet hij in een geschikte verpakking worden gedaan om mogelijk letsel te voorkomen.

- Demonteer alle electrische componenten zodat deze na een eventuele controle en revisie weer gebruikt kunnen worden.

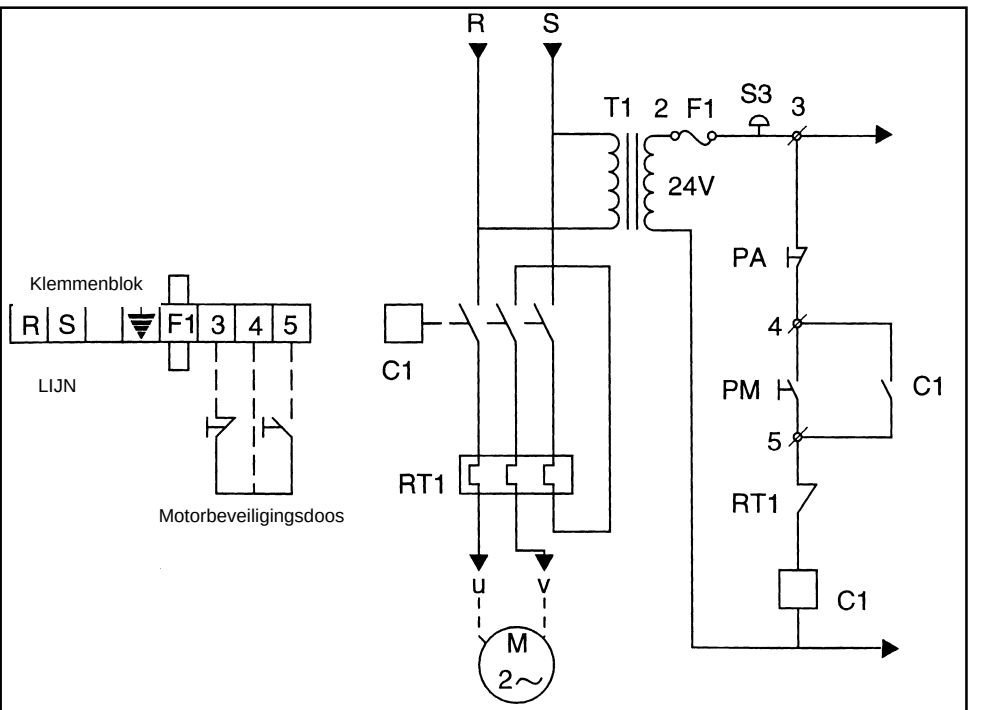
- Demonteer alle metalen delen van de machine en sorteer deze in groepen van materialen.

- Neem contact op met een gespecialiseerd bedrijf voor de recycling van de metalen onderdelen.

NL

5-1 MONOFASE MOTOR – MOTORBEVEILIGINGSDOOS

S3	Noodknop
PA	Stopknop
PM	Startknop
C1	Contactor
RT1	Thermisch relais
T1	Transformator
F1	Zekering
M	Motor



5-2 AANSLUITING DRADEN AAN HET KLEMMENBLOK

1 - MONOFASE MOTOR

2 - Schakelaar

3 - Motorbeveiliging

4 - Voeding motorrem

5 - Zwart

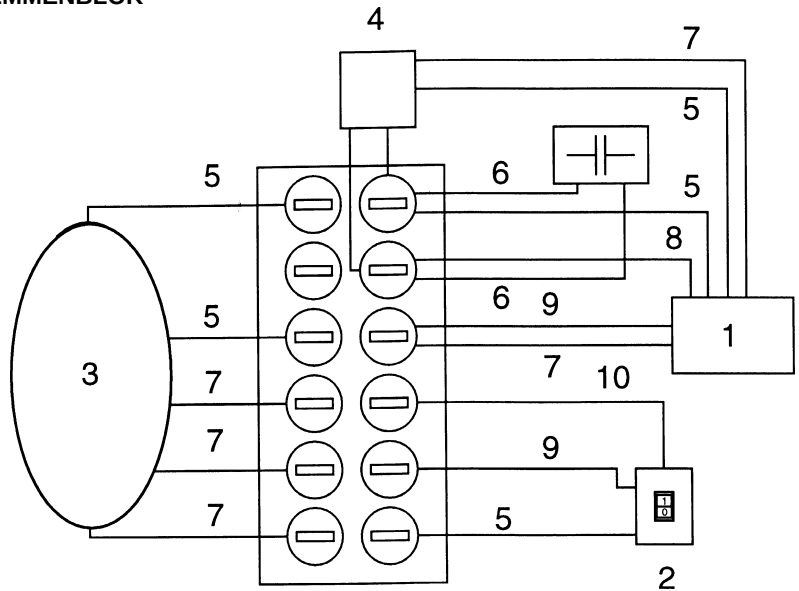
6 - Wit

7 - Rood

8 - Groen

9 - Blauw

10 - Bruin



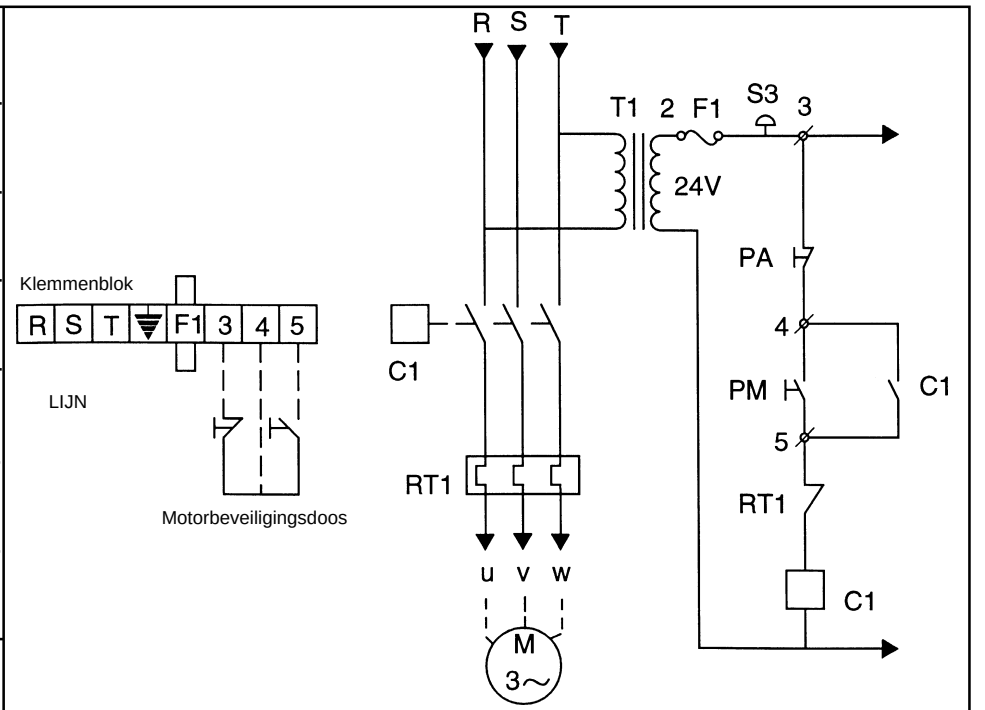
MOTOR MONOFASE
V 220 50 Hz. HP 3

N.B.: Dit type aansluiting moet door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd

NL

5-3 DRIEFASEMOTOR - MOTORBEVEILIGINGSDOOS

S3	Noodknop
PA	Stopknop
PM	Startknop
C1	Contactor
RT1	Thermisch relais
T1	Transformator
F1	Zekering
M	Motor



5-4 AANSLUITING DRADEN AAN HET KLEMMENBLOK

1 - Driefasemotor

2 - Schakelaar

3 - Motorbeveiliging

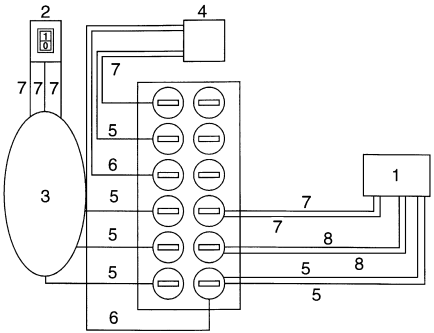
4 - Voeding motorrem

5 - Zwart

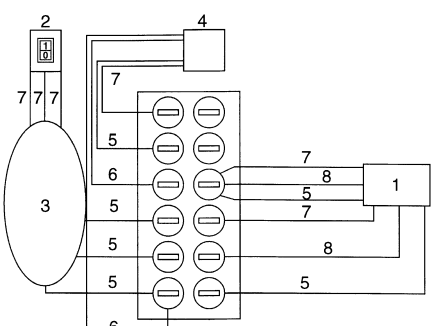
6 - Wit

7 - Rood

8 - Groen



Driefasemotor Δ
V 220 - 60 Hz
V 220 - 50 Hz



Driefasemotor ⅄
V 440 - 60 Hz
V 380 - 50 Hz

N.B. Als men de voedingsspanning van de motor verandert door de aansluiting Δ-⅄ aan het klemmenblok te veranderen, moet men de stroomopname (A) op het motorplaatje controleren en de magnetothermische schakelaar in de motorbeschermingsdoos veranderen! De volgende handeling moet door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd

NL

OPMERKINGEN

maggi engineering

JUNIOR / BIG / BEST

JUNIOR 640
BIG 800
BEST 960
BEST 1250

SPARE PARTS / PIÈCES DE RECHANGE / PARTI DI RICAMBIO / ERSATZTEILE / RESERVEONDERDELEN

CONTENTS

CHAPTER 6
- SPARE PARTS 135
6-1 ORDERING NOTE 135
6-2 TABLES CONTENTS 137

INHALTSANGABE

KAPITEL 6
- ERSATZTEILE 136
6-1 ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN..... 136
6-2 INHALTSANGABE DER ABBILDUNGEN 137

INDEX

CHAPITRE 6
- PIÈCES DE RECHANGE 135
6-1 BON DE COMMANDE 135
6-2 INDEX DES PLANCHES..... 137

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 6
- RESERVEONDERDELEN..... 136
6-1 BESTELLINGSAANMERKINGEN..... 136
6-2 INHOUDSOPGAVE VAN DE ILLUSTRATIES..... 137

INDICE

CAPITOLO 6
- PARTI DI RICAMBIO..... 135
6-1 NOTE DI ORDINAZIONE..... 135
6-2 INDICE DELLE TAVOLE 137

6-1 ORDERING NOTE

When contacting our firm, the user is to provide the following information:

1) A copy of the Feed unit external plate (machine model, serial number, year of manufacture, motor power supply, etc.).
2) Date of purchase (at least month and year).
3) Duty hours (approximate).
4) Code number and name of the part to be replaced.
5) Any detailed information about the problem to be solved or the fault detected.

6-1 BON DE COMMANDE

L'utilisateur qui se trouve dans l'obligation de communiquer avec notre maison doit fournir les informations suivantes:

1) Copie de la plaquette extérieure montée sur l'Entraîneur (modèle, numéro de série, année de fabrication, alimentation du moteur, etc...).
2) Date d'achat (au moins mois et année).
3) Heures de service (approximatives).
4) Numéro de référence et dénomination de la pièce demandée en remplacement.
5) D'éventuelles indications détaillées concernant le problème à résoudre ou le défaut rencontré.

6-1 NOTE DI ORDINAZIONE

L'utente che si trovi nelle necessità di comunicare con la nostra ditta dovrà fornire le seguenti informazioni:

1) Copia della targhetta esterna montata sul Trascinatore (modello macchina, numero di serie, anno di fabbricazione, alimentazione del motore, ecc...).
2) Data di acquisto (almeno mese ed anno).
3) Ore di servizio (approssimative).
4) Numero di codice e denominazione del particolare richiesto per la sostituzione.
5) Eventuali indicazioni dettagliate circa il problema da risolvere o il difetto riscontrato

6-1 ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Bei Ersatzteilanfragen sind folgende Daten notwendig:

1) Angaben laut Typenschild, das auf dem Vorschubgerät angebracht ist (Maschinenmodell, Seriennummer, Baujahr, Stromversorgung des Motors, usw...).
2) Kaufdatum (zumindest Monat und Jahr).
3) Betriebsstunden (schätzungsweise).
4) Bestellnummer und Bezeichnung des zum Austausch gewünschten Ersatzteils.
5) Eventuelle genaue Angaben bezüglich des zu lösenden oder aufgetretenden Problems.

6-1 BESTELLINGSAANMERKINGEN

De gebruiker die met onze firma wenst te communiceren, dient volgende informaties mede te delen:

1) Kopie van het naamplaatje dat aan de buitenkant van de Meenemer (Aandrijver) is aangebracht (model van de machine, serienummer, fabricatiejaar, motorvoeding, enz..)

2) Aankoopdatum (tenminste maand en jaar)

3) Arbeidsuren (ongeveer)

4) Codenummer en beschrijving van de reserveonderdelen voor de vervanging

5) Eventuele gedetailleerde aanwijzingen omtrent het op te lossen probleem of het vastgestelde defect.

6-2 TABLES CONTENTS

TAB. 1 - BENCH GROUP
TAB. 2 - PILLAR GROUP
TAB. 3 - ARM GROUP
TAB. 4 - FORK GROUP
TAB. 5 - BLADE GUARD GROUP
TAB. 6 - MOTOR GROUP
TAB. 7 - FRONT LIFT GROUP

6-2 INDEX DES PLANCHES

PL. 1 - GROUPE BANC
PL. 2 - GROUPE MONTANT
PL. 3 - GROUPE BRAS
PL. 4 - GROUPE FOURCHE
PL. 5 - GROUPE MOTEUR
PL. 6 - GROUPE CARTER
PL. 7 - GROUPE LEVÉE AVANT

6-2 INDICE DELLE TAVOLE

TAV. 1 - GRUPPO BANCO
TAV. 2 - GRUPPO COLONNA
TAV. 3 - GRUPPO BRACCIO
TAV. 4 - GRUPPO FORCELLA
TAV. 5 - GRUPPO CARTER
TAV. 6 - GRUPPO MOTORE
TAV. 7 - GRUPPO ALZATA ANTERIORE

6-2 INHALTSANGABE DER ABBILDUNGEN

ABB. 1 - EINHEIT ARBEITSPLATTE
ABB. 2 - EINHEIT SÄULE
ABB. 3 - EINHEIT ARM
ABB. 4 - EINHEIT GABEL
ABB. 5 - EINHEIT SÄGEBLATTABDECKUNG
ABB. 6 - EINHEIT MOTOR
ABB. 7 - EINHEIT VORDERER HEBER

6-2 INHOUDSOPGAVE VAN DE ILLUSTRATIES

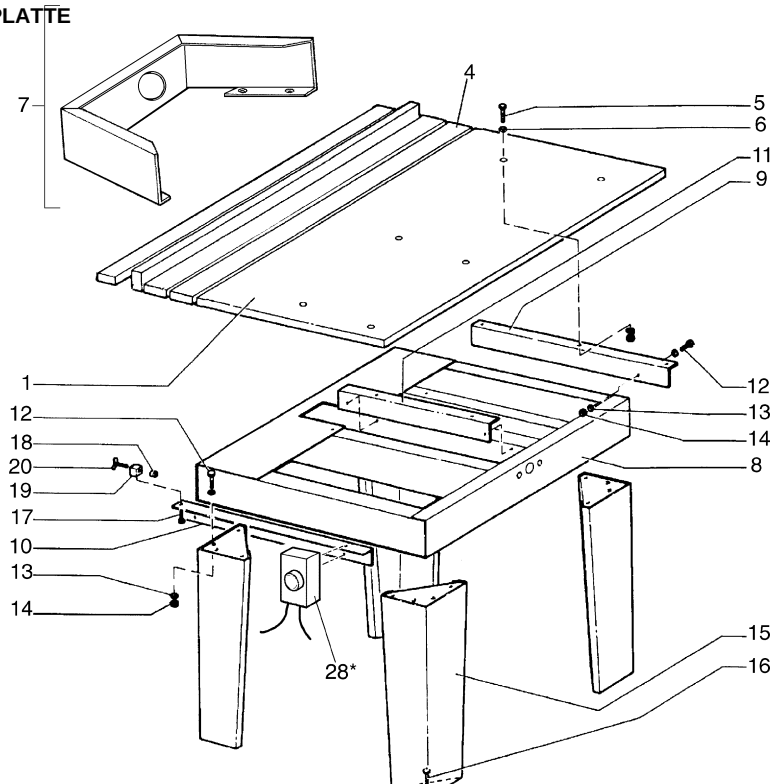
AFB. 1 - BANKEENHEID
AFB. 2 - ZUILEENHEID
AFB. 3 - ARMEENHEID
AFB. 4 - VORKEENHEID
AFB. 5 - EENHEID BESCHERMKAP
AFB. 6 - EENHEID MOTOR
AFB. 7 - VOORSTE OPHEFEENHEID

N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
1	35424017	35524002	35624008	35724002	Wooden table	Plan de bois
5	00350808	00350808	00350809	00350809	M8 x 35 (40)TE screw	Vis TE M8 x 35 (40)
7	35400010	35400010	35400010	35400010	Suction casing CE	Carter aspiration
8	35400112	35400112	35600105	35700105	Plate bench	Banc en tôle
9	45424061	45400061	45424070	45724070	Worktable LH bearing strut	Latte gauche p.-plan
10	45424062	45400060	45424071	45724071	Worktable RH bearing strut	Latte droite p.-plan
11	45424063	45424063	45424072	45424072	Worktable center bearing strut	Latte centrale p.-plan
12	00361004	00361004	00361004	00361004	M10 x 20 TE screw	Vis TE M10 x 20
15	35400113	35400113	35600006	35700006	Plate leg	Pied en tôle
16	00361006	00361006	00361006	00361006	M10 x 30 TE screw	Vis TE M10 x 30
17	00050802	00050802	00050802	00050802	M8 x 80 TCEI screw	Vis TCEI M8 x 80
18	45400063	45400063	45400063	45400063	Bush disk	Disque à l'embout
19	45400065	45400065	45400065	45400065	Locking tip pillar	Borne embout
20	00003910	00003910	00003910	00003910	Locking pin butterfly nut	Papillon embout

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	35424017	35524002	35624008	35724002	Piano in legno	Holzarbeitsplatte
5	00350808	00350808	00350809	00350809	Vite TE M8 x 35 (40)	Schraube TE M8 x 35 (40)
7	35400010	35400010	35400010	35400010	Carter aspirazione	Absauggehäuse rechts
8	35400112	35400112	35600105	35700105	Banco in lamiera	Metalltisch
9	45424061	45400061	45424070	45724070	Stecca sx. p. piano	Linke Leiste für Platte
10	45424062	45400060	45424071	45724071	Stecca dx p. piano	Rechte Leiste für Platte
11	45424063	45424063	45424072	45424072	Stecca centr. p. piano	Mittelleiste für Platte
12	00361004	00361004	00361004	00361004	Vite TE M10 x 20	Schraube TE M10 x 20
15	35400113	35400113	35600006	35700006	Gamba in lamiera	Metallbein
16	00361006	00361006	00361006	00361006	Vite TE M10 x 30	Schraube TE M10 x 30
17	00050802	00050802	00050802	00050802	Vite TCEI M8 x 80	Schraube TE M8 x 80
18	45400063	45400063	45400063	45400063	Disco al puntalino	Scheibe zu Druckstange
19	45400065	45400065	45400065	45400065	Colonnino al puntalino	Bundschraube Blockiervorrichtung
20	00003910	00003910	00003910	00003910	Galletto al puntalino	Flügelschraube Blockiervorrichtung

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
1	35424017	35524002	35624008	35724002	Houten werkvlak
5	00350808	00350808	00350809	00350809	Schroef TE M8 x 35 (40)
7	35400010	35400010	35400010	35400010	Aanzuigkap
8	35400112	35400112	35600105	35700105	Plaatstalen bank
9	45424061	45400061	45424070	45724070	Stang links werkvlak
10	45424062	45400060	45424071	45724071	Stang rechts werkvlak
11	45424063	45424063	45424072	45424072	Stang midden werkvlak
12	00361004	00361004	00361004	00361004	Schroef TE M10 x 20
15	35400113	35400113	35600006	35700006	Plaatstalen poot
16	00361006	00361006	00361006	00361006	Schroef TE M10 x 30
17	00050802	00050802	00050802	00050802	Schroef TCEI M8 x 80
18	45400063	45400063	45400063	45400063	Trechterschijf
19	45400065	45400065	45400065	45400065	Puntzuiltje
20	00003910	00003910	00003910	00003910	Vleugelmoertje voor punt

TAB.1 - BENCH GROUP
PL.1 - GROUPE BANC
TAV.1 - GRUPPO BANCO
ABB.1 - EINHEIT ARBEITSPLATTE
AFB.1 - BANKEENHEID

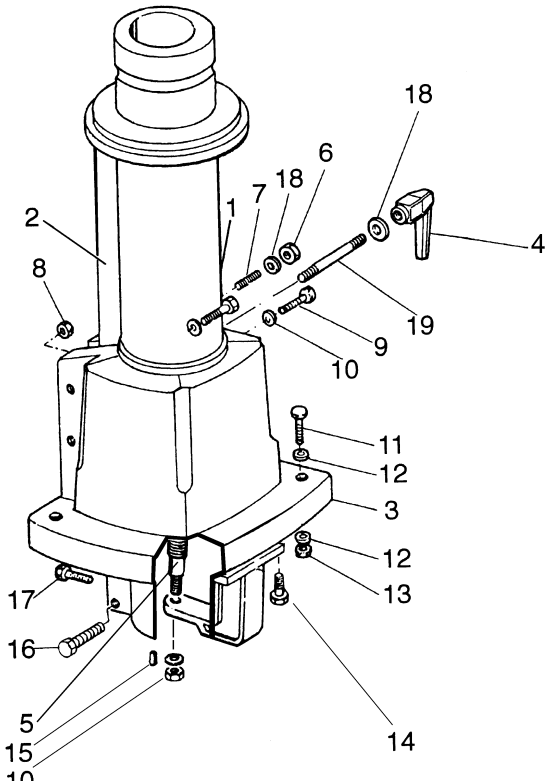


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
1	35400015	35400015	35601009	35601009	Pillar complete with selector	Montant avec sélecteur
2	45400018	45400018	45600009	45600009	Pillar key	Clavette montant
3	35401101	35401101	35600101	35600101	Base	Base
4	00003905	00003905	00003905	00003905	Snap lever M12	Levier déclenchement M12
5	45400019	45400019	45600010	45600010	Lift screw	Vis soulèvement
6	00000117	00000117	00000117	00000117	M12 nut	Écrou M12
7	45600011	45600011	45600032	45600032	M12 x 45 (55)brass grub screw	Boulon ST laiton M12 x 45 (55)
8	00000110	00000110	00000114	00000114	M8 (M10) nut	Écrou M8 (M10)
9	00350815	00350815	00361015	00361015	M10 x 70 (M10x80)TE screw	Vis TE M8 x 70 (M10 x 80)
10	00000020	00000020	00000021	00000021	Ø 8 (Ø 10) washer	Rondelle Ø 8 (Ø 10)
11	00371209	00371209	00381409	00381409	M14 x 60 (M14x60)TE screw	Vis TE M12 x 60 (M14 x 60)
12	00000022	00000022	00000023	00000023	Ø 12 (Ø 15) washer	Rondelle Ø 12 (Ø 15)
13	00000117	00000117	00000120	00000120	M12 (M14) nut	Écrou M12 (M14)
14	00361007	00361007	00361007	00361007	M10 x 25 TE screw	Vis TE M10 x 25
15	00000214	00000214	00000214	00000214	5 x 5 x 12 tongue	Languette 5 x 5 x 12
16	00050803	00050803	00050803	00050803	M8 x 16 TECI screw	Vis TCEI M8 x 16
17	00040608	00040608	00040608	00040608	M6 x 30 TECI screw	Vis TCEI M6 x 30
18	00000022	00000022	00000022	00000022	Ø 12 washer	Rondelle Ø 12
19	45400020	45400020	45400020	45400020	Stud bolt M12 x 90	Prisonnier M12 x 90

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	35400015	35400015	35601009	35601009	Colonna compl. di selettore	Säule komp. mit Wahlschalter
2	45400018	45400018	45600009	45600009	Chiavetta alla colonna	Keil an der Säule
3	35401101	35401101	35600101	35600101	Base	Basis
4	00003905	00003905	00003905	00003905	Leva scatto M12	Sperrhebel M12
5	45400019	45400019	45600010	45600010	Vite sollevamento	Schraube zum Anheben
6	00000117	00000117	00000117	00000117	Dado M12	Mutter M12
7	45600011	45600011	45600032	45600032	Grano ottone M12 x 45 (55)	Messingstift M12 x 45 (55)
8	00000110	00000110	00000114	00000114	Dado M8 (M10)	Mutter M8 (M10)
9	00350815	00350815	00361015	00361015	Vite TE M8 x 70 (M10x80)	Schraube TE M8 x 70 (M10 x 80)
10	00000020	00000020	00000021	00000021	Rondella Ø 8 (Ø 10)	Unterlegscheibe Ø 8 (Ø 10)
11	00371209	00371209	00381409	00381409	Vite TE M12 x 60 (M14x60)	Schraube TE M12 x 60 (M14 x 60)
12	00000022	00000022	00000023	00000023	Rondella Ø 12 (Ø 15)	Unterlegscheibe Ø12 (Ø15)
13	00000117	00000117	00000120	00000120	Dado M12 (M14)	Mutter M12 (Ø14)
14	00361007	00361007	00361007	00361007	Vite TE M10x 25	Schraube TE M10 x 25
15	00000214	00000214	00000214	00000214	Linguetta 5x5x12	Zunge 5x5x12
16	00050803	00050803	00050803	00050803	Vite TCEI M8 x 16	Schraube TCEI M8 x 16
17	00040608	00040608	00040608	00040608	Vite TCEI M6 x 30	Schraube TCEI M6 x 30
18	00000022	00000022	00000022	00000022	Rondella Ø 12	Unterlegscheibe Ø 12
19	45400020	45400020	45400020	45400020	Prigioniero M12 x 90	Gewindestift M12 x 90

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
1	35400015	35400015	35601009	35601009	Zuil met keuzeschakelaar
2	45400018	45400018	45600009	45600009	Sleuteltje voor zuil
3	35401101	35401101	35600101	35600101	Basis
4	00003905	00003905	00003905	00003905	Klikhendel M12
5	45400019	45400019	45600010	45600010	Ophefschroef
6	00000117	00000117	00000117	00000117	Moer M12
7	45600011	45600011	45600032	45600032	Messing moertje M12 x 45 (55)
8	00000110	00000110	00000114	00000114	Moer M8 (M10)
9	00350815	00350815	00361015	00361015	Schroef TE M8 x 70 (M10x80)
10	00000020	00000020	00000021	00000021	Ring Ø 8 (Ø 10)
11	00371209	00371209	00381409	00381409	Schroef TE M12 x 60 (M14x60)
12	00000022	00000022	00000023	00000023	Ring Ø 12 (Ø 15)
13	00000117	00000117	00000120	00000120	Moer M12 (M14)
14	00361007	00361007	00361007	00361007	Schroef TE M10x 25
15	00000214	00000214	00000214	00000214	Reepje 5x5x12
16	00050803	00050803	00050803	00050803	Schroef TCEI M8 x 16
17	00040608	00040608	00040608	00040608	Schroef TCEI M6 x 30
18	00000022	00000022	00000022	00000022	Ring Ø 12
19	45400020	45400020	45400020	45400020	Beugel M12 x 90

TAB.2 - PILLAR GROUP
PL.2 - GROUPE MONTANT
TAV.2 - GRUPPO COLONNA
ABB.2 - EINHEIT SÄULE
AFB.2 - ZUILEENHEID

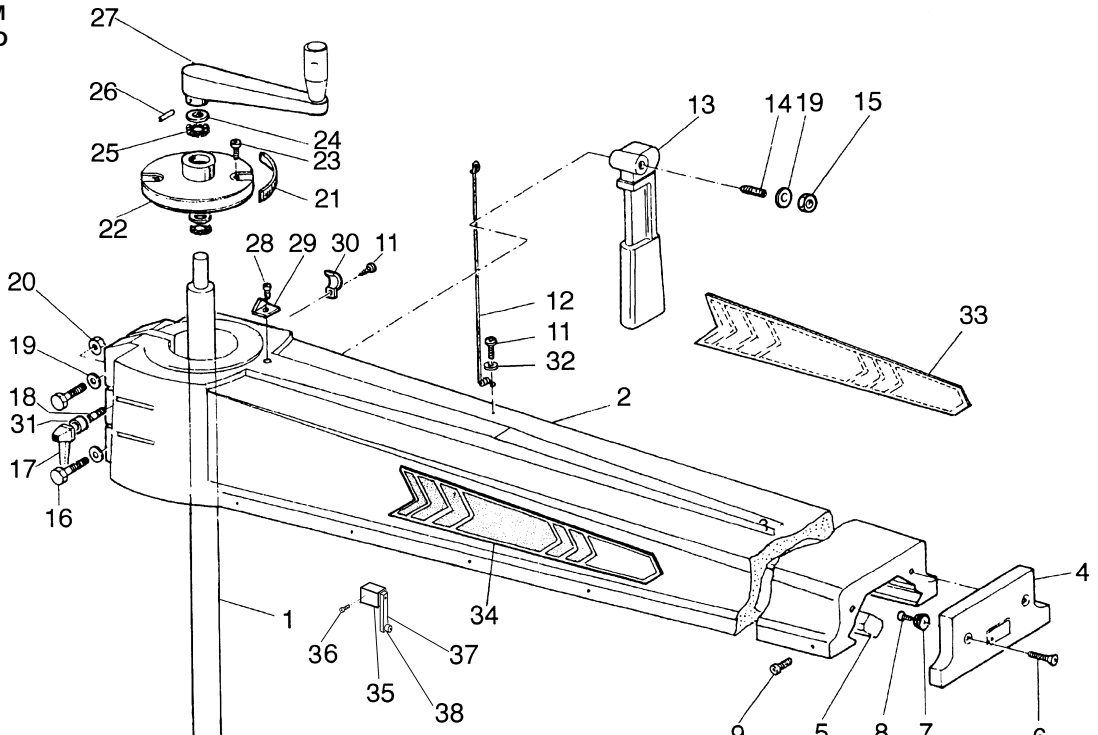


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
1	35400016	35400016	35600016	35600016	Tube complete with scroll	Tube avec vis creuse
2	35400114	35500101	35600104	35700104	Arm	Bras
4	35400115	35400115	35600014	35700106	Arm lid	Couvercle bras
5	45400028	45500002	45600015	45700015	Steel track	Guide en acier
6	00550805	00550805	00550805	00550805	M8 x 25 TSPEI screw	Vis TSPEI M8 x 25
7	00005201	00005201	00005201	00005201	Rubber bumper	Heurtoir en caoutchouc
8	00220402	00220402	00220402	00220402	M4 x 8 TC screw	Vis TC M4 x 8
9	00030506	00030506	00030506	00030506	M15 x 16 TCEI screw	Vis TCEI M5 x 16
11	00030504	00030504	00030504	00030504	M5 x 12 TCEI screw	Vis TCEI M5 x 12
12	45400026	45400026	45400026	45400026	Cable holding spring	Ressort porte-câble
13	35400104	35400104	35400104	35400104	Arm positioning lever	Levier posit. bras
14	00171210	00171210	00171210	00171210	M12 x 60 STEI screw P.C.	Vis STEI M12 x 60 P.C.
15	00000117	00000117	00000117	00000117	M12 nut	Écrou M12
16	00371212	00371212	00371212	00371212	M12 x 60 TE self-tapping screw	Vis TE M12 x 60 autotar.
17	00003905	00003905	00003905	00003905	Snap lever M12	Levier déclenchement M12
18	45400020	45400020	45400020	45400020	Stud bolt M12 x 90	Prisonnier M12x90
19	00000022	00000022	00000022	00000022	Ø 12 washer	Rondelle Ø 12
20	00000116	00000116	00000116	00000116	M12 low nut	Écrou M12 bas
21	45400025	45400025	45600013	45600013	Graduated plate	Plaquette graduée
22	35400102	35400102	35600102	35600102	Cap	Chapeau
23	00140603	00140603	00140603	00140603	M6 x 8 STEI screw	Vis STEI M6 x 8
24	00003431	00003431	00003431	00003431	INA AS 1528 rings	Anneaux INA AS 1528
25	00003430	00003430	00003430	00003430	INA AXK 1528 bearing	Roulement INA AXK 1528
26	00004318	00004318	00004318	00004318	Elastic pin (Ø 6 x 40)	Goupille élastique (Ø 6 x 40)
27	45400024	45400024	45400024	45400024	Lift handle	Poignée soulèvement
28	00030504	00030504	00030504	00030504	M5 x 12 TC screw	Vis TCEI M5 x 12
29	45400027	45400027	45400027	45400027	Arm position index	Index posit. bras
30	00008501	00008501	00008501	00008501	Cable clamp	Agrafe fixe-câble

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	35400016	35400016	35600016	35600016	Tubo compl. di chiocciola	Rohr komp. mit Schneckengew.
2	35400114	35500101	35600104	35700104	Braccio	Arm
4	35400115	35400115	35600014	35700106	Tapparella al braccio	Verschlußteil Arm
5	45400028	45500002	45600015	45700015	Guida in acciaio	Stahlführung
6	00550805	00550805	00550805	00550805	Vite TSPEI M8 x 25	Schraube TSPEI M8 x 25
7	00005201	00005201	00005201	00005201	Gommino paracolpi	Stoßschutz aus Gummi
8	00220402	00220402	00220402	00220402	Vite TC M4 x 8	Schraube TC M4 x 8
9	00030506	00030506	00030506	00030506	Vite TCEI M5 x 16	Schraube TCEI M5 x 16
11	00030504	00030504	00030504	00030504	Vite TCEI M5 x 12	Schraube TCEI M5 x 12
12	45400026	45400026	45400026	45400026	Molla portacavo	Feder Kabelhalter
13	35400104	35400104	35400104	35400104	Leva posiz. braccio	Hebel Armeinstellung
14	00171210	00171210	00171210	00171210	Vite STEI M12 x 60 P.C.	Schraube STEI M12 x 60 P.C.
15	00000117	00000117	00000117	00000117	Dado M12	Mutter M12
16	00371212	00371212	00371212	00371212	Vite TE M 12x 60 tut. fil.	Schraube TE M12 x 60
17	00003905	00003905	00003905	00003905	Leva scatto M12	Sperrhebel M12
18	45400020	45400020	45400020	45400020	Prigioniero M12x90	Gewindestift M12 x 90
19	00000022	00000022	00000022	00000022	Rondella Ø 12	Unterlegscheibe Ø 12
20	00000116	00000116	00000116	00000116	Dado M 12 basso	Mutter M12 niedrig
21	45400025	45400025	45600013	45600013	Targhetta graduata	Schild mit Gradeinteilung
22	35400102	35400102	35600102	35600102	Cappellotto	Steifkappe
23	00140603	00140603	00140603	00140603	Vite STEI M6 x 8	Schraube STEI M6 x 8
24	00003431	00003431	00003431	00003431	Anelli INA AS 1528	Ringe INA AS 1528
25	00003430	00003430	00003430	00003430	Cuscinetto INA AXK 1528	Kugellager INA AXK 1528
26	00004318	00004318	00004318	00004318	Spina elastica (Ø 6x40)	Splint (Ø 6 x 40)
27	45400024	45400024	45400024	45400024	Maniglia sollevamento	Handgrif zum Anheben
28	00030504	00030504	00030504	00030504	Vite TCEI M5 x 12	Schraube TC M5 x 12
29	45400027	45400027	45400027	45400027	Indice posiz. braccio	Anzeige Armstellung
30	00008501	00008501	00008501	00008501	Graffetta ferma cavo	Klammer Kabelbefestigung

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
1	35400016	35400016	35600016	35600016	Buis met slakkenhuis
2	35400114	35500101	35600104	35700104	Arm
4	35400115	35400115	35600014	35700106	Schermpje voor arm
5	45400028	45500002	45600015	45700015	Stalen geleider
6	00550805	00550805	00550805	00550805	Schroef TSPEI M8 x 25
7	00005201	00005201	00005201	00005201	Stootrubbertje
8	00220402	00220402	00220402	00220402	Schroef TC M4 x 8
9	00030506	00030506	00030506	00030506	Schroef TCEI M5 x 16
11	00030504	00030504	00030504	00030504	Schroef TCEI M5 x 12
12	45400026	45400026	45400026	45400026	Kabelhouderveer
13	35400104	35400104	35400104	35400104	Positioneringshendel arm
14	00171210	00171210	00171210	00171210	Schroef STEI M12 x 60 P.C.
15	00000117	00000117	00000117	00000117	Moer M12
16	00371212	00371212	00371212	00371212	Schroef TE M 12x 60 Allem. zelftapp.
17	00003905	00003905	00003905	00003905	Klikhendel M12
18	45400020	45400020	45400020	45400020	Beugel M12x90
19	00000022	00000022	00000022	00000022	Ring Ø 12
20	00000116	00000116	00000116	00000116	Moer M 12 laag
21	45400025	45400025	45600013	45600013	Schaalverd.plaatje
22	35400102	35400102	35600102	35600102	Kapje
23	00140603	00140603	00140603	00140603	Schroef STEI M6 x 8
24	00003431	00003431	00003431	00003431	Ringen INA AS 1528
25	00003430	00003430	00003430	00003430	Lager INA AXK 1528
26	00004318	00004318	00004318	00004318	Elastische pen (Ø 6x40)
27	45400024	45400024	45400024	45400024	Ophefhandgreep
28	00030504	00030504	00030504	00030504	Schroef TCEI M5 x 12
29	45400027	45400027	45400027	45400027	Index posit. arm
30	00008501	00008501	00008501	00008501	Kabelhouderbeugeltje

TAB.3 - ARM GROUP
PL.3 - GROUPE BRAS
TAV.3 - GRUPPO BRACCIO
ABB.3 - EINHEIT ARM
AFB.3 - ARMEENHEID

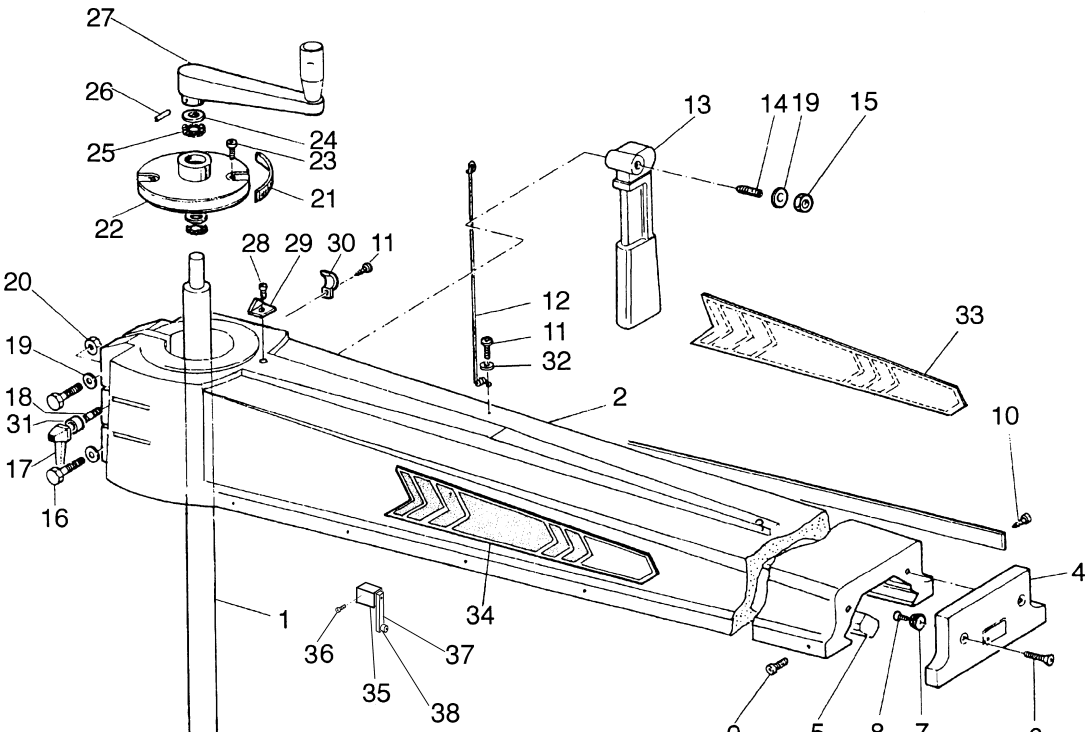


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
31	45400076	45400076	45400076	45400076	Arm spacer	Entretoise bras
32	00000017	00000017	00000017	00000017	Ø 5 washer	Rondelle Ø 5
33	45400079	45500010	45600030	45700030	RH sticking arrow	Flèche adhésive droite
34	45400080	45500011	45600031	45700031	LH sticking arrow	Flèche adhésive gauche
35	35400222	35400222	35400222	35400222	Dowel	Dowell
36	00040603	00040603	00040603	00040603	M6 x 12 screw	Vis TCEI M6 x 12
37	35400221	35400221	35400221	35400221	Rubber connection rod	Tige
38	35400220	35400220	35400220	35400220	Nylon dowel	Goujon nylon

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
31	45400076	45400076	45400076	45400076	Distanziale braccio	Abstandshalter Arm
32	00000017	00000017	00000017	00000017	Rondella Ø 5	Unterlegscheibe Ø 5
33	45400079	45500010	45600030	45700030	Freccia adesiva dx.	Klebepfeil rechts
34	45400080	45500011	45600031	45700031	Freccia adesiva sx.	Klebepfeil links
35	35400222	35400222	35400222	35400222	Tassello	Einsatzstück
36	00040603	00040603	00040603	00040603	Vite TCEI M6 X 12	Schraube M6 x 12
37	35400221	35400221	35400221	35400221	Asta att. gommino	Stange mit Gummi
38	35400220	35400220	35400220	35400220	Tassello nylon	Nylondübel

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
31	45400076	45400076	45400076	45400076	Afstandshouder arm
32	00000017	00000017	00000017	00000017	Ringetje Ø 5
33	45400079	45500010	45600030	45700030	Plakpijl rechts
34	45400080	45500011	45600031	45700031	Plakpijl links
35	35400222	35400222	35400222	35400222	Plug
36	00040603	00040603	00040603	00040603	Schroef TCEI M6 X 12
37	35400221	35400221	35400221	35400221	Stang wr. rubbertje
38	35400220	35400220	35400220	35400220	Nylon plug

TAB.3 - ARM GROUP
PL.3 - GROUPE BRAS
TAV.3 - GRUPPO BRACCIO
ABB.3 - EINHEIT ARM
AFB.3 - ARMEENHEID

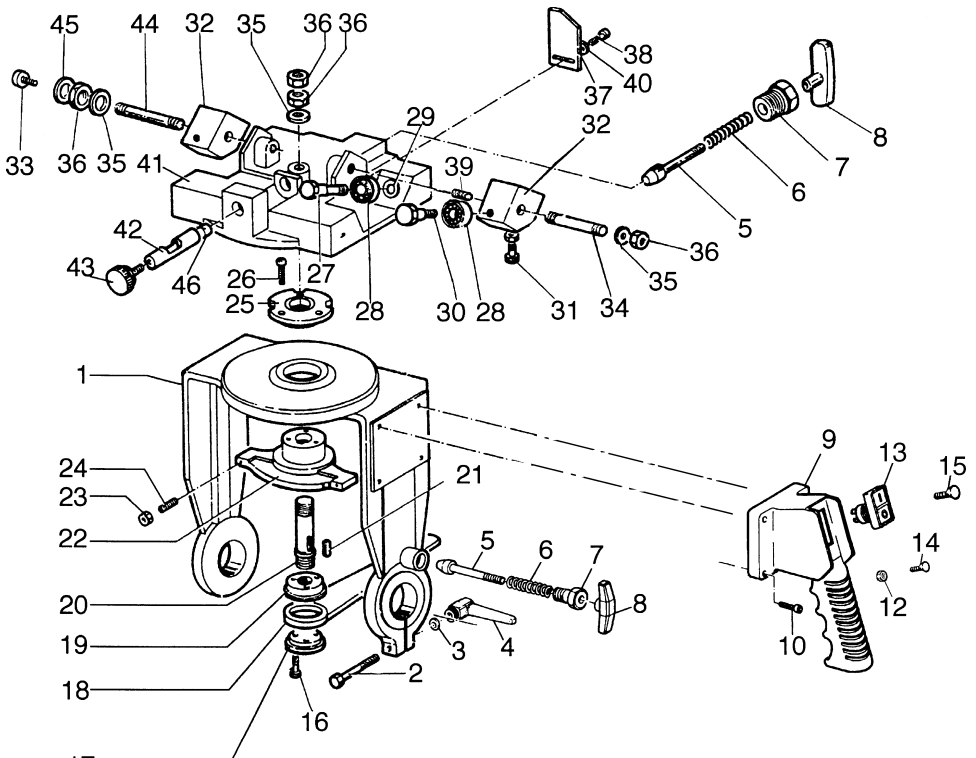


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
1	35400106	35400106	35400106	35400106	Fork	Fourche
2	00350814	00350814	00350814	00350814	M8 x 65 TE screw	Vis TE M8 x 65
3	00000020	00000020	00000020	00000020	Ø 8 plain washer	Rondelle plate Ø 8
4	45400049	45400049	45400049	45400049	Engine block lever	Levier blocage moteur
5	45400038	45400038	45400038	45400038	Positioning piston	Piston positionnement
6	45400042	45400042	45400042	45400042	Piston spring	Ressort piston
7	45400039	45400039	45400039	45400039	Piston-holding cylinder	Tube porte-piston
8	00003904	00003904	00003904	00003904	M8 Handgrip	Poignée M8
9	45401051	45401051	45401051	45401051	Handgrip	Poignée
10	00030506	00030506	00030506	00030506	M6 x 16 TECI screw	Vis TCEI M6 x 16
12	00000102	00000102	00000102	00000102	M4 nut	Écrou M4
13	00005026	00005026	00005026	00005026	Switch	Interrupteur
14	00520403	00520403	00520403	00520403	M4 x 10 TSPEI screw	Vis TSPEI M4 x 10
15	00020409	00020409	00020409	00020409	M4 x 20 TCEI screw	Vis TCEI M4 x 20
16	00040603	00040603	00040603	00040603	M6 x 12 TCEI screw	Vis TCEI M6 x 12
17	45400050	45400050	45400050	45400050	Lever tightening cap	Plateau serrage levier
18	35431107	35431107	35431107	35431107	Fork locking lever	Levier blocage fourche
19	45400045	45400045	45400045	45400045	Lever holding nut	Écrou porte-levier
20	45400043	45400043	45400043	45400043	Engagement pin	Pivot d'enclenchement
21	00000214	00000214	00000214	00000214	5 x 5 x 12 tongue	Languette 5 x 5 x 12
22	35400108	35400108	35400108	35400108	Adjusting flange	Bride de réglage
23	00000109	00000109	00000109	00000109	M8 low nut	Écrou M8
24	00150813	00150813	00150813	00150813	M8 x 40 STEI screw W.W.	Vis STEI M8 x 40 A.R.
25	45400044	45400044	45400044	45400044	Fork fixing section	Secteur posit. fourche
26	00040603	00040603	00040603	00040603	M6 X 12 TCEI screw	Vis TCEI M6 x 12
27	45400031	45400031	45400031	45400031	Lower bearing pin	Pivot roulement inf.
28	00003415	00003415	00003415	00003415	62201 2RS bearing	Roulement 62201 2RS
29	00000021	00000021	00000021	00000021	Ø 10 plain washer	Rondelle plate Ø 10
30	45400032	45400032	45400032	45400032	Upper bearing pin	Pivot roulement sup.

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	35400106	35400106	35400106	35400106	Forcella	Gabel
2	00350814	00350814	00350814	00350814	Vite TE M8 x 65	Schraube TE M8 x 65
3	00000020	00000020	00000020	00000020	Rondella Ø 8 piana	Flache Unterlegscheibe Ø 8
4	45400049	45400049	45400049	45400049	Leva blocco motore	Hebel Motorblockierung
5	45400038	45400038	45400038	45400038	Pistoncino posizionam.	Kleiner Kolben Einstellung
6	45400042	45400042	45400042	45400042	Molla al pistoncino	Kolbenfeder
7	45400039	45400039	45400039	45400039	Canotto porta pistonc.	Halterungshülse für Zylinder
8	00003904	00003904	00003904	00003904	Impugnatura M8	Handgriff M8
9	45401051	45401051	45401051	45401051	Impugnatura	Handgriff
10	00030506	00030506	00030506	00030506	Vite TCEI M6 x 16	Schraube TCEI M6 x 16
12	00000102	00000102	00000102	00000102	Dado M4	Mutter M4
13	00005026	00005026	00005026	00005026	Interruttore	Schalter
14	00520403	00520403	00520403	00520403	Vite TSPEI M4 x 10	Schraube TSPEI M4 x 10
15	00020409	00020409	00020409	00020409	Vite TCEI M4 x 20	Schraube TCEI M4 x 20
16	00040603	00040603	00040603	00040603	Vite TCEI M6 x 12	Schraube TCEI M6 x 12
17	45400050	45400050	45400050	45400050	Piattello serraggio leva	Scheibe Hebelanzug
18	35431107	35431107	35431107	35431107	Leva blocco forcella	Hebel Gabelblockierung
19	45400045	45400045	45400045	45400045	Dado porta leva	Mutter Hebelhalter
20	45400043	45400043	45400043	45400043	Perno d'innesto	Einschubzapfen
21	00000214	00000214	00000214	00000214	Linguetta 5 x 5 x 12	Zunge 5x5x12
22	35400108	35400108	35400108	35400108	Briglia di registrazione	Einstellflansch
23	00000109	00000109	00000109	00000109	Dado M8	Mutter M8 flach
24	00150813	00150813	00150813	00150813	Vite STEI M8 x 40 C.R.	Schraube STEI M8 x 40
25	45400044	45400044	45400044	45400044	Settore posiz. forcella	Gabel-Stellsegment
26	00040603	00040603	00040603	00040603	Vite TCEI M6 x 12	Schraube TCEI M6 x 12
27	45400031	45400031	45400031	45400031	Perno cuscinetto inf.	Zapfen unteres Kugellager
28	00003415	00003415	00003415	00003415	Cuscinetto 62201 2RS	Kugellager 62201 2RS
29	00000021	00000021	00000021	00000021	Rondella Ø 10 piana	Unterlegscheibe Ø 10 flach
30	45400032	45400032	45400032	45400032	Perno cuscinetto sup.	Zapfen oberes Kugellager

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
1	35400106	35400106	35400106	35400106	Vork
2	00350814	00350814	00350814	00350814	Schroef TE M8 x 65
3	00000020	00000020	00000020	00000020	Ringetje Ø 8 vlak
4	45400049	45400049	45400049	45400049	Blokkeerhendel motor
5	45400038	45400038	45400038	45400038	Positioneringszuigertje
6	45400042	45400042	45400042	45400042	Zuigerveer
7	45400039	45400039	45400039	45400039	Zuigerdraagbuisje
8	00003904	00003904	00003904	00003904	Handgreep M8
9	45401051	45401051	45401051	45401051	Handgreep
10	00030506	00030506	00030506	00030506	Schroef TCEI M6 x 16
12	00000102	00000102	00000102	00000102	Moer M4
13	00005026	00005026	00005026	00005026	Schakelaar
14	00520403	00520403	00520403	00520403	Schroef TSPEI M4 x 10
15	00020409	00020409	00020409	00020409	Schroef TCEI M4 x 20
16	00040603	00040603	00040603	00040603	Schroef TCEI M6 x 12
17	45400050	45400050	45400050	45400050	Plaatje voor sluiting hendel
18	35431107	35431107	35431107	35431107	Blokkeerhendel vork
19	45400045	45400045	45400045	45400045	Hendelmoer
20	45400043	45400043	45400043	45400043	Insteekpen
21	00000214	00000214	00000214	00000214	Reepje 5 x 5 x 12
22	35400108	35400108	35400108	35400108	Afstelbeugel
23	00000109	00000109	00000109	00000109	Moer M8
24	00150813	00150813	00150813	00150813	Schroef STEI M8 x 40 C.R.
25	45400044	45400044	45400044	45400044	Positioneringssector vork
26	00040603	00040603	00040603	00040603	Schroef TCEI M6 x 12
27	45400031	45400031	45400031	45400031	Lagerpen onder
28	00003415	00003415	00003415	00003415	Lager 62201 2RS
29	00000021	00000021	00000021	00000021	Ringetje Ø 10 vlak
30	45400032	45400032	45400032	45400032	Lagerpen boven

TAB.4 - FORK GROUP
PL.4 - GROUPE FOURCHE
TAV.4 - GRUPPO FORCELLA
ABB.4 - EINHEIT GABEL
AFB.4 - VORKEENHEID

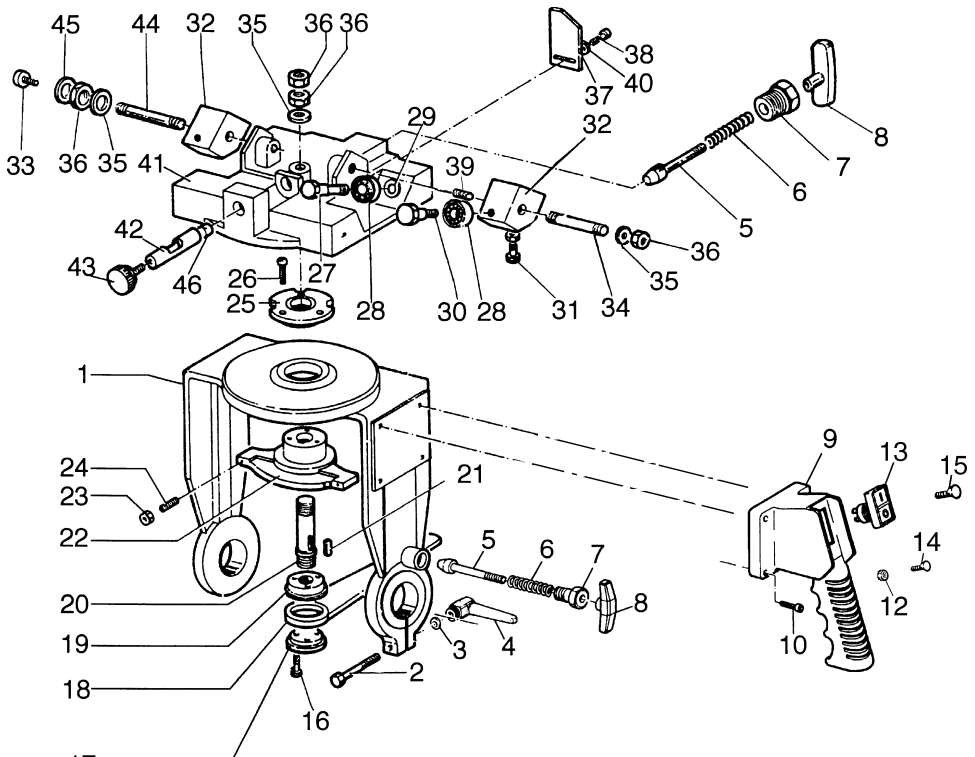


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
31	00350805	00350805	00350805	00350805	M8 x 25 TE screw	Vis TE M8 x 25
32	45400033	45400033	45400033	45400033	Bearing wedge	Tampon p. roulement
33	00520403	00520403	00520403	00520403	M4 x 10 TSPEI screw	Vis TSPEI M4 x 10
34	43200008	43200008	43200008	43200008	Stud bolt M12 x 70	Prisonnier M12x70
35	00000022	00000022	00000022	00000022	Ø 12 washer	Rondelle Ø 12
36	00000117	00000117	00000117	00000117	M12 nut	Écrou M12
37	45400040	45400040	45400040	45400040	Black index	Index noir
38	00020402	00020402	00020402	00020402	M4 x 8 TCEI screw	Vis TCEI M4 x 8
39	00140603	00140603	00140603	00140603	M6 x 8 STEC screw	Vis STEI M6 x 8
40	00000018	00000018	00000018	00000018	Ø 4 plain washer	Rondelle plate Ø 4
41	35400105	35400105	35400105	35400105	Carriage	Chariot
42	45400034	45400034	45400034	45400034	Tracks clamp	Étau guides
43	00003104	00003104	00003104	00003104	Handwheel B 193/30P M8x16	Volant B 193/30P M8x16
44	45400036	45400036	45400036	45400036	Rear stud	Prisonnier arrière
45	00005201	00005201	00005201	00005201	Rubber bumper	Heurtoir en caoutchouc
46	45400035	45400035	45400035	45400035	Clamp dowel	Tampon étau

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
31	00350805	00350805	00350805	00350805	Vite TE M8 x 25	Schraube TE M8x25
32	45400033	45400033	45400033	45400033	Tassello p. cuscinetto	Einsatzstück Kugellager
33	00520403	00520403	00520403	00520403	Vite TSPEI M4 x 10	Schraube TSPEI M4 x 10
34	43200008	43200008	43200008	43200008	Prigioniero M12x70	Gewindestift M12 x 70
35	00000022	00000022	00000022	00000022	Rondella Ø 12	Unterlegscheibe Ø 12
36	00000117	00000117	00000117	00000117	Dado M 12	Mutter M12
37	45400040	45400040	45400040	45400040	Indice nero	Schwarzer Index
38	00020402	00020402	00020402	00020402	Vite TCEI M4 x 8	Schraube TCEI M4 x 8
39	00140603	00140603	00140603	00140603	Vite STEI M6 x 8	Schraube STEI M6 x 8
40	00000018	00000018	00000018	00000018	Rondella piana Ø 4	Flache Unterlegscheibe Ø 4
41	35400105	35400105	35400105	35400105	Carrello	Wagen
42	45400034	45400034	45400034	45400034	Morsetto guide	Führungsklammer
43	00003104	00003104	00003104	00003104	Volantino B 193/30P M8x16	Drehrad B 193/30P M8x16
44	45400036	45400036	45400036	45400036	Prigioniero posteriore	Hintere Stiftschraube
45	00005201	00005201	00005201	00005201	Gommino paracolpi	Stoßschutz aus Gummi
46	45400035	45400035	45400035	45400035	Tassello morsetto	Einsatzstück Klammer

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
31	00350805	00350805	00350805	00350805	Schroef TE M8 x 25
32	45400033	45400033	45400033	45400033	Lagerplug
33	00520403	00520403	00520403	00520403	Schroef TSPEI M4 x 10
34	43200008	43200008	43200008	43200008	Beugel M12x70
35	00000022	00000022	00000022	00000022	Ring Ø 12
36	00000117	00000117	00000117	00000117	Moer M 12
37	45400040	45400040	45400040	45400040	Zwarte index
38	00020402	00020402	00020402	00020402	Schroef TCEI M4 x 8
39	00140603	00140603	00140603	00140603	Schroef STEI M6 x 8
40	00000018	00000018	00000018	00000018	Vlak ringetje Ø 4
41	35400105	35400105	35400105	35400105	Wagen
42	45400034	45400034	45400034	45400034	Klem van geleiders
43	00003104	00003104	00003104	00003104	Handwieltje B 193/30P M8x16
44	45400036	45400036	45400036	45400036	Beugel achter
45	00005201	00005201	00005201	00005201	Stootrubbertje
46	45400035	45400035	45400035	45400035	Plug van klem

TAB.4 - FORK GROUP
PL.4 - GROUPE FOURCHE
TAV.4 - GRUPPO FORCELLA
ABB.4 - EINHEIT GABEL
AFB.4 - VORKEENHEID

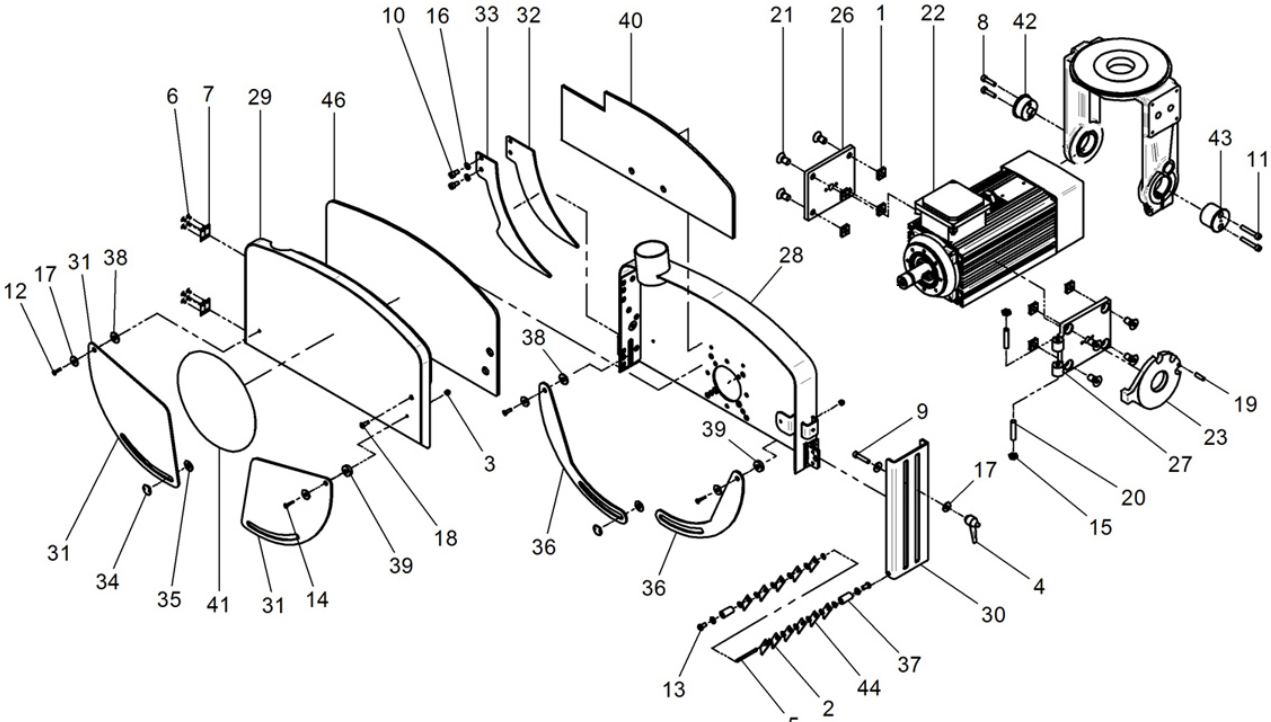


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
1	00000138	00000138	00000138	00000138	Square nut M8	Écrou carre M10
2	00000140	00000140	00000140	00000140	Plain washer Ø5	Rondelle plate Ø 5
3	00000142	00000142	00000142	00000142	Self-locking nut M4	Écrou autobloquant M4
4	00003903	00003903	00003903	00003903	Snap lever 522-43 M6	Levier 522-43 M6
5	00004311	00004311	00004311	00004311	Elastic pin Ø4x50	Goupille élastique Ø4x50
6	00008902	00008902	00008902	00008902	Rivet	Rivet
7	00016002	00016002	00016002	00016002	Hinges	Charnière
8	00018304	00018304	00018304	00018304	Screw TCEI M6x25	Vis TCEI M6x25
9	00018318	00018318	00018318	00018318	Screw TCEI M6x30	Vis TCEI M6x30
10	00018333	00018333	00018333	00018333	Screw TCEI M6x12	Vis TCEI M6x12
11	00018387	00018387	00018387	00018387	Screw TCEI M6x40	Vis TCEI M6x40
12	00018419	00018419	00018419	00018419	Screw TSPEI M4x16	Vis TSPEI M4x16
13	00018430	00018430	00018430	00018430	Screw TBCEI M6x12	Vis TBCEI M6x12
14	00018446	00018446	00018446	00018446	Screw TSPEI M4x20	Vis TSPEI M4x20
15	00018502	00018502	00018502	00018502	Nut M8	Écrou M8
16	00018520	00018520	00018520	00018520	Plain washer Ø6	Rondelle plate Ø 6
17	00018526	00018526	00018526	00018526	Plain washer Ø6x18	Rondelle plate Ø 6x18
18	00018621	00018621	00018621	00018621	Screw TBCEI M5x14	Vis TBCEI M5x14
19	00100614	00100614	00100614	00100614	Screw STEI M6x20	Vis STEI M6x20
20	00160022	00160022	00160022	00160022	Screw STEI M8x40	Vis STEI M8x40
21	00550809	00550809	00550809	00550809	Screw TSPEI M10x20	Vis TSPEI M10x20
22	25430025	25430025	25430025	25430025	Motor	Moteur
23	35400148	35400148	35400148	35400148	Motor positioning sector	Plateau positionneur
26	35431402	35431402	35431402	35431402	Rear flange	Bride posterieure
27	35431527	35431527	35431527	35431527	Front flange	Bride anterieure
28	35670501	35670501	35670501	35670501	Fixed blade guard D.400	Carter lame D.400 interne
29	35670509	35670509	35670509	35670509	Front blade guard D.400	Carter lame D.400 externe
30	35670514	35670514	35670514	35670514	Head cover	Protecteurs de la téte

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	00000138	00000138	00000138	00000138	Dado quadro M10	Mutter M10
2	00000140	00000140	00000140	00000140	Rondella piana Ø5	Unterlegscheibe Ø5
3	00000142	00000142	00000142	00000142	Dado M4 autoblocc.	Gegenmutter M4
4	00003903	00003903	00003903	00003903	Leva scatto 522-43 M6	Auslösehebel 522-43 M6
5	00004311	00004311	00004311	00004311	Spina elastica Ø4x50	Spannstift Ø4x50
6	00008902	00008902	00008902	00008902	Rivetto a strappo 3x7	Niet
7	00016002	00016002	00016002	00016002	Cerniera	Scharniere
8	00018304	00018304	00018304	00018304	Vite TCEI M6x25	Schraube TCEI M6x25
9	00018318	00018318	00018318	00018318	Vite TCEI M6x30	Schraube TCEI M6x30
10	00018333	00018333	00018333	00018333	Vite TCEI M6x12	Schraube TCEI M6x12
11	00018387	00018387	00018387	00018387	Vite TCEI M6x40	Schraube TCEI M6x40
12	00018419	00018419	00018419	00018419	Vite TSPEI M4x16	Schraube TSPEI M4x16
13	00018430	00018430	00018430	00018430	Vite TBCEI M6x12	Schraube TBCEI M6x12
14	00018446	00018446	00018446	00018446	Vite TSPEI M4x20	Schraube TSPEI M4x20
15	00018502	00018502	00018502	00018502	Dado M8 basso	Mutter M8
16	00018520	00018520	00018520	00018520	Rondella piana Ø6	Unterlegscheibe Ø6
17	00018526	00018526	00018526	00018526	Rondella piana Ø6x18	Unterlegscheibe Ø6x18
18	00018621	00018621	00018621	00018621	Vite TBCEI M5x14	Schraube TBCEI M5x14
19	00100614	00100614	00100614	00100614	Vite STEI M6x20 PP	Schraube STEI M6x20
20	00160022	00160022	00160022	00160022	Vite STEI M8x40 PP	Schraube STEI M8x40
21	00550809	00550809	00550809	00550809	Vite TSPEI M10x20	Schraube TSPEI M10x20
22	25430025	25430025	25430025	25430025	Motore	Motor
23	35400148	35400148	35400148	35400148	Piatello posizionatore	Einstellungsbereich Motor
26	35431402	35431402	35431402	35431402	Flangia posteriore	Hinterer Flansch
27	35431527	35431527	35431527	35431527	Flangia anteriore	Vorderer Flansch
28	35670501	35670501	35670501	35670501	Guscio carter D.400	Inn. unterer Schalldämpfer D.400
29	35670509	35670509	35670509	35670509	Coperchio carter D.400	Inn. unterer Schalldämpfer D.400
30	35670514	35670514	35670514	35670514	Protezione testa	Rückschlagschutz

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
1	00000138	00000138	00000138	00000138	Moer M8
2	00000140	00000140	00000140	00000140	Vlak ringetje Ø5
3	00000142	00000142	00000142	00000142	Zelfblokk. moer M4
4	00003903	00003903	00003903	00003903	Blokkeerhendel 522-43 M6
5	00004311	00004311	00004311	00004311	Spannstift Ø4x50
6	00008902	00008902	00008902	00008902	Niet
7	00016002	00016002	00016002	00016002	Scharnier
8	00018304	00018304	00018304	00018304	Schroef TCEI M6x25
9	00018318	00018318	00018318	00018318	Schroef TCEI M6x30
10	00018333	00018333	00018333	00018333	Schroef TCEI M6x12
11	00018387	00018387	00018387	00018387	Schroef TCEI M6x40
12	00018419	00018419	00018419	00018419	Schroef TSPEI M4x16
13	00018430	00018430	00018430	00018430	Schroef TBCEI M6x12
14	00018446	00018446	00018446	00018446	Schroef TSPEI M4x20
15	00018502	00018502	00018502	00018502	Moer M8
16	00018520	00018520	00018520	00018520	Vlak ringetje Ø6
17	00018526	00018526	00018526	00018526	Vlak ringetje Ø6x18
18	00018621	00018621	00018621	00018621	Schroef TBCEI M5x14
19	00100614	00100614	00100614	00100614	Schroef STEI M6x20
20	00160022	00160022	00160022	00160022	Schroef STEI M8x40
21	00550809	00550809	00550809	00550809	Schroef TSPEI M10x20
22	25430025	25430025	25430025	25430025	Motor
23	35400148	35400148	35400148	35400148	Positioneringsector motor
26	35431402	35431402	35431402	35431402	Flens
27	35431527	35431527	35431527	35431527	Flens
28	35670501	35670501	35670501	35670501	Beschermkap zaagblad D.400 int.
29	35670509	35670509	35670509	35670509	Beschermkap zaagblad D.400 est.
30	35670514	35670514	35670514	35670514	Bescherming kop

TAB.5 - BLADE GUARD GROUP
PL.5 - GROUPE CARTER
TAV.5 - GRUPPO CARTER
ABB.5 - EINHEIT SÄGEBLATTABDECKUNG
AFB.5 - EENHEID BESCHERMKAP

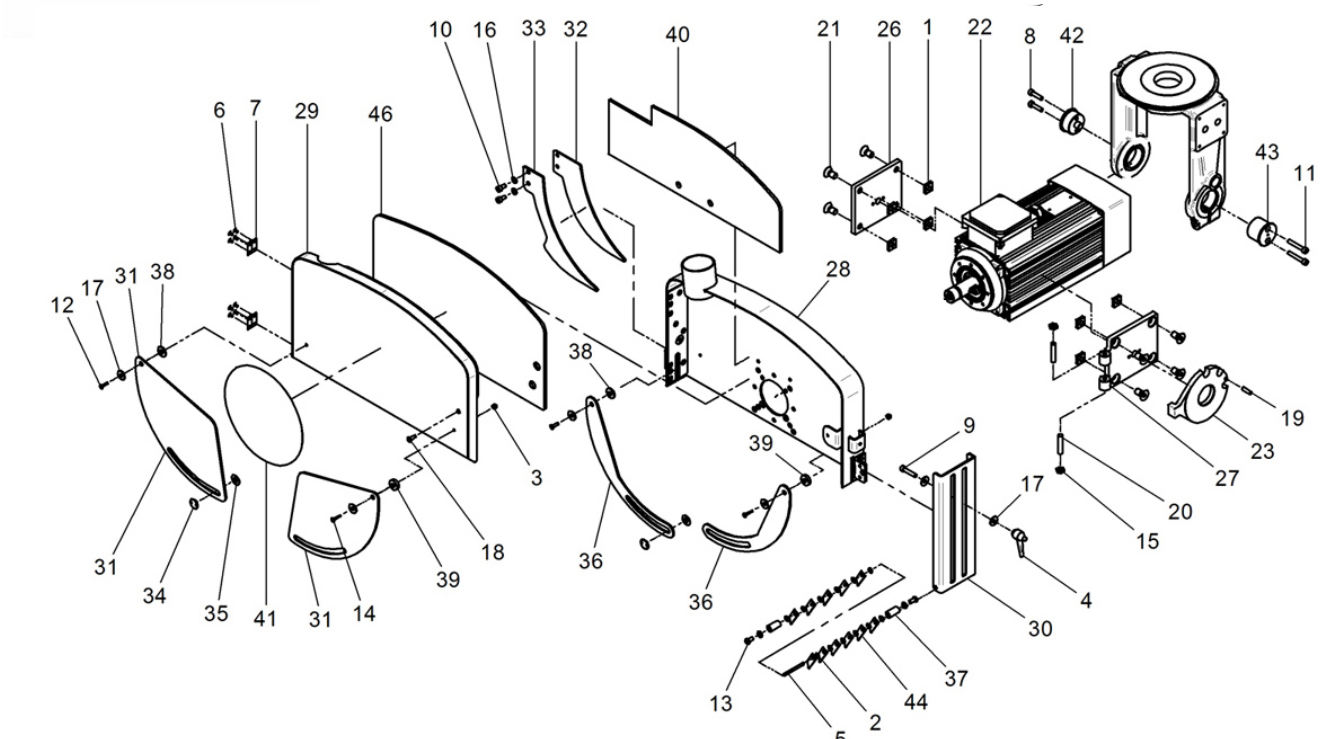


N°	CODE REFERENCE JUNIOR 640	CODE REFERENCE BIG 800	CODE REFERENCE BEST 960	CODE REFERENCE BEST 1250	PART NAME	DENOMINATION
31	35670515	35670515	35670515	35670515	Safety oscillating cover Ø400	Protecteurs oscillants Ø400
32	35670517	35670517	35670517	35670517	Blade splinter D.350	Couteau diviseur lame D.350
33	35670518	35670518	35670518	35670518	Blade splinter D.400	Couteau diviseur lame D.400
34	35670520	35670520	35670520	35670520	Male dome washer	Rondelle bombèe male
35	35670521	35670521	35670521	35670521	Female dome washer	Rondelle bombèe femelle
36	35670522	35670522	35670522	35670522	Rear safety oscillating cover Ø400	Protecteurs oscillants arrière Ø400
37	35670523	35670523	35670523	35670523	Anti-kickback spacer	Écarteur anti-retour
38	35670524	35670524	35670524	35670524	Thin washer	Rondelle basse
39	35670525	35670525	35670525	35670525	Thick washer	Rondelle large
40	35670526	35670526	35670526	35670526	Casing deadening Ø400	Insonorisation du carter Ø400
41	35670528	35670528	35670528	35670528	Plate	Plaque
42	45400046	45400046	45400046	45400046	Back pin	Axe moteur arrière
43	45400047	45400047	45400047	45400047	Front pin	Axe moteur avant
44	45400057	45400057	45400057	45400057	Anti-kickback wedge	Crochet anti-retour
46	45602217	45602217	45602217	45602217	Casing deadening Ø400 B	Insonorisation du carter Ø400 B

N°	CODICE BEST. NR. JUNIOR 640	CODICE BEST. NR. BIG 800	CODICE BEST. NR. BEST 960	CODICE BEST. NR. BEST 1250	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
31	35670515	35670515	35670515	35670515	Protezioni oscillanti Ø400	Schwankbarer Schutz Ø400
32	35670517	35670517	35670517	35670517	Fendilama lama D.350	Sägeblattschlitz D.350 mm
33	35670518	35670518	35670518	35670518	Fendilama lama D.400	Sägeblattschlitz D.400 mm
34	35670520	35670520	35670520	35670520	Rosetta bombata maschio	Scheibe mit Keil
35	35670521	35670521	35670521	35670521	Rosetta bombata femmina	Scheibe mit Nut
36	35670522	35670522	35670522	35670522	Protezioni oscillanti posteriori Ø400	Hintere schwankbaren Schütze Ø400
37	35670523	35670523	35670523	35670523	Distanziale antiritorno	Abstandsstück
38	35670524	35670524	35670524	35670524	Rosetta bassa	Dünne Scheibe
39	35670525	35670525	35670525	35670525	Rosetta alta	Starke Scheibe
40	35670526	35670526	35670526	35670526	Insonorizzazione guscio carter D.400	Schalldämmungsvorrichtung D.400
41	35670528	35670528	35670528	35670528	Targa	Schild
42	45400046	45400046	45400046	45400046	Perno posteriore motore	Hinterer Zapfen
43	45400047	45400047	45400047	45400047	Perno anteriore motore	Vorderer Zapfen
44	45400057	45400057	45400057	45400057	Rampino antiritorno	Haken
46	45602217	45602217	45602217	45602217	Insonorizzazione carter Ø400 B	Schalldämmungsvorrichtung Ø400 B

N°	CODE JUNIOR 640	CODE BIG 800	CODE BEST 960	CODE BEST 1250	BESCHRIJVING
31	35670515	35670515	35670515	35670515	Beschermingen oscillaties Ø400
32	35670517	35670517	35670517	35670517	Scheidingsvin achter zaagblad D.350
33	35670518	35670518	35670518	35670518	Scheidingsvin achter zaagblad D.400
34	35670520	35670520	35670520	35670520	Mannelijke gebolde sluitring
35	35670521	35670521	35670521	35670521	Vrouwelijke gebolde sluitring
36	35670522	35670522	35670522	35670522	Beschermingen achterste oscillaties Ø400
37	35670523	35670523	35670523	35670523	Antiterugkeer afstandhouder
38	35670524	35670524	35670524	35670524	Lage sluitring
39	35670525	35670525	35670525	35670525	Hoog sluitring
40	35670526	35670526	35670526	35670526	Geluidsdemping beschermkap
41	35670528	35670528	35670528	35670528	Plaatje
42	45400046	45400046	45400046	45400046	Achterste pen
43	45400047	45400047	45400047	45400047	Voorste pen
44	45400057	45400057	45400057	45400057	Terugslagbaantje
46	45602217	45602217	45602217	45602217	Geluidsdemping beschermkap

TAB.5 - BLADE GUARD GROUP
PL.5 - GROUPE CARTER
TAV.5 - GRUPPO CARTER
ABB.5 - EINHEIT SÄGEBLATTABDECKUNG
AFB.5 - EENHEID BESCHERMKAP

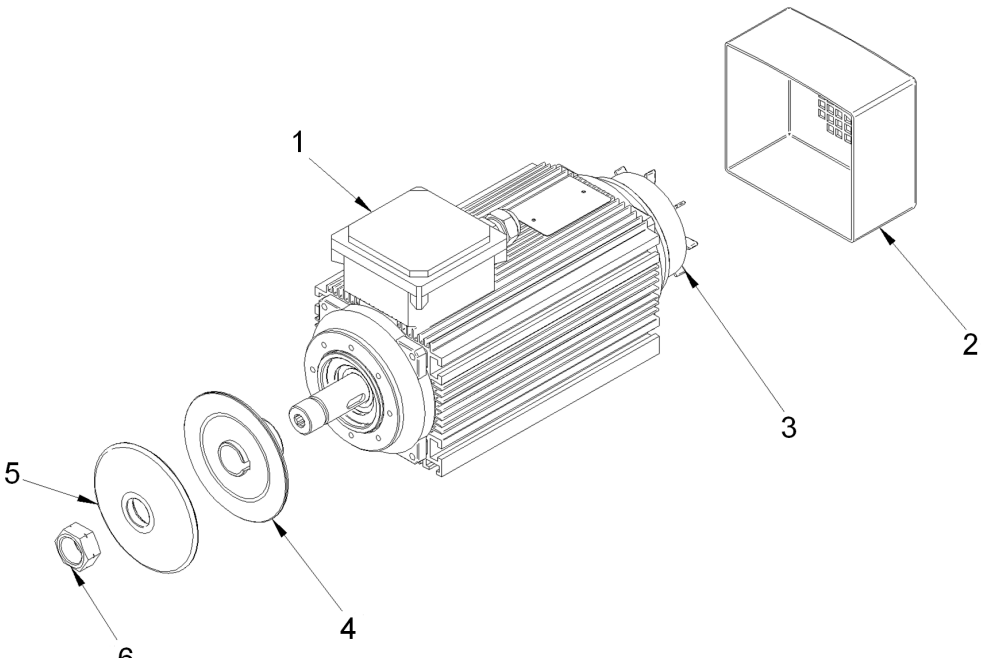


N°	CODE REFERENCE	PART NAME	DENOMINATION
1	00006220	Electric box	Boitier
2	00006401	Motor cap	Protection moteur
3	25499950	Motor brake group	Groupe frein moteur
4	35400418	Blade carrier flange	Disque porte-lame
5	35400419	Blade locker flange	Disque pousse-lame
6	45400072	Locking nut	Écrou de blocage

N°	CODICE BEST. NR.	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	00006220	Scatolino motore	Schiebeschachtel
2	00006401	Cuffia motore	Haube
3	25499950	Gruppo freno motore	Motorbrems ehiheit
4	35400418	Disco portalama	Klingeholderflange
5	35400419	Disco spingilama	Klingeblokeringsflange
6	45400072	Dado bloccaggio	Befestigungsmutter

N°	CODE	BESCHRIJVING
1	00006220	Kleine doos
2	00006401	Hoes
3	25499950	Motorrem eenheid
4	35400418	Zaagbladhouderflens
5	35400419	Zaagbladblokkeerflens
6	45400072	Blokkeermoer

TAB.6 - MOTOR GROUP
PL.6 - GROUPE MOTEUR
TAV.6 - GRUPPO MOTORE
ABB.6 - EINHEIT MOTOR
AFB.6 - EENHEID MOTOR



N°	CODE REFERENCE	PART NAME	DENOMINATION
1	45612010	Cap plug	Bouchon capuchon
2	00000214	Tongue	Languette
3	45612008	Lifting screw	Vis de soulèvement
4	00003430	Bearing INA AXK 1528	Roulement INA AXK 1528
5	00003431	Ring INA AS 1528	Bague INA AS 1528
6	35612007	Reduction unit support	Support réducteur
7	00000022	Plain washer Ø12	Rondelle plate Ø 12
8	45612009	Spacer	Entretoise
9	00000147	M 12 self-locking nut	Ecrou M 12 autobloq.
10	00030515	Screw TCEI M5 x 60	Vis TCEI M5 x 60
11	00014306	Reduction unit	Réducteur
12	45612011	Female screw on pipe	Limaçon au tuyau
13	00490602	Screw TSPEI M6 x 10	Vis TSPEI M6 x 10
14	00007401	Rod support	Support tige
15	00004318	Elastic pin Ø 6x40	Goupille élastique Ø 6 x 40
16	45400024	Lifting handle	Poignée soulèvement
17	45612012	Control rod BEST 960	Tige de manoeuvre Best 960
17A	45712012	Control rod BEST 1250	Tige de manoeuvre Best 1250
18	00000021	Plain washer Ø 10	Rondelle plate Ø 10
19	00000114	Nut M 10	Ecrou M 10
20	00361016	Screw TE M10 x 100	Vis TE M10 x 100

N°	CODICE BEST. NR.	DENOMINAZIONE	BENENNUNG
1	45612010	Tappo cappellotto	Verschluß Ventilkappe
2	00000214	Linguetta	Zunge
3	45612008	Vite di sollevamento	Hebeschraube
4	00003430	Cuscinetto INA AXK 1528	Lager INA AXK 1528
5	00003431	Anello INA AS 1528	Ring INA AS 1528
6	35612007	Supporto riduttore	Halter Untersetzungsgetriebe
7	00000022	Rondella piana Ø 12	Unterlegscheibe Ø 12
8	45612009	Distanziale	Abstandhalter
9	00000147	Dado M 12 autoblocc.	Selbstfestziehende Mutter M12
10	00030515	Vite TCEI M5 x 60	Schraube TCEI M5 x 60
11	00014306	Riduttore	Untersetzungsgetriebe
12	45612011	Chiocciola al tubo	Spiralgehäuse
13	00490602	Vite TSPEI M6 x 10	Schraube TSPEI M6 x 10
14	00007401	Supporto asta	Stangenhalter
15	00004318	Spina elastica Ø 6 x 40	Spannstift Ø 6 x 40
16	45400024	Maniglia sollevamento	Handgriff zum Anheben
17	45612012	Asta di manovra BEST 960	Stellstange BEST960
17A	45712012	Asta di manovra BEST 1250	Stellstange BEST1250
18	00000021	Rondella piana Ø 10	Unterlegscheibe Ø 10
19	00000114	Dado M 10	Mutter M 10
20	00361016	Vite TE M10 x 100	Schraube TE M10 x 100

N°	CODE	BESCHRIJVING
1	45612010	Dop voor kapje
2	00000214	Reepje
3	45612008	Ophefschroef
4	00003430	Lager INA AXK 1528
5	00003431	Ring INA AS 1528
6	35612007	Reductorsteun
7	00000022	Vlak ringetje Ø 12
8	45612009	Afstandshouder
9	00000147	Zelfblokk. moer M 12
10	00030515	Schroef TCEI M5 x 60
11	00014306	Reductor
12	45612011	Slakkenhuis op buis
13	00490602	Schroef TSPEI M6 x 10
14	00007401	Stanghouder
15	00004318	Elastische pen Ø 6 x 40
16	45400024	Ophefhandgreep
17	45612012	Stuurstang BEST 960
17A	45712012	Stuurstang BEST 1250
18	00000021	Vlak ringetje Ø 10
19	00000114	Moer M 10
20	00361016	Schroef TE M10 x 100

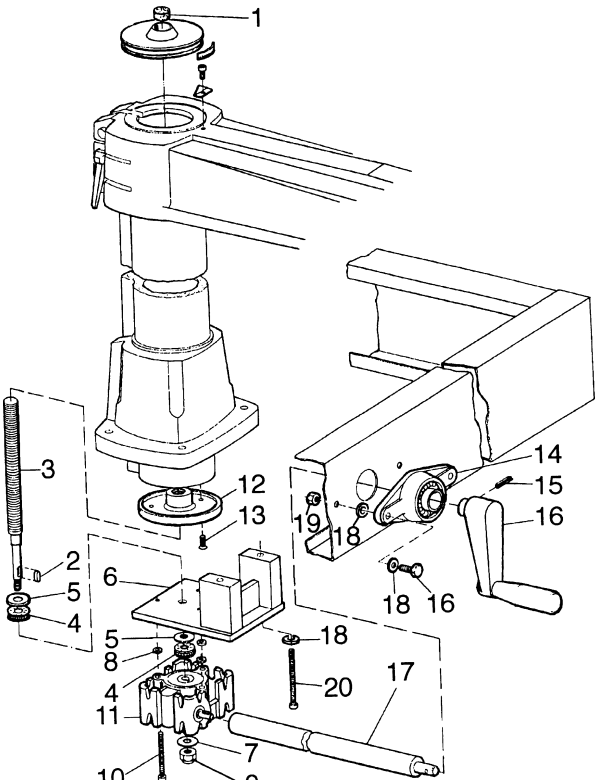
TAB.7 - FRONT LIFT GROUP
(BEST 960 - BEST 1250 only)

PL.7 - GROUPE LEVÉE AVANT
(BEST 960-BEST1250 seulement)

TAV.7 - GRUPPO ALZATA ANTERIORE
(Solo BEST960 - BEST1250)

ABB.7 - EINHEIT VORDERER HEBER
(nur für BEST 960 - BEST 1250)

AFB.7 - VOORSTE OPHEFEENHEID
(Alleen BEST960 - BEST1250)



GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

USER'S COPY
COPIE POUR L'USAGER

Model
Modèle .....

Serial number
Numéro d'immatriculation .....

Purchased from
Acheté chez .....

Address
Rue .....

City
Ville .....

Post code
Code Postal .....

Date of purchase
Date d'achat .....

User's signature
Signature de l'usager .....

Dealer's signature
Signature du revendeur

.....

The purchaser states that he accepts all terms of guarantee and that he has ascertained the good functioning of the machine.

L'acheteur déclare accepter les conditions de la garantie et avoir constaté le bon fonctionnement de la machine.

N.B.: The guarantee begins from the date of purchase and is valid only if this coupon has been filled in and returned to the manufacturer within 30 days.
N.B. : La garantie débute à la date d'achat et est effective seulement si ce coupon a été rempli et retourné au constructeur dans un délai de 30 jrs.

CERTIFICATO DI GARANZIA
GARANTIEZERTIFIKAT

COPIA PER L'UTENTE
KOPIE FÜR DEN KUNDEN

Modello
Modell .....

Numero di matricola
Maschinennummer .....

Acquistata da
Gekauft von.....

Via
Straße .....

Città
Stadt .....

Codice Postale
Postleitzahl .....

Data di acquisto
Kaufdatum.....

Firma dell'utente
Unterschrift des Kunden .....

Firma del rivenditore
Unterschrift des Verkäufers

.....

L'acquirente decide di accettare tutte le condizioni di garanzia e di aver constatato il buon funzionamento della macchina.

Der Kunde erklärt sich mit den Garantiebestimmungen einverstanden und hat die Maschineauf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

N.B.: La garanzia ha inizio dalla data di acquisto ed ha valore soltanto se è stato riempito il presente tagliando entro 30 gg. al costruttore.
N.B.: Die Garantiezeit beginnt mit dem Verkaufsdatum und hat nur Gültigkeit, wenn der vorliegende Abschnitt innerhalb 30 Tagen ausgefüllt an den Hersteller zurückgeschickt wird.

Model .....

Registratienummer .....

Aangekocht door .....

Straat .....

Stad .....

Postcode .....

Aankoopdatum .....

Handtekening van de verkoper .....

Handtekening van de gebruiker

.....

De koper aanvaardt alle garantievoorwaarden en heeft goede werking van de machine vastgesteld.

N.B.: De garantie begint met aankoopdatum en is enkel geldig indien deze coupon ingevuld binnen de 30 dagen bij de fabrikant aankomt.

GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

MANUFACTURER'S COPY
COPIE POUR LE CONSTRUCTEUR

Model
Modèle .....

Serial number
Numéro d'immatriculation .....

Purchased from
Acheté chez .....

Address
Rue .....

City
Ville .....

Post code
Code Postal .....

Date of purchase
Date d'achat .....

User's signature
Signature de l'usager .....

maggi engineering

Dealer's signature
Signature du revendeur

.....

The purchaser states that he accepts all terms of guarantee and that he has ascertained the good functioning of the machine.

L'acheteur déclare accepter les conditions de la garantie et avoir constaté le bon fonctionnement de la machine.

N.B.: The guarantee begins from the date of purchase and is valid only if this coupon has been filled in and returned to the manufacturer within 30 days.
N.B. : La garantie débute à la date d'achat et est effective seulement si ce coupon a été rempli et retourné au constructeur dans un délai de 30 jrs.

It is hereby stated that the instruction manual and its contents have been duly looked over.
Par la présente, déclare avoir pris connaissance du manuel d'instructions et de son contenu.

Via delle regioni, 299

50052 CERTALDO (Firenze)

CERTIFICATO DI GARANZIA
GARANTIEZERTIFIKAT

COPIA PER IL COSTRUTTORE
KOPIE FÜR DEN HERSTELLER

Modello
Modell .....

Numero di matricola
Maschinennummer .....

Acquistata da
Gekauft von.....

Via
Straße .....

Città
Stadt .....

Codice Postale
Postleitzahl .....

Data di acquisto
Kaufdatum.....

Firma dell'utente
Unterschrift des Kunden .....

Firma del rivenditore
Unterschrift des Verkäufers

.....

L'acquirente decide di accettare tutte le condizioni di garanzia e di aver constatato il buon funzionamento della macchina.

Der Kunde erklärt sich mit den Garantiebestimmungen einverstanden und hat die Maschineauf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

N.B.: La garanzia ha inizio dalla data di acquisto ed ha valore soltanto se è stato riempito il presente tagliando entro 30 gg. al costruttore.
N.B.: Die Garantiezeit beginnt mit dem Verkaufsdatum und hat nur Gültigkeit, wenn der vorliegende Abschnitt innerhalb 30 Tagen ausgefüllt an den Hersteller zurückgeschickt wird.

Con la presente si dichiara di aver preso visione del libretto di istruzioni e del relativo contenuto.
Mit dem vorliegenden Schreiben erklären wir, daß wir die Gebrauchsanweisung in allen Teilen aufmerksam gelesen haben.

Via delle regioni, 299

50052 CERTALDO (Firenze)

Model .....

Registratienummer .....

Aangekocht door .....

Straat .....

Stad .....

Postcode .....

Aankoopdatum .....

Handtekening van de verkoper .....

Handtekening van de gebruiker

.....

De koper aanvaardt alle garantievoorwaarden en heeft goede werking van de machine vastgesteld.

N.B.: De garantie begint met aankoopdatum en is enkel geldig indien deze coupon ingevuld binnen de 30 dagen bij de fabrikant aankomt.

Hiermede verklaart hij inzake genomen te hebben van de gebruiksaanwijzingen en diens inhoud.

Via delle regioni, 299

50052 CERTALDO (Firenze)

TERMS OF GUARANTEE

The guarantee provided in this certificate is valid for the period of one year from the date of purchase. Consequently, during such guarantee period, the Manufacturer undertakes to replace any parts found to be faulty because of manufacturing defects. Only carriage expenses will be for the account of the customer. The guarantee is void if the machine has been used improperly or damaged during transport.

N.B.: If the guarantee coupon is not returned within the prescribed time, it will be assumed that the machine has not been installed.

GARANTIE

La garantie par le présent certificat est valable pour une durée d'un an à partir de la date d'achat. Le constructeur s'engage en conséquence, à remplacer pendant cette période de garantie, les pièces dont la fabrication s'avèrerait défectueuse, en ne facturant que les frais de transport. La garantie n'aura aucun effet, en cas d'utilisation impropre de l'appareil, ni pour les dégâts occasionnés au cours du transport.

N.B.: L'absence de retour du coupon de garantie dans les délais prévus laisse supposer la non-installation de la machine.

CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia di cui al presente certificato si intende valida per la durata di un anno dalla data di acquisto. La Ditta si impegna di conseguenza a sostituire durante tale periodo di garanzia, i pezzi la cui costruzione risulti difettosa, addebitando solo le spese di trasporto. La garanzia non avrà alcun effetto, se l'apparecchio viene usato impropriamente o risulti danneggiato nel trasporto.

N.B.: La mancata restituzione del tagliando di garanzia entro i termini previsti fa presupporre la non installazione della macchina

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die vorliegende Garantie gilt ein Jahr ab Verkaufsdatum. Der Hersteller übernimmt während der Garantiezeit den Austausch der Teile mit Herstellungsfehlern und stellt dabei nur die Transportkosten in Rechnung. Die Garantie erlischt, wenn die Maschine unsachgemäß eingesetzt oder während des Transportes beschädigt wird.

N.B.: Wird der Garantieschein nicht innerhalb der vorgesehenen Zeiten an uns zurückgeschickt, gehen wir davon aus, daß die Maschine nicht aufgestellt wurde.

GARANTIEVOORWAARDEN

Deze garantiecertificatie is 1 jaar geldig vanaf aankoopdatum. De firma verplicht zich daarom de defecte onderdelen gedurende deze garantieperiode te vervangen en zal de klant enkel met de transportkosten belasten. De garantie is niet geldig bij onjuist gebruik van de machine, of indien beschadigd gedurende het transport.

N.B. De ontbrekende terugzending van de garantiecoupon binnen de voorziene periode veronderstelt dat de machine nog niet geïnstalleerd werd.